



*Meyers Konversations-Lexikon*

Page 196  
KF 63



**Harvard College Library**

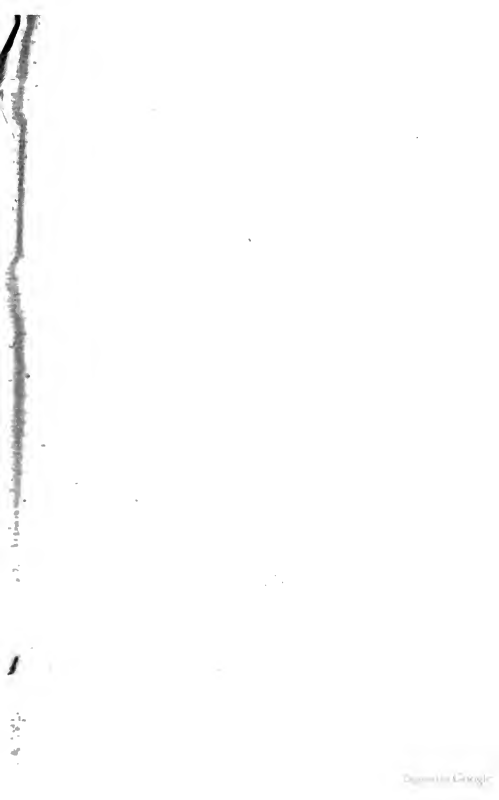
FROM THE FUND OF

**CHARLES MINOT**

(Class of 1838).

Received 10 March, 1893.







**M e n e r s**  
**Konversations-Lexikon.**

**Vierte Auflage.**

---

**Vierzehnter Band.**

**Nüßöl — Sodawasser.**

**Polyestered Paper.**

# Meyers Konversations-Lexikon.

Eine

Encyclopädie des allgemeinen Wissens.

---

Vierte, gänzlich umgearbeitete Auflage.

Mit geographischen Karten, naturwissenschaftlichen und  
technologischen Abbildungen.

---

Vierzehnter Band.

Haar — Sodawasser.

Mit 51 Illustrationsbeilagen und 275 Abbildungen im Text.

---

Leipzig.

Verlag des Bibliographischen Instituts.

1889.

~~A 43.5~~  
by 196



*Minot Gundi*

## N.

Das im laufenden Alphabet nicht Eingetragene ist im Register des Schlussbandes aufzufinden.

**Rübsl**, gemeinschaftlicher Name für die fetten Öle, welche aus den Samen des Kaples und Rübens (s. Brassica und Raps) durch Pressung, seltener durch Extrahieren mit Schwefelkohlenstoff gewonnen werden. Die Rübsente beträgt 30—40 Proz. Das rote Öl wird zur Verwendung als Brennöl raffiniert (s. Öle). Raps- und Rübsenöl sind dickflüssiger als Sommerraps-, Rohsaat- oder Soljaöl; erstere erstarren bei 7°, letzteres erst bei 10°. Das spezifische Gewicht dieser Öle beträgt bei 15°: 0,90—0,92. Der Geschmack ist mild, der Geruch schwach, anfänglich nicht unangenehm; sie lösen sich leicht in Äther, schwerer in Alkohol, bestehen aus den Glyceriden der Ölsäure, Stearinsäure und Erucasäure und trocknen nicht an der Luft. N. dient als Brennöl, zur Darstellung von Seife, zu Maschinenschmiere, zum Einsetzen von Leder und Wolle. Zu letztem Zweck ist ein Präparat aus N. als Kernöl in den Handel gekommen, welches das Baumöl vollständig ersetzt soll. Erhält man N. bis nahe zum Sieden, mischt dann <sup>1/3</sup> des Gewichts geriebene Kartoffelsäure zu und erhitzt weiter, bis sich ein süßlicher Geschmack zeigt, so erhält man das sogen. Schmalzöl, welches zur Verwendung in der Küche und Bäckerei empfohlen worden ist.

**Rubricelle** (neulat.), das Reagebetchülein der Ruchlöcher, weil in denselben viele Buchstaben rot gedruckt sind.

**Rubrik** (v. lat. rubrica, Rötel, rote Farberde), ursprünglich der (gewöhnlich rot gedruckte) Titel eines Gesetzes oder andern Schriftstücks; auch die Überschrift der Abschnitte eines Buches, dann in weiterer Bedeutung dieser Abschnitt selbst; daher jetzt allgemein f. v. w. Abschnitt, Klasse, Abtheilung. Rubrizieren, etwas mit Überschriften versehen, nach Kapiteln, Klassen u. ordnen (vgl. Rubrikatoren).

**Rubrikatoren** (lat.), Maler oder Schreiber, welche in der ersten Zeit nach Erfindung der Buchdruckerkunst die gedruckten Bücher mit farbigen Initialen versehen.

**Rubrum** (lat., das Rote.), kurze Inhaltsangabe als Aufschrift (bei Altenbüchern u.); die an die Spitze eines amtlichen Schriftstücks, einer Eingabe u. gestellte Bezeichnung der Sache (vgl. Rubrik). Rubrikat, der im N. Genannte.

**Rübs** (Rüben), f. Raps.

**Rubsaatpfeifer**, f. Zündler.

**Rubus** L. (Brombeer- und Himbeerstrauch), Gattung aus der Familie der Rosaceen, meist rebenartige und strauchige Sträucher, selten kriechende Kräuter mit abwechselnden, einfachen oder gelappten, meist drei- bis fünfzählig oder unpaarig gefiederten Blättern, weißen oder rötlichen, meist in end- und achselständigen Rispen oder Dolbentrauben angeordneten Blüten und einsamigen Steinfrüchten, die unter sich mehr oder minder verwachsen sind. Zahlreiche, über die ganze Erde verstreute Arten. R. idaeus L. (echter Himbeerstrauch, Himbeere, Brombeere, Hohlbeere, Himbeising), ein 0,6—2 m hoher Strauch mit aufrechtem, zweijährigem, im ersten Jahr krautigem, später verholztem, etwas dornigem oder unbewehrtem Stamm, gestielten, drei- bis siebenzählig gefiederten, an den blühbaren Trieben gedrehten, unterseits hart weißfilzigen Blättern, inwendig bis ein- oder zweiblütigen, schlaffen, fein behaarten und nachselbständigen Rispen stehenden Blüten und samtarig fursfilzigen, roten (in Gärten auch gelben bis gelblich weißen), sehr aromatischen Früchten, wächst in Waldungen Europas von 39—70° nördl. Br. und wird in mehreren Varietäten kultiviert. Er erlangt nahrhaften, lockern, milden Boden, einen geschützten, sonnigen Standort, wird durch Wurzelstöcklinge oder Ausläufer vermehrt, indem man die einjährigen, bis auf einige Augen zurückgeschnittenen Stöcklinge einzeln verpflanzt, und bei 1—1,5 m Höhe sächerförmig an aufgespannte Drähte gebunden. Im folgenden Frühjahr schneidet man die im Vorjahr entwickelten Stöcklinge bis zu dem obersten gut ausgebildeten Auge zurück. Die im Lauf des Sommers fruchttragenden Stöcklinge werden im Herbst ausgebrochen. Nach je sechs Jahren ersetzt man die Pflanzung durch eine neue. Reichliche Düngung und fleißige Bewässerung erhöhen den Ertrag wesentlich. Empfehlenswerte Sorten sind: Zosterhof, Herrenhäuser Königs-Himbeere, roter und gelber Antwerpener, Prince of Wales, gelber Chile, Brimble Orange und von den remontierenden, die schon im Spätsommer oder im Herbst an den Sommertrieben Früchte entwickeln und somit in einem Jahr zwei Ernten geben: rote Rerveille, Schöne von Fontenay, Surré de Mel, Eurpasse Rerveille. Die neuern schwarzfrüchtigen Himbeersträucher sind aus Kreuzungen mit dem amerikanischen R. occidentalis L. hervorgegangen und ohne besondern Wert. Der Him-

beerstrauch wird von wenigen Insekten befalligt: im Stengel bohrt die Raupe des Himbeerglassüglers (*Sesia hyala-formis*), die Blüten zerfrisst die Larve des Himbeerstechers (*Anthonomus rubi*), in den reifen Früchten lebt die Larve des Himbeerfäfers (*Byturus tomentosus*). Die Früchte enthalten:

	Zucker	Äpfel- säure	Pektin	Wasser	Faser
Reife Waldhimbeere	3,00	1,00	1,11	83,86	8,04
Reife Gartenhimbeere	4,71	1,36	1,70	86,00	4,01
Weiße Gartenhimbeere	3,70	1,11	1,40	86,10	4,50

Sie werden eingemacht, zu Sirup verarbeitet; auch bereitet man einen Himbeereisig und durch Destillation der Himbeerpreßlinge mit Wasser ein Himbeermasser (vgl. Atherische Wässer). *R. Chaenomorpha* L. (Rultbeere) ist krautartig, mit 16–20 cm langem, aufrechtem Stengel, gelappten Blättern, einzeln stehenden Blüten und orangefarbenen Früchten von sehr angenehmem, aber oergänglichem Aroma. Die Pflanze bedeckt in Lappland ganze Sümpfe, findet sich auch in Pommern, in Westpreußen, reißt aber reichliche Früchte erst nördlich vom 68.° Die Beeren werden von den Lappländern in großer Menge eingelegt und als Gemüse und bestes antiskorbutisches Mittel benutzt. Wohlriechende, dunkelrote Früchte von angenehmem Geruch hat *R. arcticus* L. (nordische Himbeere), ein niedriges, krautartiges Gewächs mit dreijährigen Blättern und einzeln stehenden Früchten, im nördlichen Europa und in Nordamerika. *R. odoratus* L. (wohlriechende Himbeere), ein zweijähriger, 1,2 m hoher, mit drüsigem Haaren besetzter Strauch mit groben, dreieckigen, fünfklappigen, weich behaarten Blättern und sehr zahlreichen roten Blüten in dachtraubiger Ähre, ist einer unserer beliebtesten Blütensträucher, blüht den ganzen Sommer hindurch, entwickelt aber nur in der Heimat, Nordamerika, genießbare Früchte. Die Gruppe der Brombeersträucher, mit mehrjährigem Stengel, fuß- oder fingerförmigen, dreijährigen, selten ganzen Blättern und schwarzen Früchten, umfaßt viele Arten, welche wegen ihrer Unverdaulichkeit der Systematik große Schwierigkeiten darbieten. Einige, wie der Brombeerstrauch unserer Äder (*R. caesius* L., gemeine Krautbeere), treiben kurze Blütenzweige an rutenförmigen, kriechenden Stengeln, welche hier und da wurzeln und neue kriechende Stengel entwickeln; die größere Anzahl treibt dagegen aufrechte Stengel, welche an Stützen emporwachsen oder am obern Teil sich umbiegen und am untern Teil schlankte Zweige entwickeln, die auf der Erde weithin laufen, wurzeln und so eine neue Pflanze bilden. Zu diesen letzten Arten gehört *R. fruticosus* Hayne, in Europa und dem Orient, welcher wegen der wohlriechenden Früchte häufig in Gärten gezogen wird. Auch andere Arten, wie *R. arvensis* L., *R. laciniatus* Willd., *R. occidentalis* L., werden der Früchte halber kultiviert, und am wertvollsten sind die in Amerika gezeigten großfruchtigen Sorten. Brombeeren, welche als Obst benutzt, auch eingemacht und auf Sirup verarbeitet werden, enthalten 4,41 Zucker, 1,10 Apfelsäure, 1,41 Pektin, 5,70 Faser, 86,21 Wasser. Vgl. Weiße und Rees o. Gesebeck, Beschreibung der deutschen Brombeerarten (Bonn 1822–27); Kunze, Reform deutscher Brombeeren (Leipz. 1867); Derselbe, Methobol der Speisebeschreibungen und R.; Monographie der einsackblättrigen und krautigen Brombeeren (Bas. 1879); Focke, Synopsis Ruborum Germaniae (Brem. 1877).

**Rudy City** (spr. rudi: stiti), Stadt im nordamerikan.

Territorium Idaho, dicht bei der Grenze von Oregon, ist Mittelpunkt des Shoshone-Bergbaureviere und hat (1880) 2500 Einw.

**Ruccellai** (spr. ruckel: ai), 1) Bernardo o. ital. Gelehrter, geb. 1449 zu Florenz, war ein Schwager Lorenzos de' Medici und eins der hervorragenden Mitglieder der Platonischen Akademie. Politisch war er thätig als Gesandter der Republik Florenz bei Ferdinand, König von Neapel, und Karl VIII. von Frankreich. R. war ein gründlicher Kenner des Altertums und lieferte unter andern eine sehr gelehrte Topographie des alten Rom (*De urbe Roma*). Er starb 7. Okt. 1514 in Florenz. In seinen berühmten, mit Kunstwerken reichgeschmückten Gärten, seit 1494 Sitz der Platonischen Akademie, wurde 1522 das Komplott gegen den Kardinal Giulio de' Medici angezettelt, welches der Akademie ein Ende bereitete.

2) Giovanni, ital. Dichter, Sohn des vorigen, geb. 20. Okt. 1475 zu Florenz, wurde 1494 als Verwalter der Medici in deren Verbannung eingeschlossen und lebte hierauf in Rom, wo er auch die meisten seiner Werke schrieb. Mit den Medici kehrte er 1512 nach Florenz zurück und erhielt mehrere ehrenvolle Ämter, denen er jedoch nach der Erhebung seines Veters Leo X. auf den päpstlichen Stuhl entsagte, um in den geistlichen Stand zu treten. Leo stellte ihn an seinem Hof an und schickte ihn später als Nunzius an Franz I. von Frankreich. Leos Tod (1521) benahm ihm die Hoffnung auf den Kardinalshut; doch wurde er unter Clemens VII. Gouverneur der Engelsburg, und in dieser Stellung starb er 1525. Seine Tragödie *Rosmonda* (Siena 1525) ist nächst der *Sofonisba* Trissinos die älteste regelmäßige italienische Tragödie und zeichnet sich durch kunstvollen Bau aus. Sein *Oreste* dagegen ist wenig mehr als eine verwässerte Nachahmung der *Iphigenia* des Euripides. Sein Ruhm als Dichter beruht vorzugsweise auf seinem Lehrgedicht *Le api* (quert o. C. 1539, Bened. 1539 u. öfter, am besten Padua 1718, Mail. 1826), einer freien Nachbildung und Erweiterung des 4. Buches der *Georgica* Vergils und einem der besten Gedichte seiner Art in der italienischen Literatur. Ruccellais sämtliche Werke erschienen Padua 1772.

**Ruchadlo**, s. Ruff, S. 973.

**Rüssel**, Ernst Wilhelm Friedrich von, preuß. General, geb. 21. Juli 1754 zu Jigenow in Pommern, trat 1771 in das Infanterieregiment Stojentin, machte als Adjutant des Feldmarschalls o. Rhodensdorff den bairischen Erbfolgekrieg mit, warb 1781 als Hauptmann im Generalsstab von Friedrich II. in seine Nähe gezogen, 1788 Major und Inspektor der militärischen Bildungsanstalten, 1791 Flügeladjutant, gründete die Militärarzenalkasse und formierte die Invalidentruppen, warb 1793 Oberst und Regimentskommandeur, kämpfte mit Auszeichnung in der Pfalz, befehligte, zum General ernannt, bei Kaiserslautern 30. Nov. 1793 das Zentrum und eroberte 12 Geschütze und 4 Fahnen. 1799 wurde er Generalleutnant und Kommandant von Potsdam. Er galt für den leipziger und bedeutendsten Schüler Friedrichs II. und die erste militärische Autorität; er bewirkte die unzerstörte Vertheilung der Preussischen Armee in der preussischen Armee und löste dem Offizierskorps die verdiente geringe Schätzung Napoleons und der Franzosen ein. 1806 erhielt er den Befehl über ein Armeekorps, mit dem er 14. Okt. bei Jena zu spät kam und in die Kriebelei und Flucht mit fortgerissen wurde. Nach dem Frieden von Tilsit nahm er seinen Abschied und starb 14. Jan. 1823. Vgl. *»Aus*



**Rückels Nachsch.** Ein Beitrag zur Geschichte seiner Zeit. (Berl. 1878).

**Ruchgras**, s. Anthoxanthum.

**Ruchonnet** (fr. rüschonné), Louis, Schweizer Staatsmann, geb. 18. April 1834 in England als Sohn eines dort anässigen Waadtländers, ward, nachdem er 1850—56 an der Akademie zu Lausanne die Rechte studiert hatte, Advokat in St. Saphorin (Waadt). 1863 in den waadtländischen Großen Rat gewählt, von der radikal-demokratischen Partei, die 1866 zum Siege gelangte, als Führer anerkannt und trat 1868 in den Staatsdienst ein, in welchem er bis 1874 blieb und 1873 auch als Präsident fungierte. 1866 zum Mitglied des schweizerischen Nationalrats gewählt, nahm er durch seine Beredsamkeit und Arbeitskraft alsbald eine hervorragende Stellung ein und wurde, obwohl Liberalist und Gegner der zentralistischen Bundesrevision von 1872, zweimal (1869 u. 1875) zum Präsidenten des Rats erhoben, 1881 in den Bundesrat berufen und für 1883 zum Präsidenten der Eidgenossenschaft gewählt. Im Bundesrat vertritt er das Departement der Justiz und Polizei.

**Rud**, Insel der span. Gruppe der Karolinen (s. d.).

**Rudalprüferbe**, s. Regrebtenterschaft.

**Rudbürge**, s. Bürgschaft.

**Rudisfontierung** (Redisfontierung), Weiterbeziehung disfontierter Wechsel an größere Banken (s. Diskont).

**Rudinnahmen**, im Rassenwesen die von bereits geleisteten Zahlungen wieder zurückfließenden Summen, ohne daß sie der Rechnungsprüfung zu unterziehen waren.

**Rücken** (Dorsum), die dem Bauch gegenüberliegende Seite des tierischen Körpers, im engeren Sinn bei den Säugetieren die obere (beim Menschen hintere) Wand des Rumpfes, die einerseits am Nacken, andererseits entweder bei den letzten Rippen oder, mit Einschluß der Lenden, erst am Darmbein ihre Grenze findet. Gewöhnlich ist dann am R. eine Mittellinie, entsprechend der Wirbelsäule, und rechts und links eine aus Muskeln gebildete Wulst vorhanden. Die Haut ist am R. meist dick und verhältnismäßig wenig empfindlich.

**Rückenband**, s. Bewässerung, S. 859.

**Rückenblut** (Lendenblut), nach älteren Anschauungen eine Form des Milbrandes bei Kindern mit Karbunkelbildung im Mastdarm. Nach neueren Erfahrungen kommt eine solche Erkrankung beim Kind nicht vor, und auch die Versuche, mittels Reizung der Mastdarmschleimhaut und Entleerung von Blut aus derselben eine Störung der Gesundheit zu beseitigen, sind irrationell.

**Rückengäß**, s. Gliederfühler, S. 429.

**Rückenmark** (Medulla spinalis), bei den Wirbeltieren die im knöchernen Kanal der Wirbelsäule gelegene Fortsetzung des Gehirns, die mit diesem zusammen das Zentralnervensystem bildet. Während es bei den niederen Wirbeltieren das Gehirn an Masse weit übertrifft, bleibt es bei den höheren hinter denselben ebenso sehr zurück. Da die von ihm ausgehenden Nerven um so kürzer sind, je größer der von ihnen zu versorgende Körperteil wird, so sind bei allen, mit Ausnahme der Fische, die Nerven für die vier Extremitäten besonders umfangreich, und daher schwillt auch das sonst gleichmäßige R. in der Brust- und Lendengegend bedeutend an. Gewöhnlich erstreckt sich das R. durch alle Wirbel hindurch, doch endigt es auch mitunter (Amphibien, manche Säugetiere) schon früher, und dann laufen die für die weiter nach hinten gelegenen Teile bestimmten Nerven eine Zeitlang

im Wirbellkanal nebeneinander her (sogen. Pferde-schweif, cauda equina). Die Ganglienzellen liegen im Innern des Rückenmarks und bilden eine runde, graue Masse mit zwei nach oben und zwei nach unten gehenden Fortsätzen oder Hörnern, von denen die Nerven (s. unten) entspringen; der Rest wird von weißen Nervenfasern eingenommen. Die Verbindung derselben mit den Ganglienzellen ist noch nicht genau bekannt, indessen weiß man doch so viel, daß die von den Nerven aus in das R. eintretenden Fasern teils auf derselben Seite, teils erst nach Hintertritt auf die andre Seite in Ganglienzellen enden oder bis zum Gehirn verlaufen. Da das R. gleich dem Gehirn beim Embryo als eine von der Haut aus sich bildende Rinne entsteht, die sich erst allmählich zu einem Rohr schließt, so bleibt im Innern derselben ein Hohlraum, der Zentralkanal, dessen Wandung mit Ganglienzellen ausgekleidet ist. Beim Menschen (s. Tafel »Nerven« I, Fig. 3; II, Fig. 5) bildet das R. einen Strang von der Dicke eines kleinen Fingers, der nach oben zu in das verlängerte Mark (s. Gehirn, S. 2) übergeht u. nach unten schon in der Höhe des ersten Lendenwirbels endet. Die drei das R. umgebenden Häute sind die Fortsetzungen der drei Hirnhäute (s. Gehirn, S. 2) und heißen daher, von außen nach innen gerechnet, die harte Rückenmarkshaut (dura mater spinalis), die Spinnwebhaut (arachnoidea spinalis) und die weiche Rückenmarkshaut (pia mater spinalis). Der Raum zwischen den beiden letztern ist mit Lymphe erfüllt. Die Gefäße zur Ernährung des Rückenmarks stammen von der vorderen Spinalarterie, lösen sich im R. selbst in Geflechte und Kapillarneße auf und gehen in die zwei Spinalnerven über. Die vom R. entspringenden Nerven (Spinalnerven) haben ganz allgemein je zwei Wurzeln, eine obere (beim Menschen hintere) und eine untere (vordere). Letztere, deren Fasern zu den Muskeln verlaufen und sie zu Bewegungen veranlassen, heißen auch motorische, erstere, weil sie zur Vermittelung der Reize dienen, sensible. Beide Wurzeln jedes Nerven vereinigen sich kurz nach dem Austritt aus dem Wirbellkanal, zuvor jedoch schwillt die sensible zu einem kleinen Ganglion an. Im weiteren Verlauf des Nerven gehen beiderlei Fasern bis in das zu versorgende Gebiet hinein zusammen und trennen sich erst nach ihrer Bestimmung. Auch mit dem sympathischen Nervensystem verbinden sie sich in besonderer Weise (s. Sympathikus). Beim Menschen unterseidet man 31 Paare Nerven; diejenigen für die Arme und Beine vereinen sich zu starken Geflechten (s. Tafel »Nerven II«, Fig. 4). Was die physiologischen Leistungen des Rückenmarks betrifft, so wirkt dasselbe nicht nur als Vermittler zwischen Gehirn und Rückenmarksnerven, sondern ist auch bis zu einem gewissen Grad ein selbstständiges Zentralorgan. Wird bei einem geköpften Schweine die Haut z. B. mittels sehr verdünnter Schwefelsäure gereizt, so beginnt das Tier alsbald die betupfte Stelle derartig mit seinen Gliedmaßen zu bestreiken, daß es gar keinem Zweifel unterliegen kann, daß diese Bewegungen einen bestimmten Zweck, nämlich Entfernung der reizenden Substanz, im Auge haben. Welche Stelle der Haut man auch betupft, stets werden die Bewegungen einen durchaus geordneten Eindruck machen und sich entweder auf Abwehr der Reize oder auf Fluchtversuche erstrecken. Die Bewegungen erfolgen mit einer solchen Geschwindigkeit, daß Flügel sie auf die Erlehnz einer bestimmten »Rückenmarksele« zurückgeführt hat; hierbei übernahm er aber, daß an geköpften Tieren spontane Bewegungen, aus deren Vorformen wir allein auf das

Barhandensein einer Seele zu schließen berechtigt sind, durchaus nicht wahrgenommen werden, und daß nicht die geringste Erregung für ein im A. wirkendes Bewußtsein spricht. Geringste Bewegungen der beschriebenen Art, welche ohne Vermittelung des Bewußtseins zu Stande kommen, bezeichnet man als *gerade Reflexe*. Entfernt man nicht allein das Gehirn, sondern zerstört man auch das A., so werden keine Reflexbewegungen mehr beobachtet. In genau derselben Weise ist auch bei den Säugetieren das A. selbständig thätig. Neben zahlreichen andern Bewegungsercheinungen wurden nämlich am abgetrennten Lendenmark noch zahlreiche Reflexe, welche zum Begattungsfakt (Erektion und Ejaculation), zur Geburt (Wehen) und zur Entfernung der Extremitäten dienen, wahrgenommen. Im A. konnten außerdem vasomotorische Zentren, welche die Nervenbahnen der Blutgefäße bauernd in einem mäßigen Kontraktionszustand (Vasospasmus) halten, nachgewiesen werden, ferner Schweitzentren und automatische Apparate. Daß die Leitungsbahnen des Rückenmarks betrifft, so sind wir an einem genügenden Einblick in die außerordentlich acrobildete Anordnung derselben nach weit entfernt. Man unterscheidet zwischen langen (zur Verbindung nervöser Zentren des Gehirns und des verlängerten Marks mit solchen des Rückenmarks) und kurzen Bahnen (zur Verbindung verschiedener Teile des Rückenmarks untereinander oder des Rückenmarks mit peripheren Organen). Die motorische Leitung erfolgt hauptsächlich durch die sogenannten Pyramidenbahnen; diese kommen vom Gehirn her, treten durch die Pyramidenkreuzung in das A. ein und erfahren hier keine weitere Kreuzung. Hinsichtlich der Lage der sensiblen Bahnen sind die Angaben noch widersprechend. Vasomotorische Bahnen liegen hauptsächlich in den Seitensträngen und sind besonders am Halssteil des Rückenmarks nachgewiesen. Auch die Leitung für koordinierte Bewegungen scheint in den Seitengängen ihren Sitz zu haben.

**Rückenmarkserfütterung**, eine selten auftretende, mit Lähmungen einhergehende Krankheit, welche mit größerer Häufigkeit bei Eisenbahnfahrern in England beobachtet ist, wo sie *Railway-spine* (s. v. *whimpey*), d. h. *Eisenbahnridgrat*, genannt wird. Sie bedingt in schweren Fällen zuweilen sofortigen Tod, während in leichtern sich die Kranken allmählich erholen, jedoch noch lange die Zeichen an Störungen des Rückenmarksfunktionen darbieten. Größere anatomische Veränderungen des Rückenmarks sind bei Sectionen derartiger Patienten nicht nachweisbar, man nimmt deshalb an, daß sie jetzt nicht entdeckte Störungen der zelligen Elemente des Rückenmarks als Ursache an. Die ersten Erscheinungen der Krankheit pflegen in Bewußtlosigkeit, Lähmung einzelner Glieder, Klemm- und Pulslosigkeit zu bestehen. Gehen diese Symptome glücklicherweise vorüber, so bleibt meist eine allgemeine Schwäche in den Bewegungen zurück, ebenso Gefäßstörungen und andre Symptome nervöser Erkrankung, welche dem Arzte die Stellung der Diagnose oft erschweren. Die Dauer der Krankheit erstreckt sich meist auf lange Zeit, bis zu mehreren Jahren, und in einzelnen Fällen ist eine Heilung überhaupt nicht zu erzielen. Die Behandlung des ersten schweren Anfalls besteht in Anwendung geeigneter Narkotika (Ätherinjectionen, harter Caffee etc.), später ist eine fortgesetzte diätetische und elektrische Behandlung am Platz, verbunden mit dem Gebrauch kohlensäurehaltiger Eisenbäder, wie Rudowa, Elster etc. Vgl. Strümpell, *Krankheiten des Rückenmarks* (4. Aufl., Leipzig, 1887).

**Rückenmarkshautentzündung** (Meningitis spinalis) entsteht entweder als selbständige Krankheit oder als Fortsetzung einer Gehirnhautentzündung. Die A. betrifft entweder die harte Haut (Pachymeningitis) oder die weiche Umhüllung (Arachnitis). Die erste Form kommt für sich allein wohl nur bei entzündlichen Veränderungen, Aries, Krebs oder Tuberkulose des Wirbelsaals vor und beschränkt sich dann stets auf die eben betroffene umschriebene Stelle. Zusammen mit der Arachnitis entsteht die allgemeine A., welche in chronischer Form die meisten Fälle aufsteigender Nerven Degeneration, die Rückenmarksschwindsucht (Tabes dorsalis) und auch die Altersincontinenz des Harnes begleitet, im letztern Fall meist mit Verdünnung einhergehend. Die akute allgemeine A. kann durch Stoß und andre Verletzungen der Wirbelsäule selbständig und zuerst entstehen und später eine Entzündung der Hirnhäute nach sich ziehen, meistens ist der Weg aber umgekehrt, und es kommen hier dieselben Möglichkeiten in Frage wie beim Gehirn selbst: 1) eine einfache eitrige A., 2) eine epidemische eitrige A. und 3) eine tuberkulöse A. (s. Gehirnhautentzündung). Die Symptome bestehen zuerst in Krämpfen, dann in Lähmung derjenigen Gebiete, deren Nervenwurzeln innerhalb des erkrankten Gebiets den Kanal verlassen. Die A. hat in jedem Fall eine üble Bedeutung, denn wenn sie in Begleitung tiefer Nervenstörungen chronisch auftritt, so sind die Ursachen der A. für das Leben höchst bedrohlich, die akuten Formen dagegen sind an sich weniger gefährlich, daß eine Heilung in den seltensten gehört. Der Behandlung sind alle Fälle kaum zugänglich.

**Rückenmarkskrankheiten** sind im Vergleich mit den Affektionen der meisten andern Organe selten. Am häufigsten kommen angeborene Fehler vor, Spaltbildungen der Wirbelsäule (Hüftgürtelspalte, Spina bifida), Erweiterungen oder Doppelbildung des Zentralsaals, Verklümmung (Atrophie) der nervösen Substanz. Im spätern Leben entstehen A. häufigsten als einseitige primäre Leiden, wie z. B. Geschwülste, welche übrigens meist an den Rückenmarkshäuten ausgehen; in der Regel sind die A. fortgeleitet, entweder von der nächsten Umgebung oder von den peripherischen Nerven her, welche in das Mark eintreten. Man unterscheidet wesentlich: 1) die Rückenmarksentzündung (Myelitis), welche sich im Zwischengewebe (Neuraglia) abspielt und in akuten Fällen zur Eiterbildung, in den meist häufigeren chronischen Fällen zur Verhärtung (Sklerose) führt und allgemein oder herdweise (sclérose en plaques) auftreten kann; 2) die Atrophie, welche auf Verletzungen des Rückenmarks durch Stoß oder Wirbelbrüche, durch Blutungen, Embolie oder durch Fortleitung von den peripherischen Nerven her entstehen kann. Sie betrifft bei Verletzungen meist die graue und weiße, bei Fortleitung von den Nerven aus die weiße Substanz, welche durch den Schwund der Warthsubstanz (Myelin) grau wird. Daher ist Atrophie gleichbedeutend mit grauer Degeneration, sekundärer Degeneration und, da später die atrophischen Abschnitte von Verbindungsstoff ausgefüllt werden, mit sekundärer Sklerose. Die A. bedingt teils Heiserkneimungen, Schmerzen, Zuckungen, Krämpfe, teils Lähmungen in den an den Rückenmarksnerven versorgten Gebieten, wie Armen, Beinen, Kumpfmuskulatur, Harnblase etc. Die Behandlung der A. gewährt Aussicht auf Erfolg, sofern es sich um die Befreiung von Fremdkörpern, Geradhaltung der Wirbelsäule, Bekämpfung syphilitischer Entzündungen oder Geschwülste handelt. Sobald erst Atrophie eingetreten

ist, kann nur von einer symptomatischen Behandlung, Linderung der Schmerzen u. d. Webe sein. Vgl. E. Leyden, *Klinik der Rückenmarkskrankheiten* (Berl. 1874–75, 2 Bde.); Erb, *Krankheiten des Rückenmarks* (2. Aufl., Leipz. 1882).

**Rückenmarksnerven**, paarige Nerven, welche symmetrisch an den Zwischenwirbelschäden nach außen treten. Jeder Rückenmarksnerv entspringt mit zwei Wurzeln, einer vordern und einer hintern. Letztere enthält das Spinalganglion; hinter diesem verschmelzen beide Wurzeln zu einem Nervenstrang, der an den verschiedenen Körperstellen verschieden stark entwickelt ist. Die vordern Wurzeln der N. führen motorische, die hintern sensible Nervenfasern (Bell'sches Gesetz). Nach der Vereinigung der vordern und hintern Wurzeln sind die N. gemischte Nerven. Ihre motorischen Fasern versorgen die willkürlichen Muskeln des Rumpfes und der Gliedmaßen; doch auch glatte Muskeln werden von ihnen innerviert, so treten z. B. Fasern an den Darm sowie an die Harn- und Geschlechtsorgane. Ferner begeben sich motorische Fasern der N. an den größten Teil der Arterien des Körpers. Auch sekretorische Fasern (z. B. solche für die Schweißabsonderung) sind in den N. enthalten. Die sensiblen Fasern der N. vermitteln die Sensibilität der ganzen Körperoberfläche mit Ausnahme einzelner Abschnitte am Kopf. S. Tafel \*Nerven\* I, Fig. 3; II, Fig. 5.

**Rückenmarksschwindsucht** (Rückenmarkstarre, *Tabes dorsalis*), die am häufigsten vorkommende Krankheit des Rückenmarks, beruht anatomisch auf einem Schwunde der Vorderhörner oder Halsischen Rückenmarkstränge und der hintern Nervenwurzeln mit Umwandlung dieser Teile in eine erste weiche, grau-gelbe, dann feste, narbige Masse. Die Entartung schreitet von unten nach oben fort und kann auch auf die Seiten- und Vorderstränge übergehen. Die N. sammt häufiger beim männlichen Geschlecht als beim weiblichen vor. Am ausgebreitetsten zeigt sich die Krankheit bei jüngern Männern. Geschlechtliche Erschöpfungen und Syphilis sind in vielen Fällen unzugewandte Ursachen der N., doch gewiß nicht die einzigen. Vielmehr scheinen Erkältungen, namentlich bei stark schwitzenden Füßen, oft die Ursache der Krankheit zu sein. Nicht selten folgt der Schwund des Rückenmarks auf eine stellenweise Verödung des Gehirns (Erweichung) insofern, als diejenigen Nervenbahnen, welche zu jenem Gehirntheil als Leitungsdrähte gehören, außer Thätigkeit gesetzt und nun ebenfalls dem Untergang geweiht sind. Die Untersuchungen über diese höchst komplizierten Verhältnisse sind nach weit von einem Abgluß entfernt. Das erste Zeichen der N. ist eine eigentümliche Muskelrunne, wegen deren der Kranke keine Stellung längere Zeit festhalten kann. Die Muskeln ermüden leicht, oder wenn einmal die erste Ermüdung überwunden ist, so erscheint eine stärkere Anstrengung, z. B. ein weiterer Wurf, ganz wohl möglich und ist für den Kranken selbst wohlthuend. Ab und zu werden die Muskeln von einer gewissen Steifheit befallen; es stellt sich häufig das Gefühl von Eingeklemmtheit eines Gliedes, besonders der Beine, ein. Dazu gesellt sich ein Gefühl von Taubsein oder Schmerz in der Leiste, welches weiter nach oben fortschreitet, sowie ziehende und stechende Schmerzen in den untern Extremitäten. Bei männlichen Kranken ist der Geschlechtstrieb zu Anfang der Krankheit oft erhöht; später stellen sich erniedrigte Ballustionen und Impotenz ein. Objectiv wahrnehmbar wird die Krankheit zuerst durch die eigentümliche Unsicherheit der Beine, welche übrigens in dieser Zeit an grober Kraft

nach nichts verloren haben. Sehr werthvoll ist das von Weisphal beobachtete Kniephänomen, welches darin besteht, daß in stehender Haltung des Kranken bei herabhängenden Beinen ein kurzer Schlag unterhalb der Kniegelenke nicht, wie bei gesunden Personen, eine schnelle Bewegung des Unterschenkels auslöst. Bald verlieren dann die Gelenke ihren festen Halt, beim Gehen werden die Füße vorgehuldet, und die Knie schnappen dabei nicht selten nach rückwärts. Das Stehen mit geschlossenen Füßen wird unmöglich. Der Kranke muß die Beine spreizen. Im Liegen führt dagegen der Kranke jetzt noch alle Bewegungen ohne jede Störung aus. Mit zunehmender Krankheit wird ein rasches und festgesetztes Gehen unmöglich. Es stellt sich nun ferner eine Abmüpfung des Gefühls in den Beinen ein, und mit diesem Verlust der Empfindlichkeit verbindet sich das Gefühl des Welzigseins, des Knieausfallens, der Wärme und Kälte, manchmal selbst wirklicher Schmerz in den Beinen. Die Entleerung der Harnblase wird schwieriger, der Mastdarm wird unempfindlich gegen die in demselben angehäuften Katmassen, die Stuhlentleerung ist sehr erschwert. Die Fortschritte in der Krankheit treten nun teils in der Weise ein, daß die Schwäche der schon befallenen Teile wächst und mehr und mehr der vorkommenden Lähmung sich nähert, teils in der Art, daß Schwäche und Lähmung sich auf weitere, bisher gesunde Teile ausbreiten. Vielfach sammt Behinderung der Augenbewegungen, Schielen, Doppelsehen, endlich Schwachsichtigkeit dazu. Jetzt geht auch die Ernährung des Körpers und das Allgemeinbefinden sehr zurück, der Kranke liegt sich am Kreuzbein, den Schenkelsternen z. auf, auch andere Organe (besonders Lunge, Harnblase und Gekröse, *Arthropathia tabidorum*) erkranken. Meist entwickelt sich die N. unausfallsam. Weibliche Kranke scheinen einige Aussicht auf Heilung zu haben, während Männer nach 2–3, oft auch erst nach 10 und mehr Jahren stets an der N. zu Grunde gehen. Vorübergehende Besserungen, unter Umständen sogar ein zeitweiser Stillstand der Erkrankung wird erreicht durch Bäder in Sulfaten, Kiefern, Heide, Wildbad und ebenso durch die örtliche Anwendung der Elektrizität. Von dem Gebrauch innerer, medikamentöser Mittel ist wenig zu erwarten. Doch sind die zuweilen äußerst heftigen Schmerzen und die Schlaflosigkeit mit narzotischen Mitteln zu bekämpfen. Im Anfangsstadium haben Weisphal und Vangenbuch von der Dehnung der hinteren Nerven gute Erfolge gesehen. Vgl. Leyden, *Tabes dorsalis* (Berl. 1882).

**Rückenmarksfeile**, s. Rückenmark.

**Rückenjaite** (*Chorda dorsalis*), bei den Wirbeltieren ein den Rumpf der Länge nach durchziehender Stab von gallertig-inorpeliger Beschaffenheit, welcher unmittelbar unterhalb des Rückenmarks und oberhalb der Hauptadern gelegen ist. Während der frühen Stadien des Embryonallebens ist sie bei allen Wirbeltieren vorhanden, geht jedoch später meist ein und erhält sich als Stütze des Rumpfes nur bei den Leptotacten, Cyclostomen und einigen Fischen (Chimaeriden, Querschnitte) in ihrer ganzen Ausdehnung, bei manchen höhern Wirbeltieren noch in Spuren eines gallertigen Gewebes im Innern der Wirbel aber zwischen denselben. Letztere nämlich bilden sich aus der rings um die N. gelegenen Schicht (Chordascheide) hervor, umschließen die N. und schnüren sie bei weiterem Wachstum mehr und mehr ein. Die N. gehört ihrem Ursprung nach dem innern Keimblatt (Entoblast) an, steht also in naher Beziehung zum Darm. S. auch Embryo, S. 595.

**Rüdenschlächtig** heißen Wasserräder, bei denen das Wasser in die mittigen Mitte und Scheitel liegenden Zellen eintritt.

**Rüdenschmerz**, ein Symptom der verschiedenartigen Krankheiten, deren Beurteilung in jedem Fall nur auf Grund genauer ärztlicher Untersuchung möglich ist. Vgl. Nervenschmerz, Rheumatismus, Spinalneuralgie.

**Rüdenschwimmer**, s. Wanzen.

**Rüdenwirdel**, s. Wirbelsäule.

**Rüdert**, 1) Friedrich, heroorragender deutscher Dichter, wurde 16. Mai 1788 zu Schweinfurt geboren, von wo sein Vater, ein Rentbeamter, 1792 nach dem Dorf Oberlauringen in Unterfranken versetzt ward. Die Eindrücke seiner dort verlebten Frühjugend hat R. in dem 1829 erschienenen *Exkurs* „Erinnerungen aus den Kinderjahren eines Darsdammanns“ scharf in poetisch-humoristischen Genrebildern dargestellt. Nachdem er auf der lateinischen Schule zu Schweinfurt die akademische Vorbildung erhalten, bezog er 1805 zum Studium der Rechte die Universität Würzburg, wo er bis 1809 verweilte, sich jedoch bald ausschließlich den Studien hingab, zu denen ihn sein innerer Beruf zog: philologischen und ästhetischen, von denen er erstere in solcher Ausdehnung trieb, daß er später von sich selbst sagen durfte: »Mir lebt jede Sprache, die Menschen schreiben«. Nach einer kurzen Verfassung der Dogensteinbahn in Jena (seit 1811) und nach einem darauf in Hanau unternommenen, aber gleichfalls bald ausgehenden Ausfluge, als Gymnasiallehrer zu wirken (vgl. Dunder, *J. A. als Professor am Gymnasium zu Hanau*, 2. Aufl., Wiesb. 1880), zog sich R. für eine Weile ganz von amtlicher Thätigkeit zurück, ließ sich als Privatlehrer zu Würzburg nieder und lebte in den nächsten Jahren teils hier, teils in Hildburghausen, teils wieder im Elternhause. An den großen Kämpfen der Befreiungskriege nahm er durch die »Gebarnischen Sonette« und kriegerische Spott- und Ehrenlieder Anteil, welche zuerst in den »Deutschen Gedichten« von Freimund und Keimar (Heidelb. 1814) hervortraten. Die poetisch-didaktische Existenz, welche der Dichter führte, wandertelei Drogenzergebnisse in Leid und Freude förderten seine poetische Fruchtbarkeit. Die Epiken: »Aeneas«, »Amazylis« u. a., welche später veröffentlicht wurden, entstanden schon in dieser Zeit. 1815 ging R. auf Anregung des Ministers v. Wangenheim nach Stuttgart, wo er die Redaktion des poetischen Teils des *Sattelschen Morgenblatts* übernahm, den »Kranz der Zeit« (Stuttg. 1817) und »Napoleon, eine politische Komödie in zwei Akten« (bas. 1816–1818) erscheinen ließ und sich mit dem Plan einer Reihe von Hohenhausenepoden trug, den er später jedoch fallen ließ. Im Herbst 1817 reiste der Dichter nach Italien, wo er den größten Teil seiner Reisezeit in fruchtbarer Verkehr mit den deutschen Künstlern zu Rom verbrachte, und kehrte 1819 über Wien in die Heimat zurück. Hier wohnte er während der nächsten Jahre abwechselnd bei seinen Eltern zu Ebern in Franken, zu Koburg, Nürnberg und an anderen Orten, bis ihm durch seine Verheiratung (mit Luise Wietshaus, Töchter der Tochter des Archivars Fischer) in Reufes bei Koburg ein stilles und annuitiertes Poetenasyl beschaffen wurde, in welchem er den größten Teil seiner späteren Tage verlebte. 1826 folgte er einem Ruf als Professor der orientalischen Sprachen u. Litteraturen nach Erlangen (vgl. Neuter, *J. A. in Erlangen*, Hamb. 1888). Seine Ruhe wie seine wissenschaftlichen Studien hatten sich inzwischen, hauptsächlich auf Anregung Joseph v. Hammers,

dem Orient mit Vorliebe zugewendet. Als Ergebnisse dieser Studien traten zunächst seine Dichtungen »Ostliche Rosen« (Leipz. 1822) hervor; dann folgten »Die Verwandlungen des Abu Seid von Serua oder die Makamen des Hariri« (Stuttg. 1826, 7. Aufl. 1878); »Kal und Damschani, eine indische Geschichte« (Frankf. 1828, 5. Aufl. 1874); »Hebräische Prosopöen«, überf. und erläutert (Leipz. 1831); »Schling, chinesisches Lieberbuch, gesammelt von Confucius, dem Deutschen angeeignet« (Münch. 1833); »Sieben Bücher morgenländischer Sagen und Geschichten« (Stuttg. 1837, 2. Bde.); »Erbauendes und Beschauliches aus dem Morgenland« (Berl. 1837–38, 2. Bde.); »Kostem und Suhrab, Heldengeschichte in 12 Büchern« (Erlang. 1838, 2. Aufl. Stuttg. 1846); »Brahmanische Erzählungen« (Leipz. 1839; daraus als Sonderabdruck »Samiti«, bas. 1866); »Leben Jesu, Evangelienharmonie in gebundener Rede« (Stuttg. 1839); »Amritha, der Dichter und König« (bas. 1843); »Samäla, aber: Die ältesten arabischen Volkslieder, gesammelt von Abu Temnam, überf. und erläutert« (bas. 1846, 2. Bde.) u. a. Nach Friedrich Wilhelm IV. Thronbesteigung in Preußen wurde R. 1841 nach Berlin berufen, wo er, sich wenig heimisch fühlend, mit häufigen Unterbrechungen bis 1848 wohnte, um dann auf immer nach seinem Vaterhause in Reufes zurückzukehren. In den Jahrzehnten vor und nach der Berufung in die preussische Residenz blieb der Dichter, wovon seine »Haus- und Jagdlieder« Zeugnis ablegen, gleich produktiv. Seinem Volk wurde er durch die schönsten seiner Gedichte, namentlich durch die Lieder des 1821 erschienenen »Liebesfrühlings« (Sonderabdruck, Frankf. 1844; 14. Aufl. 1888) und das tief sinnige und reiche »Lehrgeheim« (Die Weisheit des Brahmanen« (Leipz. 1836–39, 6 Bde.); 12. Aufl. 1884), beständig teurer. Von geringer Bedeutung sind und darum fast völlig unbekannt geblieben die dramatischen Versuche des Dichters: »Saul und David« (Stuttg. 1844); »Herades der Große« (bas. 1844); »Kaiser Heinrich IV.« (Frankf. 1844, 2. Tle.); »Eristrofer Colomba« (bas. 1845). Nach ruhigem, an Ehren reichem Alter starb der Dichter 31. Jan. 1849 in Reufes, wo ihm 1849 ein Denkmal (Kotzschallbüste von Conrad) errichtet ward. Nichts Bedeutung liegt in der seltenen Verbindung unmittelbarer, tief aus dem Herzen quellender Lyrik und lehrhafter Beschaulichkeit, so zwar, daß er, beide Gebiete beherrschend, auf beiden eine Fülle der Produktivität entfaltet hat. Allen Rüdertischen Gedichten eigenümlich sind der Gedankenreichtum u. die unvergleichliche Sprachgewalt. Die »Wabe poetischer Sinnigkeit«, das Vermögen, in großen und kleinen Dingen dieser Welt die lebendige Idee zu schauen, haben wenige Dichter in gleichem, das wohl keiner in reicherm Maße besessen als R. Und wiederum in Bezug auf die Fähigkeit, die mit dem Auge der Seele erschaute Ideen in das Gewand der Sprache mannigfaltig einzufalten, findet sich unter allen Poeten der europäischen Litteratur schwerlich einer feinegleichen; in sprachlicher Reifehaftigkeit dürften ihm nur die durch den Reichtum und die Fülle ihrer Sprachformen dem deutschen Dichter gegenüber begünstigten orientalischen zu vergleichen sein. Beide Eigenschaften, der Ideenreichtum und die Sprachvirtuosität, in ihrer Vereinigung erklären die große Fruchtbarkeit Rüderts. Diese entfaltet sich in fast jeder der von dem Dichter verfaßten poetischen Gattungen, zumieist aber in der eigentlichen Reflexionsdichtung, wie denn die »Weisheit des Brahmanen« allein schon eine wahrhaft unermeßliche Fülle geistvoller und tief sinniger Gedan-

ten enthält. Aber auch in dem reinen Lied, in der poetischen Erzählung, in den Formen des Sonetts, der Terzine, Odtave &c. hat R. einen fast unerschöpflichen Stimmungs- und Formreichtum zu Tage gelegt. Zwar ist nicht zu leugnen, daß und unter der fast unübersehbaren Menge seiner kleineren und größeren Gedichte vieles begegnet, dem höheren Bedeutung mangelt. Je nachdem die eine oder die andre Seite der oben erwähnten Hauptelemente der Begabung Rückerts in seinem Schaffen überwiegend hervortritt, erscheinen die schwächeren seiner Erzeugnisse als mehr oder weniger inhaltarme Sprachspielereien oder als mehr oder weniger kühle Reflerionspoesien. Seine Sprachvirtuosität, die z. B. in den Nachbildungen der paritischen Reden an wortbildender, wortfindender und wortklingender Geschicklichkeit das Anglaubliche vermittelte, verführte den Dichter nicht selten zu Kunstleichen, die staunenregend, aber nicht eigentlich poetisch wirken, und anderseits triß ihm häufig bei R. auf gnomische Gedichte, die nicht viel mehr als in Verse gebrachte geistreiche Pointen heißen können. Trafen aber in seinem Schaffen beide Elemente mit der echten Poetenstimmung schöpferischer Begeisterung zusammen, so waren Kunstwerke edelster Art und höchster Vollendung die Frucht dieser Vereinigung. Rückerts höchste Meisterschaft besteht darin, daß er dem scheinbar Unbedeutendsten eine poetische Bedeutung abzugewinnen verstand, wie sich das besonders in seinen »Haus- und Jahresliedern« befundet, in denen an das Geringste und Unscheinbarste in ungewohnter Verknüpfung überaus liebliche und bedeutende Ideen gereicht erscheinen. Aber auch das Großartige und Tiefinnige war dem Dichter mit Künsterlangen zu ergünden und mit Pochenmund zu verständen verließen. Rückerts »Gesammelte Gedichte« erschienen in Erlangen 1834—38, 6 Bände; Frankfurt a. M. 1843, 3 Bände; eine Ausgabe derselben hat. 1841 (22. Aufl. 1886). Eine Gesamtausgabe seiner »Poetischen Werke« umfaßt 12 Bände (Frankf. 1867—69 u. 1881). Nach dem Tode des Dichters erschienen aus seinem Nachlaß: »Lieder und Sprüche« (Frankf. 1866); »Aus Friedrich Rückerts Nachlaß« (Leipz. 1867, Überlegungen von 20 Dipslen des Theotrit, von Aristophanes' »Bögeln« und der »Sakuntala« des Kalidasa enthaltend); »Kindertotenlieder« (Frankf. 1872; neue Ausg. u. d. T.: »Leid und Lied«, das. 1881); die Übersetzung von Saadis »Bostan« (hrg. von Bertsch, Leipz. 1882); Teile einer Übersetzung des Korans (hrg. von A. Müller, Frankf. 1888) und »Poetisches Tagebuch, 1850—1866« (das. 1888). Die werth in den »Wiener Jahrbüchern der Literatur« (1827—28) veröffentlichten philologischen Abhandlungen wurden von Bertsch unter dem Titel: »Grammatik, Poetik und Rhetorik der Perser« (Gotha 1874) neu herausgegeben. Vgl. Fortlage, R. und seine Werke (Frankf. 1867); Meyer, Friedrich R. Ein biographisches Denkmal (das. 1868); Derselbe, Neue Mittheilungen über Friedr. R. (Leipz. 1872—73, 2 Bde.); Derselbe, Nachgelassene Gedichte Rückerts und neue Beiträge zu dessen Leben u. Schriften (Wien 1877); Bogberger, R. Studien (Gotha 1878); Amelie Sohr, Heinrich Rückert (der Sohn des Dichters, dessen Biographie vieles auf den Vater Bezügliche enthält, Weim. 1881).

2) Leopold Immanuel, protest. Theolog, geb. 1797 zu Großhennersdorf in der Oberlausitz, ward 1819 Diaconus in seinem Geburtsort, 1825 Subrektor und 1840 Konrektor am Gymnasium in Jittau und folgte 1844 einem Ruf als Professor der Theologie nach Jena, wo er als Gehemter Kirchenrat

9. April 1871 starb. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: mehrfach aufgelegte Commentare über die Briefe Pauli an die Römer, Galater, Epheser, Korinther; ferner »Theologie« (Leipz. 1851—52, 2 Bde.); »Das Abendmahl, sein Wesen und seine Geschichte in der alten Kirche« (das. 1856); »Ein Buchlein von der Kirche« (Jena 1857); »Der Rationalismus« (das. 1859); »Kleine Aufsätze« (Berl. 1861).

3) Heinrich, deutscher Geschichtschreiber und Germanist, Sohn von H. 1), geb. 14. Febr. 1823 zu Koburg, studierte 1840—44 in Erlangen, Bonn und Berlin Philologie, habilitierte sich 1845 in Jena für Geschichte und deutsche Altertumskunde, ward 1852 Professor zu Breslau und starb daselbst 11. Sept. 1875. Er hat sich unter anderem durch folgende Werke bekannt gemacht: »Annalen der deutschen Geschichte« (Leipz. 1850, 3 Bde.; 2. Aufl. als »Deutsche Geschichte« 1861 und ergänzt 1873); »Geschichte des Mittelalters« (Stuttg. 1853); »Geschichte der Reuzzeit« (das. 1854); »Allgemeine Weltgeschichte« (mit Flegler, das. 1861); »Lehrbuch der Weltgeschichte in organischer Darstellung« (Leipz. 1857, 2 Tle.); »Kulturgeschichte des deutschen Volkes in der Zeit des Übergangs aus dem Heidentum in das Christentum« (das. 1853—54, 2 Bde.). Ferner sind zu erwähnen seine Ausgaben oon Werken der ältern deutschen Literatur, so vom »Leben des heil. Ludwig, Landgrafen von Thüringen« (Leipz. 1851), von »Der weisse Gott des Thormasin von Jircaria« (Cuedlinb. 1852), vom »Marianleben des Bruders Philipp vom Kartäuserorden« (das. 1853) sowie vom »Kobengrin« (das. 1858), »König Rother« (Leipz. 1874), »Heliant« (das. 1876) und die »Geschichte der neuhochdeutschen Schriftsprache« (das. 1875, 2 Bde.). Aus seinem Nachlaß gab Bertsch heraus: »Entwurf einer systematischen Darstellung der sächsischen Mundart im Mittelalter« (Paderb. 1878). Vgl. Amelie Sohr und Reifferscheid, Heinrich R. in seinem Leben und seinen kleineren Schriften (Weim. 1877—80, 3 Bde.).

**Rückfall**, in der Medizin das Wiedereintreten einer Krankheit, kann erfolgen, wenn die erste Krankheit bereits annehmend oder wirklich geheilt war (Recidiv), oder wenn die Genesung durch neue Schädlichkeiten unterbrochen wird, so daß die Krankheit von neuem beginnt (Retrubescenz). Ein eigentlicher R. kommt oor bei Rückfalltyphus, bei Gelenktheumatismus und Herzklappenentzündung, bei Malaria, bei Syphilis, höchst selten bei Nafern und Scharlach, dagegen häufiger bei Keßelsucht. Wenn eine Person eine und dieselbe Krankheit zweimal bekommt, ohne ersichtlichem Zusammenhang, so ist dies kein R. Eine Retrubescenz kommt weit häufiger vor, besonders bei Unterleibstypus nach Diarrhöen, bei Lungen- und Brustfehlentzündung nach Erstarrung, bei Diphtheritis, Krupp, Ruhr und vielen Krankheiten, in denen die Heilung unterbrochen wird und mangelhafte Stellen (loci minoris resistentiae) zurückbleiben, z. B. bei Blinddarm- und Bauchfehlentzündungen. So gewöhnlich man auch den R. bössartiger Geschwülste als Recidiv bezeichnet, so gehört er doch streng genommen in das Gebiet der Retrubescenz, und es wird sich vielleicht in Zukunft ergeben, daß auch das eigentliche Recidiv nur auf einem erneuten Ausleben schlummernder Krankheitskeime beruht. — Im Strafrecht ist R. im weitesten Sinn die Verübung einer strafbaren Handlung von feiten eines bereits früher wegen einer solchen rechtskräftig Beurteilten. In diesem Sinn wird gewöhnlich in der Verbrecherstatistik von Rückfällen gesprochen, d. h. von Sträflichen, welche früher schon eine Strafe verbüßt haben. R. im

engern und eigentlichen Sinn liegt dagegen nur dann vor, wenn es daselbe oder doch ein gleichartiges Verbrechen war, wegen dessen der Verbrecher bereits bestraft oder rechtskräftig verurteilt worden ist. Nach dem deutschen Strafgesetzbuch wird der R. als besonderer Strafschärfungsgrund bei dem Verbrechen des Raubes (f. d.) und bei dem diebstahl gleich zu bestrafenden Diebstahl sowie bei der Erpressung behandelt, sofern die letztern mit Gewalt oder mit gefährlichen Drohungen verübt wurden. Wiederholter R. ist ein Strafschärfungsgrund bei dem Diebstahl (f. d.), Betrug (f. d.) und bei der Fehleri (f. d.). Die höhere Rückfallsstrafe soll jedoch allbald nicht eintreten, wenn seit der Verbüßung oder seit dem Erlaß der letzten Strafe bis zur Begehung des neuen Verbrechens ein Zeitraum von zehn Jahren verfloßen ist (sogen. Rückfallsverjährung). Im übrigen ist es dem richterlichen Ermessen überlassen, inwiefern die Rückfälligkeit eines Angeklagten als Strafschärfungsgrund in Berücksichtigung gezogen werden soll. Das österreichische Strafgesetzbuch behandelt den R. nur bei dem Diebstahl und bei einigen Übertretungen als Strafschärfungsgrund, im übrigen ebenfalls nur als Strafschärfungsgrund. Vgl. Friedländer, Der R. (Berl. 1872); Deutsches Strafgesetzbuch, § 244 f., 250, 252, 255, 261, 264.

**Rückfalltyphus**, f. v. w. Typhus recurrens.

**Rückgrat** (Spina dorsalis), eigentlich nur die Gesamtheit der hervorragenden Knochenpunkte, welche der Mittellinie des Rückens entlang verlaufen und den Spigen der Dornfortsätze der Wirbelsäule entsprechen; gewöhnlich im weitern Sinn f. v. w. Wirbelsäule (f. d.).

**Rückgratsspalte** (Spina bifida, griech. Hydrocephalis), angeborene Wasseransammlung im Wirbelsäule, welche in der Regel den knöchernen Verschluß desselben hindert oder, wenn er zu stande gekommen ist, durchbricht und so ein Rausen der Wirbeltringe erzeugt, bei dem sich aus der Spalte ein gelblicher Saft hervorbrängt. Die R. gehört zu den häufigsten Mißbildungen und hat eine große Wichtigkeit, da bei einer Vermischung mit andern Geschwülsten der Versuch ihrer operativen Entfernung meist den Tod nach sich zieht. Sie kommt an jeder Stelle der Wirbelsäule, überwiegend häufig jedoch in der Kreuz- und Steißbeinregion vor. Entweder ist sie Teilercheinung großer allgemeiner Entwicklungsstörungen und deshalb gewöhnlicher Nebenbefund bei Konstriktion aller Art, oder sie ist alleiniges Übel und beeinträchtigt als solches durchaus nicht die Lebensfähigkeit eines damit behafteten Neugeborenen. Anatomisch ist zu unterscheiden eine R., bei welcher die Wasseransammlung im Zentralkanal des Rückenmarks stattgefunden hat (Hydromyelocele), und eine R., bei welcher der Saft von den Rückenmarkshäuten gebildet wird (Hydromeningocele). Die Behandlung der R. ist bei größeren Säcken eine sehr mühselige, sie beschränkt sich entweder auf vorsichtige Lagerung der Kinder, um Druck und Entzündung des Sackes zu vermeiden, oder besteht in Entleerung des Wassers; in beiden Fällen treten ganz gewöhnlich Eiterungen ein, welche durch Übergreifen auf die Rückenmarkshäute, oft auch auf das Gehirn tödlich werden. Kleine Säcke schrumpfen wohl am besten ohne operative Eingriffe; die Haut, welche mit dem Saft stets verwachsen ist, verdünnt und gerötet erscheint, wird berber, das Wasser wird aufgesogen, und die R. wird dann ohne Schaden für Leben und Wohlbefinden getragen. Vgl. Literatur unter Mißbildung.

**Rückgrattiere**, f. v. w. Wirbeltiere (f. d.).

**Rückgriff**, f. v. w. Negreß (f. d.).

**Rüdigen**, Pfarrdorf im preuß. Regierungsbezirk Rassel, 4 km nordöstlich von Hanau, an einem Arm der Kinzig, hat ein Schloß und (1888) 1159 Einwo. Dabei ein »Altenburg« genanntes Feld, das als Fundort von römischen Altertümern (Münzen, Urnen, Bösen, Gerätschaften aller Art; auch ein Körnerbad und ein Totenfeld wurden bloßgelegt) Interesse hat. Vgl. »Das Römerkastell und das Totenfeld bei R.« (Hanau 1873).

**Rückkauf**, der Rückwerb einer Sache seitens ihres früheren Verkäufers, jetzt Rückers, von dem früheren Käufer, jetzt Verkäufer, auf Grund vertragsmäßiger Übereinkunft. Das Wesen dieses Übereinkommens besteht entweder in der Verpflichtung des Rückers, dem Verkäufer auf Verlangen die Ware (meist innerhalb bestimmter Frist) zurückzuerkaufen, und in der entsprechenden Berechtigung des Verkäufers, eben diesen Rückverkauf der Sache von dem Käufer verlangen zu können (pactum de retrovendendo, Rückkaufrecht des Verkäufers, im Entwurf eines deutschen bürgerlichen Gesetzbuchs »Wiederkauf« genannt), oder es stellt sich dar als die Verpflichtung des Verkäufers, die Ware auf Verlangen des Rückers diesem wieder ab- und zurückzunehmen (pactum de retroemendo, Rückverkaufrecht des Rückers). Derartige Verabredungen, bei welchen im Zweifel das erstere als beabsichtigt gilt, kommen häufig als Nebenverträge beim Abschluß von Kaufverträgen vor und werden auch nicht selten an Stelle von Pfandleihegeschäften (f. d.) und zur Verbedung von Darlehnsgeschäften getroffen. Für den gemeinrechtlichen Betrieb von Rückkaufsgeschäften bestehen mitunter besondere polizeiliche Vorschriften, deren Übertretung durch den Rückkaufshändler im Deutschen Reich mit Haft bis zu sechs Wochen oder mit Geldstrafe bis zu 150 Mk. geahndet wird. Vgl. Reichsstrafgesetzbuch, § 360, Nr. 12.

**Rückkaufsgeschäfte**, f. Pfandleih- und Rückkaufsgeschäfte.

**Rücklaß** (retrograd) nennt man diejenigen Bewegungen im Sonnensystem, welche gegen die Ordnung der Zeichen des Zeitkreises erfolgen.

**Rückposten**, in der Orgel ein Pfeifenwerk, welches im Rücken des Spielers steht, diesen nach der Kirche hin verdeckend; dasselbe gehört bei dreimanualigen Organen in der Regel zum untersten Manual.

**Rückprämie**, das bei Prämiengeheimnissen vom Verkäufer beim Rücktritt vom Geschäft gezahlte Kuegeld; vgl. Börse, S. 238.

**Rückrechnung** (Retourrechnung), bei Wägen die dem Negreßpflichtigen vom Negreßnehmer zu stellende, aus den Negreßanpruch lautende Rechnung.

**Rückstein**, f. Einschreiben.

**Rückschlag**, in der Physik die plötzliche Rückkehr eines Leiters aus dem durch Verteilung hervorgerufenen elektrischen in den unelektrischen Zustand beim Aufhören der verteilten Einwirkung. Legt man einen frisch präparierten Zinkstängel isoliert in die Nähe des Konduktors einer Elektrifizierungsmaschine, so beobachtet man jedesmal, wenn man dem Konduktoren einen Funken entzieht, infolge des Rückschlags eine Zuckung des Zinkstängels. Vort die verteilte Wirkung einer Gewitterwolke auf einen Menschen durch Entladung (Wischschlag) an einer entfernten Stelle plötzlich auf, so kann Zuckung durch den R. erfolgen. — Über R. in der Biologie f. Atavismus und Viehzucht.

**Rücksteuer**, rückgezahlte Steuer, die bereits entrichtet, aber infolge davon nicht fällig wurde, daß der

belastete Gegenstand einer nicht steuerpflichtigen Verwendung zugeführt wurde (z. B. Lebensmittel für gewerbliche Zwecke, Aushub); vgl. Fülle (Zollfülle).

**Rückstoß**, beim Schießen aus Geschützen und Handfeuerwaffen diejenige Kraft, welche in der Richtung der Seelenachse auf den Seelenboden wirkt. Der K. äußert sich bei den Geschützen als Rücklauf auf dem Geschützstand, der um so größer ist, je größer die Pulverladung und je leichter das Geschütz, je kleiner der Laffettenwinkel (s. Lafette), je ebener der Geschützstand ist, und je mehr die Höhenrichtung sich der wagerechten nähert. Der Rücklauf beträgt bei Feldgeschützen unter Umständen bis 5 m. Zu seiner Einschränkung dienen Hemm- und Bremsvorrichtungen (s. Lafette) und Hemmteile, auf welche die Räder hinaufslaufen. Bei den Handfeuerwaffen äußert sich der K. gegen die Schulter des Schützen und muß deshalb so bemessen werden, daß er selbst bei einer größeren Anzahl von Schüssen noch erträglich ist. Die Franzosen legten des starken Rückstoßes wegen 1870/71 die Gewehre an die Hüfte. Er läßt sich durch die schräge Stellung des Kolbens zur Laufachse vermindern. Man kriecht sich durch den K. Gewichte heben und durch die so in ihnen aufgespeicherte Kraft die Geschützrohre nach dem Laden in die Feuerstellung hinaufheben. Maxim bemerkt den K. zum selbstthätigen Laden und Öffnen von Gewehren und Kettcartridgen und erzielt dadurch außerordentliche Feuerzweckmäßigkeit. — K. im physikalischen Sinn s. Reaktion.

**Rückversicherung** (Reassuranz) findet statt, wenn eine Versicherung ganz oder teilweise unter den ursprünglichen oder neuen Bedingungen von einem Versicherer einem andern Versicherer übertragen wird und zwar ohne Auflösung des ursprünglichen Versicherungsvertrags. Der letztere wird also nicht geändert, und der erste Versicherer bleibt dem Versicherten ausschließlich für etwaigen Ertrag eines Schadens haftbar, kann aber, wenn und soweit die versicherte Sache in K. gegeben war, den Ertrag der zahlbar gewordenen Versicherungssummen vom Rückversicherer verlangen. Rückversicherungen sind auf dem Gebiet der Seeassuranz schon im 17. Jahrh. in England nachzuweisen, doch erst in neuerer Zeit allgemeiner geworden. Sie sind aus alle Zweige des Versicherungswesens anwendbar, werden aber meistens nur auf Feuer- und Transportversicherung sowie in beschränktem Maß auf Lebensversicherungen genommen. Sie tragen dadurch, daß sie die Last des Risikos auf mehrere Versicherer verteilen, zur größern Stetigkeit und Sicherheit des Geschäfts, dadurch, daß sie dem Versicherer gestatten, große Versicherungen zu übernehmen, und dem Versicherten die Weiterführung der Versicherung bei mehreren Anlässen ersparen, zur Erleichterung der Versicherung und zur Bequemlichkeit des Publikums bei. Die R. wird entweder durch Verbände von Versicherungsanstalten, welche sich zu wechselseitiger R. geeinigt haben, wie z. B. eine Anzahl von Feuerversicherungsgesellschaften, eine Anzahl deutscher Lebensversicherungsgesellschaften etc., oder durch besondere Gesellschaften betrieben, welche überall da Vorkommen, wo das Versicherungswesen überhaupt gehört. In Deutschland gibt es solcher besonders Rückversicherungsgesellschaften etwa 22, von denen einige nur mit Feuerversicherung, einige nur mit Transportversicherung, einige nur mit beiden, eine nur mit Feuer- und Lebensversicherung, eine nur mit Seeverversicherung z. sich beschäftigen. Die größten derselben sind die Römische, die Magdeburger, die Rheinisch-Westfälische, die Magdeburger Allgemeine, die Deutsche Frankfurter,

die Transatlantische. Auch einige fremde Rückversicherungsinstitute arbeiten in Deutschland. Vgl. Ehrenberg, Die R. (Hamb. 1885).

**Rückwechsel**, s. Negativ.

**Rückwirkung der Gesetze**, s. Gesetz, S. 233.

**Rückzüge**, s. Fülle.

**Rückzug**, rückgängige Bewegung einer Truppe vor dem Feinde. Der taktische R. erfolgt nach unmittelbarer Berührung mit dem Feind, um sich der Übermacht desselben zu entziehen, entweder schon infolge von Notwendigkeiten oder durch Abbrechen des Gefechts vom Schlachtfeld. Ein solcher R. ist ein freiwilliger, nach verlornen Schlacht aber ein erzwungener. Bei diesem gilt es, eine Arrièregarde aus möglichst intakten Truppen dem Feind entgegenzustellen, hinter der sich die geschlagenen Truppen sammeln können. Auf dem Schlachtfeld selbst fällt diese Aufgabe in erster Linie der Artillerie und Kavallerie zu. Jeder R. bedingt Umsicht der Führung und gute Haltung der Truppen, sonst artet er leicht in Flucht aus. Beim strategischen R. verfolgt die Armee eine vom Feind zurückzuführende Operationsrichtung, z. B. nach verlornen Schlacht, um sich in einer rückwärts gelegenen Festung zu reetablieren oder mit andern Truppen zu vereinigen. Der Feind wird das zurückweichende Heer von seiner Rückzugslinie abdrängen suchen, wobei es nicht selten zu Gefechten kommt, die an letzteres die größten Anforderungen in Bezug auf Führung, Disziplin und Tapferkeit stellen. Geht die Abdrängung, so wird der Zurückweichende oft auch zur Teilung (exzentrischer R.) genötigt und muß erst auf Umwegen seine Wiedervereinigung suchen.

**Ruetus** (lat.), das Hüpfen, Aufstoßen (s. d.).

**Rüd** (pers.), Fluß.

**Ruda**, Dorf im preuß. Regierungsbezirk Oppeln, Kreis Zabrze, im ober-schlesischen Steinföhengebirge, an der Linie Kofel-Randzin der Preussischen Staatsbahn, 298 m ü. M., hat ein Eisenwerk, ein Zinkwerk, mehrere Steinföhengruben, Fabrikation von Feuerfesten Steinen und (1882) 6434 meist kath. Einwohner.

**Ruedd**, Carl, Polyhistor, geb. 13. Sept. 1630 zu Westera in Westermantland, studierte Arzneiwissenschaft, daneben Musik, Rhetorik, Malerei und Altertümer und erwarb sich schon als 21jähriger Jüngling durch die Entdeckung der lymphatischen Gefäße einen Namen. Hierauf als Dozent der Botanik an der Universität Upsala thätig, legte er den botanischen Garten an, welcher dann durch Vinné zu so hoher Bedeutung gebracht ward, erhielt später die Professur der Anatomie, ward auch Kurator der Universität und starb 12. Dez. 1702. Er unternahm ein großes Pflanzenwerk mit Holzschnitten, in welchem er alle bekannten Pflanzen abbilden wollte; er zeichnete gegen 11,000 Pflanzen, und 1701 erschien der zweite Teil des Werkes als „Campi Elysii liber secundus“. 1702 der erste Teil; durch eine Feuersbrunst 1702 wurden aber sämtliche Exemplare des ersten Teils bis auf zwei und die meisten Exemplare des zweiten Teils zerstört. Eine neue Auflage des ersten Teils in 20 Exemplaren erschien 1863. Vgl. Esberg, Laudatio funebris Olai Rueddicii patris (Upsala 1703). In dem Werk „Atlant eller Manheim, Atlantica vire Manheim, vera Japeti posterorum sedes et patria“ (Upsala 1675—98, 3 Bde.) suchte er nachzuweisen, daß Schweden die Atlantis des Platon sei. — Sein Sohn Carl O., geb. 15. März 1680 zu Upsala, war der Nachfolger seines Vaters auf dem Lehrstuhl der Medicin, wurde 1719 geädelt, 1739 Archiater und starb 23. März 1740. Er schrieb:

•Lapponia illustrata• (Helsing 1791); •Ichthyologia liblica• (dassel. 1795—22) u. a. m.

**Rude** (fr. rude), François, franz. Bildhauer, geb. 4. Jan. 1784 zu Dijon, war anfangs Schmied, bildete sich seit 1807 in Paris auf der École des beaux-arts und bei Carlier, war von 1815 bis 1827 zu Brüssel mit dekorativen Arbeiten für königliche Schlösser beschäftigt und siedelte dann nach Paris über, wo seine künstlerische Thätigkeit erst ihren Aufschwung nahm. Seine hier ausgeführten Hauptwerke, in welchen die antike Überlieferung bereits von dem modernen Naturalismus durchdrungen wird, sind: Merkur, den Flügelhahn besitzend (1827, im Louvre), neoplatonischer Jüdischer Knabe (1831, Louvre), der Auszug der Freiwilligen von 1792 (1836, Relief am Triumphbogen zu Paris, ausgezeichnet durch die leidenschaftliche Bewegung der Gruppen), Ludwig XIII. als Knabe (1842), Grabfigur von G. Casanar (1847, auf dem Montmartre zu Paris), Christus am Kreuz und die Jungfrau von Orleans (1852, beide im Louvre), die Auferstehung Napoleons (Jüdin bei Dijon), Denkmal Nègès (Paris), Hebe mit dem Adler Juppiter und Amor als Besieger der Zeit (Museum zu Dijon). Er starb 3. Nov. 1855 in Paris. Sgl. Rosenbergs in Delmeys •Kunst und Künstler des 19. Jahrhunderts•; Bertrand, François R. (Par. 1888).

**Rude** (franz.), roh, ungebildet, ungechliffen.

**Rude**, bei Hundern, Füchsen und Wölfen das Männchen; überhaupt ein großer Hund, besonders der Sauheger. Der Rudemann hat die Hefhund zu füttern und auf den Saujagden zu führen.

**Rudel**, eine Anzahl beisammenstehender Stücke Hirsch-, Dam-, Reh- und Schwarzwild.

**Rudelsbach**, Andreas Gattlab, namhafter Theolog, geb. 29. Sept. 1792 zu Kopenhagen, lieierte 1825 eine dänische Uebersetzung der Augsburgerischen Konfession und der Apologie, der eine Uebersetzung ausgewählter Schriften der Kirchenväter folgte (1826 u. 1827, 2 Bde.), gab mit Grundtöig eine •Theologisk Maanedsskrift• (1825—28, 13 Bde.) heraus mit der Tendenz, die Realogie in allen Richtungen und bedeutenden Erscheinungen wissenschaftlich zu befähigen. Auch war er seit 1827 thätiger Mitarbeiter an der •Evangelischen Kirchenzeitung• und wurde darauf hin 1829 als Superintendent und Konsistorialrat nach Glouchau in Sachsen berufen, legte aber 1844 infolge der deutschkatholischen Wirren sein Amt nieder und lehrte nach Kopenhagen zurück. Hier hielt er 1847—48 theologische Vorlesungen an der Universität, vertauschte aber 1848 diese Stellung mit dem Pfarramt zu Slagelse, wo er 3. März 1862 starb. Seit 1840 gab er mit Guericke in Halle die •Zeitschrift für die gesamte lutherische Theologie und Kirche• heraus, die entscheidend den streng lutherischen, antionionistischen Standpunkt vertrat. Denselben Interesse waren auch seine zahlreichen Schriften gewidmet, wie: •Reformation, Luthertum und Union• (Leipz. 1839) und •Einleitung in die Augsburgerische Konfession• (Treib. 1841). Sein bedeutendstes Werk ist: •Hieron. Saponarola u. seine Zeit• (Hamb. 1835).

**Rudelsburg**, Schlossruine im preuß. Regierungsbezirk Merseburg, Kreis Raumburg, in romantischer Lage auf einem Berg an der Saale (182 m ü. N.), dem Dorf und der Ruine Saaleck gegenüber, häufig besuchter Vergnügungsort. Dasselbst ein weit sichtbares Denkmal zu Ehren der 1870/71 gefallenen Studenten (Korpsburschen). Die Burg wurde 1348 von den Raumburgern und 1450 im Bruderkrieg vom Kurfürsten Friedrich dem Sanftmütigen erobert und zerstört. Seit dem Dreißigjährigen Krieg ist sie

Ruine. Gegenwärtig gehört sie zum Rittergut Kreipitz. Dabei die Ruine Saaleck mit zwei Türmen, einst Besitz der Edelken von Burgula. Sgl. Lepsius, Die Ruinen der N. (Raumb. 1824); Corssen, Die N. (2. Aufl., das. 1864); Salvisberg, Die N. (Stuttg. 1879, mit Zeichnungen).

**Rudelsbach**, Rieden im preuß. Regierungsbezirk Liegnitz, Kreis Bielehain, am Bober, hat eine evangelische und eine luth. Kirche, ein Schloß, Bleicherei, Holzschleiferei, Fabrikation von Schwefelsäure, Farbe, Düngemitteln, eine große Schmiede, eine Ziegelei und (1883) 1414 meist evang. Einwohner.

**Ruden**, eine preuß. zur Provinz Pommern gehörige Insel, am Ausfluß der Weene, Vorkolonisation mit 30 Einn., ward erst 1389 durch einen Sturm von Rügen getrennt.

**Ruder** (engl. Oar, franz. Aviron und Rame), das von Menschen gehandhabte Werkzeug zur Bewegung von Booten und kleinen Fahrzeugen, eine runde Stange, meist aus Eichenholz, oben verdünnt, unten (Blatt) schaufelartig verbreitert. Auf ein Drittel seiner Länge vom Griff ist es gegen das Durchscheuern mittels Holz oder Lederbelages verstärkt, da es an diesem Punkt auf dem Dullbord (der Bootswand) aufruft. Auf letztem wird es gegen Bor- und Rückwärtsrutschen durch Zullen oder Einschnitte im Dullbord (Rumeln) gesichert. In der Seemannssprache ist R. i. v. m. Steuertruber, während das gewöhnliche R. Riem heißt (s. Ruderfort). In der Jägersprache versteht man unter R. die Führe der Schwimmvögel.

**Ruderra** (lat.), Trümmer, Überbleibsel.

**Ruderfüßer** (Ruderfüßler), Vögel, s. v. m. Peliscane, s. Schwimmvögel.

**Ruderfüßer** (Copepoda), ungemein formenreiche Ordnung niederer Krebstiere (Entomostraca). Die normalen, d. h. nicht durch Schmarozertum mehr oder weniger entstellten, R. sind kleine Tiere (bis zur Größe von etwa 1,5 cm) mit meist schlafem, wohlgeschleiertem Leib und zahlreichen Gliedmaßenpaaren. Kopf und erstes Brustsegment sind gewöhnlich verschmolzen und tragen außer den zwei Paar Fühlern und vier Paar Rundgliedmaßen (Kiefern und Kieferfüßen) noch das erste Paar Ruderfüße. Dann folgen drei bis vier freie Brustringe mit ebenso vielen Ruderfüßpaaren und darauf die fünf Ringe des Hinterleibes ohne Gliedmaßen. Von innern Organen ist stets ein Gehirn und ein Bauchstrang sowie ein unpaariges, mitten im Kopf gelegenes Auge vorhanden; letzteres ist meist aus dreien zusammengelegt, tritt jedoch bei denjenigen Arten, die außerdem je zwei große seitliche Augen besitzen, stark zurück. Der Darmkanal ist meist sehr einfach gebaut und verläuft geradlinig vom Mund zum After; ersterer liegt auf der Bauchseite in der Mitte des Kopfes, letzterer hinten. Nieren fehlen überall, so daß die Atmung durch die gesamte Haut oder auch durch den Darm, welcher rhythmisch Wasser einnimmt und auspumpt, bewirkt werden muß. Ein wirkliches Herz ist nur selten vorhanden, dagegen wird die Blutflüssigkeit durch Bewegungen des Darms oder sonstige Einrichtungen in Zirkulation erhoben. Die Geschlechter sind stets getrennt; das Männchen zeichnet sich meist durch besondere Greiforgane an dem ersten oder zweiten Fühler oder fünften Beinpaar aus, die bei der Begattung dienen müssen. Der Same wird in einem besonderen Behälter, dem Spermatophor, dem Weibchen nahe der Geschlechtsöffnung angeheftet, so daß die austretenden Eier sogleich befruchtet werden können. Diese werden dann meist in einem oder zwei Eierfächern vom Weibchen am Hinterleib getragen. Die Jungen schlüpfen stets als sogen. Nau-



plus (s. d.) mit nur drei Gliedmaßenpaaren aus und machen zum Teil sehr erhebliche Umwandlungen durch. Diese führen entweder unter Vergrößerung des Körpers, Zunahme der Beinpaare zc. zu den eben beschriebenen, also den normalen, Formen oder, indem die Ausbildung einen andern Weg einschlägt, oft zu ganz abenteuerlichen Gestalten. Die Schmarotzer unter den Rudersfüßern nämlich entfernen sich von der geschilderten Norm um so mehr, je mehr sie das freie Leben und mit ihm die Bewegung aufgeben. Manche leben nur zeitweilig parasitisch, d. h. sie klammern sich an andre Tiere an und saugen ihr Blut oder leben von ihrem Schleim zc. Niedan sind meist nur die Mundteile zu einem Stech- und Saugrüssel umgeformt. Wo sich dagegen ein A. an das feste Schmarotzerleben gewöhnt hat, da ist auch der ganze Körper um- und zwar rückgebildet. Wegen mangelnder Bewegung werden die Beine zu Stummeln oder schwinden ganz; der After kann, weil nur flüssige Nahrung aufgenommen wird, fehlen; Kervensystem und Sinnesorgane, häufig auch das Auge, gehen fast ganz ein, und so wird in den extremen Fällen das gesamte Tier zu einem wurmförmigen Schlauch ohne Nieroberung und Glieder; nur Darm und Geschlechtsorgane bleiben ooll bestehen. Diese sogen. rückstretende Metamorphose betrifft vielfach nur die ältern Weibchen; die aus den Eiern aus schlüpfenden Jungen leben nämlich eine Zeitlang frei und begatten sich auch noch, worauf dann das Weibchen sich ein Wohntier sucht und auf ihm die weitem Verwandlungen durchmacht. Doch bilden sich auch die Männchen, namentlich wenn sie als Schmarotzer auf dem viel größern Weibchen leben, oft sehr stark zurück. In der Gattung Pannella, die auf Fischen und Wolltieren wohnt und mit dem Kopf in deren Haut steckt, gibt es Arten von etwa 30 cm Länge und oon so seltsamer Gestalt, daß man sie nur an ihren Embryonen als zu den Rudersfüßern gehörig erkannt hat. Sehr viele A. haufen an den Kiemen, in den Kalkschläm, im Schädel zc. oon Fischen, andre auf oder in Weichtieren, Krebsen zc. und sind manchmal dort geradezu festgewachsen. Alle aber haben beim Aus schlüpfen aus dem Ei noch die gleiche Form des Kaupluis wie auch die frei lebenden und schwimmen eine Zeitlang umher. Die ungemein zahlreichen A. teilt man in drei große Unterordnungen: 1) echte frei lebende A., mit Kaumund (Gnathostomata); 2) echte parasitische A., mit Saugmund (Siphonostomata), und 3) unechte A., nämlich die Karpfenläuse (Argulus, s. Tafel »Krebdtiere«), die in einzelnen Punkten nicht unwesentlich von den übrigen abweichen. Die freilebenden und Parasiten sind durch Übergangsformen, die nur gelegentlich schmarozen, verbunden. Hierher gehört unter andern die Gattung Sapphirina, bei der das Männchen mit dem prächtigen Farbenspieler ausgekallt ist und frei im Meer lebt, während das Weibchen sich in Salpen aufhält. Von den freilebenden ist ein sehr gemeiner Bewohner unsern süßen Wasser die Gattung Cyclops oder Hüpfsting (s. Tafel »Krebdtiere«).

#### Ruderschnecken, s. Schnecken.

**Rudersdorf**, Dorf im preuß. Regierungsbezirk Potsdam, Kreis Niederbarnim, an der Linie Fredericksdorf-A. der Preussischen Staatsbahn, hat eine Erziehungsanstalt für verwahrloste Mädchen, eine Oberförkerei, eine Filzhatfabrik und (1885) 2165 fast nur evang. Einwohner. Dabei die Gemeinde A.-Kalkberge, aus den Kolonien Altegund und Hinterberge gebildet, hat eine Berginspektion, Schiffbau, Zementfabrikation, Schiffsahrt und (1885) 2319 meist

evang. Einwohner. Die Rudersdorfer Kalkberge, aus der Umgegend nur wenig hervortretend, enthalten ein bedeutendes Muschelkalksteinlager der Triasformation, in dessen Brüchen (zu  $\frac{1}{2}$  dem Staat, zu  $\frac{1}{4}$  der Stadt Berlin gehörig) etwa 1200 Arbeiter beschäftigt werden. Mit der Spree stehen die Kalksteinbrüche durch das schiffbar gemachte Rudersdorfer Kalkfließ in Verbindung. In der Umgegend viele große Ziegeleien. Vgl. G. A. H. und Umgegend, eine geognostische Monographie (Berl. 1872).

**Rudersport**, Leibesübung, die durch eine gesunde Bewegung den Körper zu stärken und harmonisch zu entwickeln sucht. Der R. stammt aus England, und sein Aufschwung datiert oornehmlich oon zwei Erfindungen, dem Ausleger und dem Kollisq. Erste-



Fig. 1. Ausleger.

rer besteht (Fig. 1) aus einem eisernen Gestell, welches dem Riemen (Ruder) sein Auflegepunkt dient, während der Riemen bei gewöhnlichen Rudern auf der Bordwand ruht. Dadurch wurde die Bootbreite von der Länge der Riemen unabhängig gemacht und dennoch die nötige innere Hebellänge für die Riemen bewahrt. Von der Breite des Boots hängt aber dessen Geschwindigkeit sehr wesentlich ab. Der Sitz des Ruders wurde andererseits beweglich gemacht, d. h. er rollt bei jeder Bewegung des Ruders auf Schienen oor- und rückwärts. Dadurch wird einmal der Ruderschlag verlängert, und es gestattet sodann der Kollisq eine Verwertung der Beinkraft, während bisher dem Rudern allein der Oberkörper in Tätigkeit kam. Der Ruderer sitzt in dem offenen, durch eine Keeling geschützten Theil des sehr langen und



Fig. 2. Querschnitt des Boots.

schmalen Boots, dessen Querschnitt Fig. 2 veranschaulicht, und stemmt die Beine gegen ein Stemm Brett. Die eigentlichen Kennboote sind Auslegerboote, bei welchen jeder Ruderer nur einen Riemen bewegt, oder Scullers, bei welchen er mit zwei Riemen arbeitet. Je nach der Anzahl der Riemen heißen erstere Vier-, Sech- oder Achtriemer. Eine Abart des eigentlichen Rudersboots ist das Kanoe, ein ganz kleines, nur für eine Person berechnetes Fahrzeug, welches an die Boote der Grönländer erinnert und mittels einer Paddel, d. h. eines Riemens mit zwei Blättern, die man abwechselnd eintaucht, fortbewegt wird. Jetzt werden die Kanoes meist mit kleinen Segeln versehen (Fig. 3, S. 12). Die Ausbildung einer Rudervermannschaft, die bei Wettruder-

festen auftreten soll, ist eine sehr langwierige und erfordert eine ungewöhnliche Ausdauer und Kraft. Täglich mehrere Stunden mit größter Anstrengung



Fig. 3. Kaiser mit Segeln.

rudern, eine Kraft, welche die Zetbildung ausschließt, Vermeidung jedes aufregenden und schwächenden Genusses, das sind die Ansprüche, welche an die Ruderer gemacht werden, die die Sache sportmäßig betreiben wollen. Es eignen sich dazu also nur sehr kräftige Leute. Der R. ist nicht bloß in England und Amerika, sondern auch in Deutschland und Österreich sehr verbreitet, weil sich jeder größere Fluß und Binnensee dazu eignet. Vgl. Silberer, Handbuch des Rudersports (2. Aufl., Wien 1882); Grumbacher, Rudern und Trainieren (2. Aufl., das. 1886), u. die in Berlin erscheinende Zeitschrift »Wassersport«.

**Rüdesheim**, Kreisstadt im preuss. Regierungsbezirk Wiesbaden, Rheingaukreis, in herrlicher Lage am Fuß des Riedelwaldes (s. d.), und am Rhein, Vingen gegenüber, Knotenpunkt der Linie Frankfurt a. M. — Niederlahnstein — Lahn der Preussischen Staatsbahn und der Zahnradbahn nach dem Riedelwald, 85 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, einen Winterhafen, ein Amtsgericht, bedeutenden und sehr berühmten Weinbau, der eine Fläche von ungefähr 210 Hektar einnimmt, Schaumweinfabrikation, Weinhandel, Schifffahrt und (1888) 4040 meist kath. Einwohner. Die besten Weinlagen sind: der Rüdesheimer Berg (dessen Kupplung man Karl d. Gr. zuschreibt), Hinterhaus und Kattland. Dicht unterhalb der Stadt liegt die Rieder- oder Brömserburg (jetzt Eigentum der Grafen von Angelsheim), ein vieredriger Ruwertal aus dem 13. Jahrh., damals neben der unsern von R. liegenden Burg Ehrenfels häufig Sitz der Mainzer Erzbischöfe, und unweit davon die renovierte Boosenburg (im Besitz der Grafen von Schönborn). In R. selbst ist noch der Brömserhof (Goudenhausen Hof), im oberen Teil der Stadt, aus dem 16. Jahrh. (jetzt Armen- und Wohltätigkeitsanstalt), und der Alkterturm (Rest der ehemaligen Stadtbefestigung) zu erwähnen. — Der Ort stammt wohl noch aus der Römerzeit und gehörte im Mittelalter einem angesehenen Adelsgeschlecht, das sich dann in die Fische von R. und die Brömser von R. teilte. Ersterer starben im 15. Jahrh. aus, letztere erst 1668. Vgl. Schmeiske, R. im Rheingau (Rüdesh. 1881); Heiberlinde, R. und seine Umgebung (das. 1888).

**Rüdesheimer**, s. Rheinweine.

**Rudhart**, Jgnaz von, bayr. Staatsmann, geb. 11. März 1790 zu Weiskirchen (Oberfranken), studierte in Landshut die Rechte, ward 1811 Professor zu Würzburg, 1817 Generalstaatsrat in München, 1819 Ministerialrat im Departement der Finanzen und Mitglied der Akademie der Wissenschaften, 1823 Regierungsdirektor zu Vaireuth und 1826 zu Regensburg. Von den Städten des Obermainkreises 1825 zum Abgeordneten in die Ständeverammlung gewählt, übte R. auf den drei Landtagen von 1825, 1828 und 1831 einen bedeutenden Einfluss aus. Auf dem Landtag von 1828 war er das Haupt der gemäßigten Opposition. 1832 wurde ihm der persönliche Adel verliehen und er zum Generalkommissar und Regierungspräsidenten in Passau ernannt. 1836 zum bayrischen Staatsrat ernannt, begleitete er den König Otto nach Griechenland und übernahm dort die Stelle des Ministers des Innern und Kammerpräsidenten des Königs, nahm aber bald seine Entlassung. Er starb auf der Rückreise 11. Mai 1838 in Triest. In Passau ward ihm 1844 ein Denkmal errichtet. Er schrieb unter anderem: »Geschichte der Landstände in Bayern« (Heidelb. 1816, 2 Bde.); »Das Recht des Deutschen Bundes« (Stuttg. 1822); »Über den Zustand des Königreichs Bayern« (Stuttg. u. Erlang. 1825—27, 3 Bde.); »Über die Zensur der Zeitungen« (das. 1826).

**Rüdiger von Bechelen**, ein im Ridelungselied (s. d.) vorkommender Held, der als Karlgraf zu Böcklarn an der Donau saß, wird von einigen (Zachmann, Waig) für einen ursprünglich mythischen Charakter gehalten, der erst später zum historischen Helden umgebildet worden sei. Vgl. Kuhn, Der Mythos des Karlgrafen R. (Wien 1877). Dramatisch ist die Sage bearbeitet durch Osterwald (Halle 1849) und J. Tahn (Leipz. 1875).

**Rudimentum** (lat., besonders im Plural rudimenta, Rudimente, Anfang, erster Versuch in einer Kunst, erste Teilnahme an etwas, z. B. am Krieg; Anfangsgründe in einer Wissenschaft; in der botanischen und zoologischen Terminologie der nicht zur völligen Ausbildung gelangte Anlage, d. h. die verklärte oder unausgebildete (rudimentäre) Form eines Pflanzenteils oder Organs. Über rudimentäre Organe s. Darwinismus, S. 567.

**Rüdinger**, Nikolaus, Anatom, geb. 26. März 1832 zu Rüdesheim in Rheinhessen, studierte zu Heidelberg und Gießen, wurde 1855 Professor in München, 1870 Professor der Anatomie und zweiter Konservator der dortigen anatomischen Anstalt und Sammlung. Er erfand eine neue Konservierungsmethode für Leichen, stellte vorzügliche Nerven- und Gehirnaparate dar und benutzte die Photographie als wichtiges Illustrationsmittel für anatomische Zwecke. Er schrieb: »Anatomie des peripherischen Nervensystems des menschlichen Körpers« (Münch. 1870, 2 Bde.); »Atlas des peripherischen Nervensystems« (das. 1872); »Atlas des menschlichen Gehörorgans« (das. 1867—70); »Topographisch-chirurgische Anatomie des Menschen« (das. 1870—78, Suppl. 1879); »Beitrag zur Morphologie des Gaumensegels und des Verdauungsapparats« (das. 1879); »Beitrag zur Anatomie der Kiefergelenke und der Interparietalfurche« (Bonn 1882); »Beitrag zur Anatomie des Sprachentrums« (Stuttg. 1882); »Zur Anatomie der Prostata« (das. 1888) u. a.

**Rudisten** (Hippuriten, Rudistae Lam., Hippuritidae Gray), Mooskiesel, bei welcher das Gehäuse sehr ungleichförmig, unsymmetrisch und dickwandig ist. Mit der fegelförmigen ersten Schale waren die Tiere aufgemacht, die linke Schale ist nie-

beig, oft deckelförmig, durch starke Zähne und Fortsätze in die Unterlippe eingreifend und nur vertikal beweglich, mit Knorpeln für die Muskelansätze; ein Eigentümlichkeit. Die früher sehr verschiedenen Gruppen des Tierreichs zugeschriebenen K. treten in verschiedenen Zonen der mittlern und obern Kreide der mediterranen Provinz oft massenhaft, geradezu rissbildend auf; manche Arten erreichen eine Größe von 1 m. Die wichtigsten Gattungen sind: Hippurites Lam., Radiolites Lam., Sphaerulites Desm. (s. Tafel »Kreideformation«).

**Rubikstentkalf**, f. v. w. Hippuritenkalf, f. Kreideformation.

**Rubikstentkalf**, Hafenstadt auf der Westküste der bän. Insel Langeland, Amt Svendborg, der Insel Taastrup gegenüber, mit (1880) 3179 Einn. Die Handelsflotte belief sich 1886 auf 104 Schiffe, von 5310 Registertons. Geburtsort des Bischofs Orsted.

**Rubikstentkalf** (Rubikstentkalf), latein. Gebieth aus dem 11. Jahrh., wahrscheinlich von einem Bagern verfaßt und als der erste frei erfundene Ritterroman merkwürdig. Die erhaltenen Bruchstücke desselben erzählen, wie der R. vor seinen Feinden zum König von Afrika entweicht und, nachdem er zehn Jahre dalkst gebracht, durch einen Brief seiner Mutter zurückgerufen wird. Beim Abschied gibt ihm der König zwölf goldene Lehen. Nach mancherlei Abenteuern zu Hause angelangt, soll sich R. vermählen. Eine von den Verwandten vorgeschlagene, aber ihm anstößige Heirat wehrt er zu umgehen. Darauf zeigt ihm ein Zwerg, den er bewohnt, den Schatz zweier Könige, des Immung und seines Sohns Hartung; beide erschlägt R. und die schöne Herburg, Immungs Tochter und eines mächtigen Reichs Erbin, wird seine Frau. Das Gebieth, das sich in epischer Breite erstreckt und vom Leben der damaligen Zeit ein reiches Bild entwirft, ist abgedruckt in den »Lateinischen Gedichten des 10. und 11. Jahrhunderts« von Grimm und Schmeller (Götting. 1838) und wurde neuerlich von Seiler (Halle 1882) herausgegeben.

**Rubikstentkalf**, Kreis im Königreich Serbien, umfaßt 1559 qkm (28,3 QM.) mit (1867) 62,197 Einn., ist geringig und erreich und hat Gornitz Milanowatz zum Hauptort. Bei dem Dorf R. liegen die Überreste der alten großen Stadt R., welche dem einst blühenden Bergbau zum Mittelpunkt diente.

**Rudolf** (altdeutsch Hrudolf, »Ruhmwaldf«, f. v. w. Ruhmgieriger, Ruhmstarker), deutscher Vorname: Deutsche Kaiser und Könige: 1) R. von Schwaben, Gegenkönig Heinrich IV., Sohn des Grafen Bruno von Rheinfelden, entführte 1057 die elfjährige Tochter Mathilde der Kaiserin Agnes aus dem Kloster und erzwang so nicht nur die Einwilligung zur Vermählung (1069), sondern auch die Übertragung des Herzogtums Schwaben und der Verleihung Burgunds. Trotzdem stellte er sich bereit 1066 an die Spitze der Fürstenverschwörung gegen Heinrich IV. und trachtete selbst nach der Krone. Ramerlich während des Sachsenaufstandes 1073–75 benahm er sich treulos und zweideutig, doch hatte er nicht den Mut zu offenem Widerstand. An dem Felszug Heinrichs gegen die Sachsen im Juni 1075 nahm R. teil und kämpfte an der Spitze der Schwaben in der Schlacht bei Hohenburg. Nachdem aber 1076 Heinrich IV. vom Papst Gregor VII. in den Bann gethan worden war, beriefen mehrere Fürsten, darunter auch R., im Oktober den Reichstag von Tribur, um den König abzusetzen und eine Neuwahl vorzunehmen. Die Unterwürfigkeit Heinrichs veranlaßte die Verzögerung der Wahl bis zum Frühjahr 1077;

trotz Heinrichs Losprechung vom Bann fand sie 15. März in Barchheim statt und fiel auf R., nachdem derselbe auf die Investitur der Bischöfe verzichtet und das Wahlrecht der Fürsten anerkannt hatte. Am 26. März ward er zu Mainz gekrönt. Aber fortan verließ ihn das Glück. Selbst in seinem eignen Herzogtum fand er Feinde; er sah sich daher gezwungen, seine Zuflucht zu den Sachsen zu nehmen. Diese standen aus Haß gegen Heinrich treu zu ihm; auch die päpstlichen Legaten begünstigten den »Fassentönig«. Der Bürgerkrieg wüthete lange ohne Entscheidung. Zwar siegte R. 7. Aug. 1078 bei Mellrichstadt und 27. Jan. 1080 bei Barchheim, worauf er von Gregor VII. als rechtmäßiger König anerkannt wurde, sowie 15. Okt. d. J. bei Mülheim in der Nähe von Wertheburg, erlitt aber in letzterer Schlacht außer dem Verlust der rechten Hand eine tödliche Verwundung im Unterleib. Die abgehauene Hand betrachtend, rief er reuenvoll aus: »Mit dieser Hand hatte ich meinem König und Herrn Treue geschworen!« Er starb am folgenden Tag in Wertheburg und ward im Dom daselbst beigesetzt. Vgl. Grund, Die Wahl Rudolfs von Rheinfelden zum Gegenkönig (Leipz. 1870).

2) R. I. von Habsburg, ältester Sohn des Grafen Albrecht IV. von Habsburg und der Hedwig von Kyburg, geb. 1. Mai 1218 auf Schloß Limburg im Breidgau, begleitete 1241 seinen Vater, den Kaiser Friedrich II., nach Italien und wurde dort zum Ritter geschlagen. Nachdem sein Vater 1240 in Palästina sein Leben geendet hatte, trat R. als Erbe in den Besitz der halben Grafschaft Habsburg in der Schweiz ein. Durch seine Vermählung (1245) mit Gertrud, der Tochter des Grafen Burkard von Hohenberg, vergrößerte R. seine Besitzungen um die Burg Ortenburg und mehrere im Elaf gelegene Güter. 1249 that ihn Innocenz IV. in den Bann, weil R. ein Anhänger des Kaisers Friedrich II. war, und nachmalig 1254, weil er 1253 im Streit mit dem Baseler Bischof eine Vorstadt von Basel niedergebrannt hatte; jedoch wurde er beide Male bald wieder davon gelöst. In unaufhörlichen Kämpfen erweiterte er die Besitzungen seines Hauses. Als Bundesgenosse der Stadt Straßburg besiegte er den dieselbe besetzenden Bischof von Straßburg, Walter von Geroldsdorf, bei Hausbergen 1262 in offener Feldschlacht. Nach dem Tode des Grafen Hartmann von Kyburg, seines Cheims, erhielt R. 1264 auch die Grafschaft Kyburg. Er war nun in Schwaben und Hochburgund der mächtigste Fürst. Eben in einer neuen Fehde mit dem Bischof von Basel mit der Belagerung dieser Stadt beschäftigt, erhielt er durch den Burggrafen von Nürnberg, Friedrich von Hohenstaufen, im Lager die Kunde von seiner M. Sept. 1273 in Frankfurt erfolgten Wahl zum deutschen König. Schon 24. Okt. erfolgte seine Krönung zu Aachen. Er war von echter Ritterlichkeit, fromm, dabei von praktischer Klugheit und unermüdlicher Thätigkeit. Durch seine lange, hageren Gestalt, seine kühne Adernase war er leicht kenntlich; sein Äußeres war aber meist schlicht und einfach. Um des Papstes Zustimmung zu seiner Wahl zu erhalten, mußte R. alle von Otto IV. und Friedrich II. in der Zeit ihrer Schwermacht dem apostolischen Stuhl gemachten Zugeständnisse bestätigen. Noch weigerte sich Ottokar von Böhmen, R. anzuerkennen, wenn derselbe ihm die Belehnung mit Österreich nicht bestätigte. Als er auf den nach Nürnberg (1274), Würzburg (1275) und Augsburg (1275) ausgeschriebenen Reichstagen nicht erschien, erklärte ihn R. 24. Juni 1276 in die Reichsacht und zog sofort gegen ihn durch Bayern nach Österreich. Die Bevölkerung des

Landes kam ihm bereitwillig entgegen, nur Wien leistete Widerstand. Vor dieser Stadt einige sich R. mit Ottokar dahin, daß der König von Böhmen Oesterreich, Steiermark, Kärnten und Krain an das Reich zurückgeben, dagegen aber mit Böhmen belehnt werden sollte. Dies geschah 25. Nov. Schon 1277 brach Ottokar den Frieden und verlor 28. Aug. 1278 auf dem Marchfeld bei Dürnkrut an der Donau gegen R. Schlacht und Leben (vgl. Janf. R. von Habsburg und die Schlacht bei Dürnkrut, Wien 1878). Böhmen überließ R. Wenzel, dem unmündigen Sohn Ottokars; Oesterreich, Steiermark und Krain aber verließ er mit Bewilligung der Kurfürsten seinen Söhnen Albrecht und Rudolf und Kärnten dem Grafen Reinhard von Tirol. Hierdurch erwarb er seinem Haus eine Hausmacht, die allein die Grundlage einer starken Königsgewalt bilden konnte. Mit Eifer wandte er sich hierauf wieder der Verfestigung des innern Reichsfriedens zu. Schon 1281 hatte er auf einem Reichstag in Nürnberg die Errichtung eines Landfriedens für Franken durchgesetzt, dessen Dauer auf fünf Jahre bestimmt wurde. 1286 wurde dieselbe Maßregel für Schwaben und Bayern angeordnet, und 1287 beschloß der König, das Friedenswerk im großen durchzuführen, indem er das Mainzer Reichsgesetz Friedrichs II. erneuerte. Viele Raubburgen wurden zerstört und die Ebellente, welche den Frieden brachen, mit Gewalt zur Ruhe gebracht. 1289 schrieb er einen großen Reichstag nach Erfurt aus. Nachdem hier der allgemeine Landfriede von den Fürsten beschworen worden war, schritt der König sofort zur genauen Vollziehung desselben. In Thüringen allein wurden mehr als 60 Raubburgen zerstört und 29 Ritter als Räuber hingerichtet. Nachdem R. 1291 in Speier zur Befestigung des Landfriedens einen Reichstag abgehalten, schrieb er nach Frankfurt (Rai) einen zweiten aus, um hier seinen Sohn Albrecht zum Kaiser wählen zu lassen; doch willigten die Kurfürsten, für die Wahlfreiheit fürchtend, nicht ein. In Vermerheim die Nähe seines Todes fühlend, begab er sich nach Speier, dem Begräbnisort so vieler Kaiser; hier starb er 15. Juli 1291. Sein Reichnam wurde im Dom zu Speier beigesetzt. Vgl. Schmidhuth, Geschichte Rudolfs von Habsburg (Leipz. 1844, 2 Bde.); Kopp, König R. und seine Zeit (Daf. 1845); Hirn, R. von Habsburg (Daf. 1874).

3) R. II., Sohn Maximilians II. und der Maria von Oesterreich, der Tochter Karls V., geb. 18. Juli 1552 zu Wien, erhielt seine Erziehung in Spanien, wurde bereits 1572 König von Ungarn, 1575 König von Böhmen und römischer König und bestieg 12. Okt. 1576 nach dem Tod seines Vaters den Kaiserthron, worauf er seinen Hauptsitz zu Prag nahm. Er war kumpfsinnig und träge, dabei aber höchst eifrig auf seine geistliche Würde, von der er übertriebene Vorstellungen hatte. Abgeschossen von der seinen Ansprüchen widerstrebenden Welt, zog er sich ganz in den engen Kreis seiner grüßlichsten Liebhabereien und Neigungen zurück und wurde doch von jedem Versuch, die Regierung seinen Händen zu entwinden, zu äußerstem Grimm gereizt. Er sammelte allerlei Kunstschätze und wissenschaftliche Raritäten, hielt einen großen Marstall, legte prächtige Gärten an und miethete sich der Alchimie, Astronomie und Astrologie; seinem Schatz oerbannten Tycho Brahe und Kepler die Muse zu ihren Forschungen. Die Geschäfte überließ er seinen Günstlingen, unmündigen, gemeinen Menschen, welche seinen Hang zu Ausschweifungen und seine Todesfurcht benutzten, um ihn zu beherrschen. Das Reich überließ er ganz sich

selbst und duldete, ja förderte das Anwachsen der spanisch-jesuitischen Reaktion, welche den religiösen Zwiespalt zu heller Blut ansetzte und Streit und Fehde erregte. Nur in den jüdischen Erbfolgstreit griff er direct ein, um seinem Vetter, Erzherzog Leopold, ein Fürstentum zu verschaffen. Er war der erste, welcher seinen Brüdern Kapanagen aussetzte, anstatt ihnen Teile des Erzherzogtums Oesterreich zu geben. Auch die österreichischen Lande gerieten unter ihn in größte Verwirrung. Durch den Einfall des Paschas von Bosnien in Kroatien 1591 wurde ein neuer Krieg mit den Türken oeranlaßt, in welchem diese 1593 und 1594 Sigeth und Raab nahmen und Mohammed III. 1596 dem Erzherzog Maximilian eine Niederlage beibrachte. Auch Ungarn und Siebenbürgen standen auf, und Stephan Bocskay trug seine siegreichen Waffen selbst nach Oesterreich, Steiermark und Nähren. Dies alles konnte R. seiner Unthätigkeit nicht entreißen. Seine Brüder und Vetter mußten sich daher auf eigne Hand der Regierung annehmen. Matthias schloß 1606 eigenmächtig Frieden mit Mohammed III., drang mit Habsburgswalt R. 1608 die ungarische Krone sowie Oesterreich und Nähren ab, besetzte endlich 20. März 1611 selbst Prag und nötigte R., gegen einen Gehalt von 400,000 Gulden die böhmische Krone niederzulegen, nachdem ihm die böhmischen Stände schon 9. Juli 1609 den Majestätsbrief abgenommen hatten. A. starb inmitten des abenteuerlichen Plans, mit Hilfe der evangelischen Union seine Kronen wiederzugewinnen, unerwartet 20. Jan. 1612 und hatte seinen Bruder Matthias zum Nachfolger. Vgl. Gindeh, R. II. und seine Zeit (Prag 1863—65, 2 Bde.); v. Debold, Kaiser R. II. und die heilige Liga (Münch. 1885 ff.).

(Burgund.) 4) R. I., König von Burgund (dem transjurannischen), Sohn des Grafen Konrad von Auxerre, ließ sich 888 von den Großen zum König ausrufen und wurde auch von Kaiser Arnulf anerkannt. Nach einer stürzlichen Regierung starb er 25. Okt. 912. Am folgte sein Sohn Rudolf II., der unaufhörliche Kriege führte, um seine Herrschaft auszubreiten; er wurde 921 von Albalbert von Joreo auf den Thron von Italien erhoben, schlug seinen Gegner Berengar 923 bei Fiorenzuola, oerließ 925 Italien wieder und verzichtete darauf 933 zu gunsten Hugos von Provence gegen die Abtretung dieses Landes; er starb 11. Juli 937. Sein Enkel Rudolf III. war der letzte selbständige König von Burgund, nach dessen Tod, 6. Sept. 1032, das Reich an Deutschland fiel.

(Oesterreich.) 5) Franz Karl Joseph, Erzherzog und Krouprinz von Oesterreich, einziger Sohn des Kaisers Franz Joseph I. und der Kaiserin Elisabeth, geb. 21. Aug. 1858, erhielt eine strenge, aber oortreffliche Erziehung, wurde in fast allen Sprachen seines künftigen Reichs unterrichtet und bewies namentlich ein reges Interesse für die Militär- und Naturwissenschaften. Ein leidenschaftlicher Jäger, beobachtete er mit eingehendem Verständnis die Erscheinungen der Natur und die Eigenschaften der Tiere und wußte sie auch mit Geschick zu schützen. Über militärwissenschaftliche Fragen hielt er in Offiziersvereinen treffliche Vorträge. 1880 ward er zum Generalmajor und Kommandeur einer Infanteriedivision zu Prag und 1883 zu Wien sowie 1888 zum Feldmarschallleutnant, Generalinspektor der Infanterie und Viceadmiral ernannt. Er vermählte sich 10. Mai 1881 mit der Erzherzogin Stephanie (geb. 21. Mai 1864), Tochter des Königs der Belgier, Leopold II.; z. Sept. 1883 wurde ihm eine Tochter, Erzherzogin Elisabeth, geboren. Er schrieb: »Zwölfzehn Tage auf der Donau«

(2. Aufl., Wien 1886). »Eine Orientreise« (das. 1884, mit Zeichnungen von F. v. Pausinger) und beteiligte sich an der Herausgabe des großen Werkes »Die Österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild« (das. 1886 ff.), wofür er von der Universität Wien zum Ehrendoktor der Philosophie ernannt wurde. R. erlosch sich selbst 30. Jan. 1889 auf seinem Jagdschloß Rerenting bei Baden.

**Rudolf von Ems**, deutscher Epiker des Mittelalters, ein Schweizer von Geburt, stand in Diensten des Grafen von Montfort und dichtete zwischen 1220 und 1254, in welchem Jahr er vermutlich als Begleiter Kaiser Konrads IV. in welschen Landen starb. Er war einer der gelehrtesten und zugleich fruchtbarsten Dichter seiner Zeit, dessen Werke jedoch nicht alle erhalten sind. Seine Dichtungen zeichnen sich durch Annuit und Innigkeit der Erzählung, sittliche Reinheit und formelle Meisterhaftigkeit aus. Als sein Vorbild bezeichnet er selbst Gottfried von Straßburg. Von den uns überlieferten Werken ist die Erzählung »Der gute Gerhard« das älteste und zugleich beste, eine schöne Verherrlichung der Demut christlichen Sinnes, wahrheitsgemäß nach lateinischer Quelle bearbeitet (Hrsg. von R. Haupt, Leipz. 1840; überf. von Leich, Bonn 1847; von Simrod, 2. Aufl., Stuttg. 1864). Ihr folgten: »Barlaam und Josaphat«, etwa zwischen 1225 und 1230 nach einer aus dem Griechischen ins Lateinische übertragenen Bearbeitung der Sage von der Bekehrung eines indischen Königssohns zum Christentum verfaßt (Hrsg. von Röpke, Berl. 1818; besser von Pfeiffer, Leipz. 1843); »Wilhelm von Orlens«, ein schwächeres Werk Rudolfs, welches die willkürlich gegenständliche Geschichte Wilhelms des Eroberers zum Gegenstand hat; »Alexander« (unvollendet und noch ungedruckt); »Weltchronik«, Rudolfs letztes, dem Kaiser Konrad IV. gewidmetes Werk, das im Anschluß an die Bibel, die »Historia scholastica« des Petrus Comestor und das »Pantheon« Gottfrieds von Biterbo die Weltgeschichte von der Schöpfung bis zu Salomos Tod in schlichter, aber reich fortgeschrittener und warmer Darstellung erzählt und noch im 13. Jahrh. mit dem ähnlichen, aber weit schlechteren Werk eines Unbekannten vermischt wurde (vgl. Bilmay, Die zwei Rezensionen und die Handschriftenfamilien der Weltchronik Rudolfs von Ems, Marb. 1839).

**Rudolf**, Christoph, aus Jauer in Schlesien, Schüler von Henricus Grammaticus (Schreiber aus Erfurt) an der Universität Wien, ist der Verfasser des ersten deutschen Lehrbuchs der Algebra, welches unter dem Titel: »Befend und hüßlich Rechnung durch die kunstreichen regetn Algebre, so gemeinlich die Cos genannt werden« (Straßb. 1626) erschien. Über seine Lebensverhältnisse ist nichts bekannt; sein Rechenbuch (Wien 1626) behandelt Unger, Das Wesen der Arithmetik (Leipz. 1819).

**Rudolfsche Tafeln**, nach dem Kaiser Rudolf II. benannte, von Kepler auf Grund der Beobachtungen Tycho Brahes berechnete Tafeln des Laufs der Himmelskörper, zuerst (lat.) 1627 in Ulm veröffentlicht, erstgen die bis dahin üblichen, von Erasmus Reinhold 1551 herausgegebenen Prutenischen Tafeln.

**Rudolfsheim**, Vorort von Wien, zur Bezirkshauptmannschaft Sechshaus gehörig und mit den Vororten Fünfhaus, Sechshaus, Penzing und Breitenlee zusammenhängend, liegt mit Wien durch die Tramwaylinie nach Penzing und den Dampftramway nach Baumgarten in Verbindung, hat ein großes Vergnügungsetablisement (Schwenders Kolosseum, mit Theater) und (1880) 29,915 Einn., welche Zirkulation

von Spiritus und Preßhese, Maschinen, Seife und Margarin, Dampfbaderei, Schaffschädelerei, bedeutenden Viehandel und Marktverkehr betreiben.

**Rudolfsheim** (früher Reustadt, flomen. Novo mesto), Stadt im österreich. Herzogtum Krain, an der Gurt, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Kreisgerichts, hat eine alte Kapellkirche, ein Dergaminalium, Kunstschule, Gerberei und (1880) 2066 Einn. In der Nähe der Badort Töply (s. d.).

**Rudolph**, Karl Adam, Naturforscher, geb. 14. Juni 1771 zu Stodholm, studierte seit 1790 in Greifswald, Jena und Berlin Medizin und ward 1797 Professor in Greifswald, ging 1810 als Professor der Anatomie nach Berlin und starb hier 29. Nov. 1832. Schon in Greifswald lieferte er die wichtigsten, seinen Ruf besonders begründenden Arbeiten über Eingeweidewürmer und Anatomie der Pflanzen. Später beschäftigte er sich nur mit der Anatomie der Wirbeltiere. In Berlin gab er dem Studium der vergleichenden Anatomie einen mächtigen Impuls und gründete das zoologische Museum. Seine Hauptwerke sind: »Entozoonum sive vermium intestinalium historia naturalis« (Amst. 1808—10, 3 Bde.), wovon die »Synopsis entozoonum« (Berl. 1819) ein Auszug ist; »Grundriß der Physiologie« (das. 1821—1828, 3 Bde.; unvollendet); »Anatomie der Pflanzen« (das. 1807); »Beiträge zur Anthropologie und allgemeinen Naturgeschichte« (das. 1812).

**Rudolstadt**, Haupt- und Residenzstadt des Fürstentums Schwarzburg-Rudolstadt, an der Saale, die hier, in zwei Arme geteilt, den Wästen Bach aufnimmt, in einer der schönsten Gegenden Thüringens, an der Linke Großheringen-Saalfeld der Saalbahn, 197 m ü. M., besteht aus der Altstadt und der eigentlichen Stadt, hat 4 Kirchen, 2 Schloßer (das fürstliche Residenzschloß Heidesburg auf einer Anhöhe, 60 m über der Saale, mit einem prachtvollen Saal, einer Gemäldegalerie, Sammlung von Kupferstichen und Antikenabgüssen u. einer fürstlichen Bibliothek und das Lustschloß Ludwigsburg mit dem fürstlichen Naturalienkabinett), ein Nichtenadelbad (Rudoltsbad) mit großem, schönem Park und (1885) mit der Garnison (ein Füsilierbat. Nr. 96) 10,562 meist evang. Einwohner. A. besitzt eine Gemälde-, eine Goldbleichen- u. eine Pianofortefabrik, 3 Porzellanfabriken, Wollspinnerei, bedeutende Bierbrauerei, Farbenfabrikation, Glödenleiererei, Wollhandel, einen Taubenmarkt u. ist Sitz des Ministeriums, eines Kirchenrats, eines Generalsuperintendenten, eines Landratsamtes, eines Landgerichts und hat ein Gymnasium (verbunden mit Realschule), ein Schullehrerseminar, eine öffentliche Bibliothek von 62,000 Bänden, ein Theater, eine Landeskranken-, Heil- und Pflanzanstalt etc. In der Nähe eine Mineralquelle (beim Dorf Hasel) und die Dörfer Kumbach, mit fürstlicher Orangerie und Park, und Volkstedt (1788 Schillers Wohnst.), mit Porzellanfabrik. Etwa abseits zwischen beiden Dörfern die Schillerhöhe, mit Anlagen und Denkmal des Dichters. 7 km südwestlich von A. ist der Eingang zum reisenden Schwarzathal. Zum Landgerichtsbezirk A. gehören die 14 Amtsgemeinden: Frankenhäusen, Gräfenhof, Rumbach, Königsee, Kranichfeld, Leutenberg, Oberweibach, Börsed, Rans, A., Saalfeld, Schlottheim, Stadtilm und Ziegenrück. — Ursprünglich kommt



Wappen von Rudolstadt.

der Name **R.** zuerst in einem 800 aufgeführten Verzeichniß der Güter und Rechte vor, welche die Abtei Hersfeld erworben. Später war es im Besitz der deutschen Kaiser und fiel unter Albrecht dem Bären an die Grafschaft Orlamünde, bei der Teilung von 1247 an Otto II. von Weimar und 1345 an Heinrich X. von Schwarzburg. In der thüringischen Fehde wurde es 1345 vom Landgrafen Friedrich dem Ernsthofen geplündert und verbrannt. 1404 erhielt A. von dem Grafen Heinrich XVII. die Bestätigung seines Stadtwahlrechts. 1532 ward die Reformation eingeführt. Hier soll nach der bekannten Anekdote Herzog Alba 1547 durch das entschlossene Auftreten der Gräfin Kaibarina von weitem Gewaltthaten gegen die Schwarzburger Protestanten abgelenkt worden sein. Unter Albert VII. ward A. 1569 der immerwährende Wohnsitz einer Hauptlinie des schwarzburgischen Geschlechts. 1735 wurde das Schloß durch eine Feuersbrunst fast gänzlich zerstört, aber bis 1744 schöner wieder aufgebaut. Vgl. Renovanz, Chronik von A. (Rudolst. 1860); A. nemüller, Geschichtebilder aus der Vergangenheit Rudolstadt's (bas. 1888).

**Rudorff**, Adolf August Friedrich, namhafter Romanist, geb. 21. März 1803 zu Wehringen in Hannover, widmete sich namentlich unter Savigny dem Rechtsstudium und wirkte seit 1825 als Dozent, seit 1829 als Professor zu Berlin. 1852 zum Geheimen Justizrat ernannt, seit 1860 Mitglied der Berliner Akademie, starb er 14. Febr. 1873. Außer vielen Beiträgen in Zeitschriften, Grundrissen für Vorlesungen und neuen Ausgaben von Werken Buchas und Savignys veröffentlichte er: »Das Recht der Vormundschaft« (Berl. 1832—34, 3 Bde.); »Römische Rechtsgeschichte« (Leipz. 1857—59, 2 Bde.); »Edicti perpetui quae reliqua sunt« (bas. 1869). Mit Blume, Zachmann, Mommsen gab er »Die Schriften der römischen Rechtslehrer« (Berl. 1848—52, 2 Bde.) heraus. Seit 1842 Mitbegründer der »Zeitschrift für geschichtliche Rechtswissenschaft«, begründete er 1861 mit andern die noch forterscheinende »Zeitschrift für Rechtsgeschichte«, jetzt »Zeitschrift der Savigny-Stiftung für Rechtsgeschichte«.

**Rudra**, in der vedischen Mythologie der Gott des verheerenden Sturms, der aber auch wohlthätig wirkt, indem er die Luft von schädlichen Dünsten und Miasmen reinigt; deshalb wird er auch als der beste der Ärzte gepriesen. Seine Söhne und Genossen sind die Marut (s. d.). Die meisten seiner Eigenschaften sind auf den spätern Sinva übertragen worden.

**Rue** (franz., vgl. rüs), Straße, Gasse.

**Rue** (vgl. rüs), Stadt im franz. Département Somme, Arrondissement Abbeville, Hauptort des Landstrichs Marquenterre (s. d.), an der Mündung und der Eisenbahn Abbeville-Boulogne, hat eine schöne Kapelle, Et. Spirit, einen Barmherzigen, eine Zuckerfabrik, Viehhandel und (1881) 2476 Einw.

**Rue**, Warren de la, s. De la Rue.

**Rueda**, Lope de, einer der ältesten dramat. Dichter Spaniens, aus Sevilla gebürtig, war anfangs Goldschläger, ging aber aus Neigung zu einer Schauspieltruppe, bei welcher er als Künstler und Autor wirkte. Er spielte mit außerordentlichem Erfolg in Sevilla, Cordova, Valencia, Segovia und, wie man sagt, auch am Hofe Philipps II. und starb als Direktor seiner Truppe um 1567. Seine dramatischen Arbeiten (Valencia 1567, Sevilla 1576, Logroño 1588), von denen eine Auswahl in Böhl de Fabers »Teatro antiguo español« (Hamb. 1832) und Casonas »Tesoro del teatro español« (Bar. 1840) sowie in der »Biblioteca de autores españoles«, Bd. 2, ent-

halten ist, bestehen in vier Komödien, zwei Pastoralen, gefragten und jmolig fogen. Farsen, kleinen burlesken Spielen, welche als die Vorläufer der spätern Zwißchenspiele (entremeses) anzusehen sind und sich durch drastische Naturwahrheit in der Schilderung des gemeinen Lebens, durch Wit und Laune, besonders aber durch die vortreffliche Sprache auszeichnen. A. führte gewisse Figuren als stehende Rollen in das Schauspiel ein; auch schreibt man ihm die Einteilung der Schauspiele in Akte zu. Eine Auswahl seiner Stücke in deutscher Übersetzung enthält Kapp's »Spanisches Theater«, Bd. 1 (Hildburgh. 1868).

**Rueff** (vgl. rüf), Adolf, Tierarzt, geb. 2. Juni 1820 zu Stuttgart, studierte seit 1838 Medizin in Tübingen, seit 1840 Tierheilkunde in Stuttgart, Berlin, Wien, Paris und Brüssel, ward 1846 Lehrer der Zoologie und Tierarzneikunde in Hohenheim, folgte 1869 einem Ruf als Direktor der Tierarzneischule in Stuttgart, trat 1877 in den Ruhestand und starb 9. Okt. 1885 in Stuttgart. A. konstruierte viele Instrumente für den praktischen veterinärtechnischen Bedarf und schrieb: »Über Bau und Verrichtung des Körpers unserer Haustiere« (3. Aufl., Stuttg. 1870), als Einleitung zu dem von seinem Vorgänger Pau-meister begonnenen »Handbuch der landwirtschaftlichen Tierkunde und Tierzucht«, dessen meiste Teile: Geburtshilfe, Exterieur des Pferdes und Kindes, Pferdezug, Schweißezucht, von ihm in wiederholten Auflagen bearbeitet wurden; ferner: »Gemeinliche Leiden beim Danbel mit Haustieren« (bas. 1852); »Das Scheren unserer Haustiere« (Berl. 1873); »Rasse, Haar und Gang des Pferdes« (Stuttg. 1874); »Bau und Einrichtung der Ställe« (Stuttg. 1875); »Die Rassen des Kindes« (bas. 1876, mit 32 Tafeln); »Die Hundswut« (bas. 1876); »Allgemeine Tierzuchtlehre« (Berl. 1878); »Das Äußere des Pferdes« (Stuttg. 1885) u. a. Auch gab er 1851 bis 1857 das von Tanneder begonnene »Jahrbuch für Pferdezug und Pferdekenntnis« heraus.

**Rueil** (vgl. rüs, Ruel, vgl. rüf), Stadt im franz. Département Seine-et-Oise, Arrondissement Versailles, eigentlich Vorort von Paris, am Abhang des Mont Valérien, Station der Eisenbahn Paris-St. Germain, hat eine schöne, im Renaissancestil restaurierte Kirche mit den Grabmälern der Kaiserin Josephine und ihrer Tochter Hortense, mehrere Schiffer und Wälen, Stärfefabrikation, Bleicherei, Holzhandel und (1880) 8440 Einw. Von dem ehemaligen Schloß Richelieu ist nichts erhalten. In der Nähe des Schloß Malmaison (s. d.). A. ist vielleicht das antike Rotalensis, eine der Residenzen der fränkischen Könige.

**Ruf**, das Urteil der Menschen über eine gewisse Person, z. B. über deren Wert in künstlerischer oder wissenschaftlicher Beziehung, namentlich aber in sittlicher Hinsicht. Je nachdem das Sittenurteil der Mitbürger für jemand günstig oder ungünstig lautet, spricht man von einem guten oder schlechten R. desselben. Bei der großen Bedeutung eines guten Rufes für die gesellschaftliche Stellung eines jeden Menschen erscheint es als gerechtfertigt, daß der Staat es mit Strafe bedroht, wenn jemand wider besseres Wissen oder doch in leichtfertiger Weise unmaße Thatsachen behauptet, welche einen andern in der öffentlichen Meinung herabzumwürden und dessen R. zu gefährden geeignet sind. S. Beleidigung.

**Rufach** (Roussach), Stadt und Rantonshauptort im deutschen Bezirk Oberrhein, Kreis Gebweiler, an den Vogesen, an der Saach und der Eisenbahn Ströburg-Basel, hat eine schöne gotische Pfarrkirche,

eine Ackerbauschule, landwirtschaftliche Versuchsanstalt, eine Orgelfabrik, Weinbau und (1880) 8486 meist leih. Einwohner. R., das Rubiacum der Römer, ist um einen Hügel gebaut, auf dem ehemals das alte Schloß Hienburg stand, von welchem der Keller unter dem daselbst neuerrichteten Schloß noch vorhanden ist. 675 kam R. an das Bistum Strassburg und bildete das obere Rumbat desselben. 4 km hinter R. dem Gebirge zu, liegt das Bad Sulzmatt (s. d.).

**Ruffet** (fr. ruffet), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Charente, nahe der Charente, an den Eisenbahnlinien Poitiers-Angoulême und R.-Niort, mit einer schönen Kirche im romanischen Stil (12 Jahrh.), Collège, Schloßruinen, Fabrikation von Kirchwasser, lebhaftem Handel mit Gänseleberpasteten, Trüffeln, Kasanien, Geflügel, Käse etc. und (1880) 3235 Einw.

**Ruffi** (Rufene, Ruffi, v. ital. rovina, Einsturz), in der Schweiz f. v. w. Bergsturz und die dadurch bedeckte und verheerte Bodenschläge.

**Ruffini**, Giovanni Domenico, englisch-ital. Schriftsteller, geb. 1807 zu Genua, studierte daselbst, wurde 1830 Rechtsanwalt, schloß sich 1833 Mazzini's jungem Italien an (moräber er berichtet in »Ramorino et la jeune Italie«, 1834), lebte als Flüchtling in Frankreich und der Schweiz, bis er 1836 nach England kam, wo er sich mit Sprache und Leben sehr vertraut machte. Doch wuang ihn seine Gesundheit, 1842 nach Frankreich zurückzukehren. Die sardinische Konstitution gab ihm 1848 einen Sitz im Parlament; 1849 wurde er zum sardinischen Geschäftsträger in Paris ernannt, legte aber nach der Schlacht von Novara seine Stelle nieder und begab sich nach England zurück. Unter dem Pseudonym Lorenzo Benoni veröffentlichte er 1853 sein erstes englisches Buch, eine Autobiographie, die höchst günstige Aufnahme fand. Es folgten Romane, in denen patriotische Richtung vorherrscht: »Doctor Antonio« (1855); »The Paragreen« (1856); »Lavinia« (1860, erst 1877 ins Italienische überetzt); »Vincenzo, or sunken rocks« (1863), ein Buch, das viel dazu beitrug, in England eine Italien günstige Stimmung zu erhalten; »A quiet nook in the Jura« (1867) u. a. R. starb 3. Nov. 1881 in Taggia an der Riviera, wohin er sich 1875 zurückgezogen hatte.

**Ruffi**, 1) Gabrigo, Cardinal und Generalvikar von Neapel, geb. 16. Sept. 1744 zu Neapel, stammte aus der herzoglichen Familie Baranello, wurde für den geistlichen Stand bestimmt, bestiegte an der päpstlichen Kurie in Rom mehrere Ämter und wurde 1794 zum Cardinal ernannt. Später trat er in neapolitanische Dienste. Als Championnet mit dem siegreichen französischen Heer in Neapel einrückte, organisierte R. im Bund mit Häubersäuptlingen 1799 den Aufstand der Kalabresen, welcher der Parthenopäischen Republik ein Ende machte. Er erlitt mit seinen Banden Neapel und richtete ein fürchterliches Blutbad unter den Republikanern an. 1801 nahm er bei Papi Pius VII. eine Verwaltungsstelle an, führte aber binnen kurzem nach Neapel zurück. Als Pius VII. gefangen genommen wurde, begab er sich zu demselben nach Frankreich, wo er in Bagneux bei Soeray interniert wurde. Seit 1814 lebte er wieder in Rom und Neapel und warb 1821 von Ferdinand I. abermals in den Staatsrat berufen. Er starb 13. Dez. 1827 in Neapel. Vgl. v. Helfert, Gabrigo R. (Wien 1882).

2) Dobovica R. Scilla, Cardinal und Erzbischof von Neapel, geb. 25. Aug. 1750 zu Sant' Onofrio in Kalabrien aus dem Geschlecht der Fürsten und Grafen.

Regens Rom. »Regens, 4. Aufl., XIV. B.

fen von Scilla und Sinopoli, wurde 1801 zum Cardinal und 1802 zum Erzbischof ernannt. Da er sich weigerte, dem König Joseph Bonaparte den Eid der Treue zu leisten, wurde er aus dem Land verwiesen. Nach der Rückkehr König Ferdinands trat er 1815 in seine Würde wieder ein und zeigte sich nun als fanatischer Reaktionsär, erklärte sich zwar bei der Revolution 1820 für die spanische Konstitution, half aber bei der Rückkehr des Königs wieder zur Unterdrückung der Liberalen mit und trat für kurze Zeit an die Spitze der Universität und des öffentlichen Unterrichts. Er starb 17. Nov. 1832 in Rom.

3) Felio Dobovico R. Scilla, päpstlicher Ruminus, geb. 6. April 1840 als Sohn des sehr reichen Fürsten Scilla, ward 1877 Erzbischof von Chiati und 1887 päpstlicher Ruminus in München.

**Ruffidit**, arisan. Strom, s. Lufistait.

**Rufinus**, 1) oström. Feldherr und Staatsmann, gebürtig aus Elula in Aquitanien, kam unter Theodosius' I. Regierung an den oströmischen Hof, wurde daselbst 392 n. Chr. zum Praefectus praetorio erhoben und übernahm 395 nach Theodosius' Tod als Vormund seines ältesten Sohns, Arcadius, die Regierung des oströmischen Reichs. Eifertig auf Etilicho, wies er dessen Hilfe gegen die Westgoten, welche sich nach Theodosius' Tod erhoben hatten, zurück und gab das Land den Vermüthungen derselben preis. Er wurde schon im November 396 von Gaisas, dem Befehlshaber der Truppen, welche er nach Konstantinopel berufen, vielleicht im Auftrag Etilicho's, ermordet.

2) Turanius oder Tiranus, Kirchenschriftsteller, geboren um 345 zu Concordia bei Aquileja, wo er im Kloster zugleich mit Hieronymus gebildet wurde und später als Mönch wohnte. Nachdem er eine Zeitlang in der ägyptischen Wüste, dann in Alexandria und Jerusalem gelebt, kehrte er 397 nach Italien zurück, wurde 399 Presbyter in Aquileja und starb 410 in Treviso. Mit Hieronymus (s. d.) hatte er sich im Streit über die Orthodogie des Origenes bitter verfeindet. Seine Schriften (hrg. von Ballarh, Verona 1745; vollständig bei Migne, Bd. 21) sind größtenteils Übersetzungen aus dem Griechischen; namentlich verdanken wir ihm die Erhaltung zahlreicher Homilien und des dogmatischen Hauptwerks des Origenes, wodurch er selbst in den Geruch der Keterei geriet und vom Papi Anastasius I. zur Keichenschaft gezogen wurde, sowie auch der Kirchengeschichte des Eusebios (s. d. 1), zu der er in zwei Büchern eine Fortsetzung lieferte. Vgl. Peterson, De Rufini fide et studiis (Kopenh. 1840).

**Rufisque** (fr. rufisque), Stadt in Französisch-Senegambien, mit schlechter Reede und in sehr ungesunder, sandiger und lumpiger Gegend, aber an dem Punkte der Eisenbahn Dakar. St. Louis gelegen, wo die Strophen von Kapor, Bawl und vom Lande der Seer zusammenlaufen, mit (1885) 6783 Einw. Es ist das Rio Freco der Portugiesen, wiewohl es frisches Wasser hier nicht gibt. R. ist Sitz eines deutschen Konsuls.

**Rufa**, Rufu, f. Vangani.

**Rufus**, Sergius R. Festus, röm. Historiker im 4. Jahrh. n. Chr., schrieb ein »Brevarium rerum gestarum populi romani« (hrg. von Förster, Wien 1874), welches, an Kaiser Valens (364–378 n. Chr.) gerichtet, sich weber durch Inhalt noch durch Stil auszeichnet. Die ihm beigelegte Schrift »De regionibus urbis Romae« (hrg. von Preller, Jena 1846) ist ein Erzeugnis des 15. Jahrh.

**Rugard**, Berg auf Rügen, f. Bergen 1).

**Rugby** (fr. rugby), 1) Stadt in Warwickshire (England), auf einer Anhöhe am Aon, hat eine be-





hüchlich das Thieboweer Hödd (hüchliches Behrd) und wöthlich das Höhrensche Hödd (norðisches Behrd), zwei einem Herderücken ähnliche Steinrücken, zu bemerken sind. Der Nordostseite des Kerns parallel läuft die Halbinsel Jasmund, die mit der Insel durch die Schmale Heide zusammenhängt, welche zwischen der Brorer Wiek, einer äußeren Meeresbucht, und dem kleinen Jasmund der Bodden des Binnennfers mündet. Die Halbinsel springt weit nach O. vor und endigt mit der Stubbenkammer. Mit Jasmund hängt durch die Schabe (eine schmale, senkrechte Kiederung, 8 km lang und bis 1 km breit) die Halbinsel Wittow zusammen, die der Nordspitze des Dreiecks gegenüberliegt und samt Jasmund durch den Grahen Jasmund der Bodden, den größeren Abschnitt des Binnennfers, vom Kern getrennt ist. Wittow hat das nördlichste Vorgebirge, Arkona (s. d.). Wittow und Jasmund sind durch die Tromper Wiek, eine Bucht des Außenmeers, getrennt. Die Nordwestseite des Dreiecks ist nicht so tief ausgesenkt, hat aber dafür die begleitenden Inseln Umanz und Hiddensee, die früher wohl ebenfalls mit dem Kern zusammenhängen. Die Oberfläche ist im Westen und westlich und hebt sich allmählich gegen die Küste, wo sie im Rugard bei Bergen 91 m, östlicher, auf der Granitz, einer kleinen waldigen Berggruppe, 105 m Höhe erreicht. Im ganzen ist der Boden sehr fruchtbar und ergiebig, besonders auf Wittow, der Kornkammer der Insel. R. ist noch mit unzähligen erratischen Blöden überdeckt. Jasmund besteht aus der Nord- und Nordostseite aus einem Kreidegebirge, das von horizontal liegenden Feuersteinlagern durchzogen ist und an mehreren Stellen weite, runde Einschnitte hat, deren gegen die See vorspringende Spitzen kleine Vorgebirge bilden, die zusammen die Stubben und die berühmte Stubbenkammer bilden. Diese fogen. Große Stubbenkammer (man leitet den Namen vom slav. stopen, »Stufen« und kamen, »Felsen«, ab), deren höchste Spitze, der Königsstuhl, 122 m ü. M. Höhe erreicht, ist gegen das Meer hin fast senkrecht abgeklüftet u. gewährt eine untergezeichnete Aussicht. Ein anderer Einschnitt des Kreidegebirges, die kleine Stubbenkammer, liegt östwärts vom Königsstuhl, ist nicht so hoch, aber fast noch steiler und läßt von einem mit Bäumen und Gebüsch bewachsenen Rand fast senkrecht zur Tiefe des Meers hängen. Im Rücken der Großen Stubbenkammer liegt die Stubbnitz (Stubbenitz), ein 16 km langer und 4 km breiter Buchenwald, an dessen Süden der Babelort Sahnitz und in dessen Innern der fogen. Herthasee (Borg- oder Schwarzer See), der 82 m im Durchmesser und 16 m Tiefe hat. Westwärts stößt an denselben ein Wall (Burgwall), der einen ovalen Platz einschließt und einen Umfang von 300 m hat und wöthlich fast in einem Viereckskreis von einem zweiten, eher unregelmäßigeren Wall eingeschlossen wird. Man hat diesen Wall, der 159 m ü. M. liegt, für die Reste der Herthaburg gehalten und darin den Schauplatz der heidnischen Herthas (s. d.) verlegt, indessen ohne triftigen Grund; der betreffende Wall ist viel wahrscheinlicher ein slawischer Burg- und Tempelwall aus der letzten heidnischen Zeit, der vielleicht den Tempel des Triglau umschloß. Auch an andern Denkmälern der Bronzezeit, namentlich Hügelgräbern, ist R. reich. Die Insel der Einwohner beträgt mit Einschluß der kleinen zum Kreis R. gehörigen Inseln (1885) 45,039. Ackerbau, Viehzucht und Fischfang sind ihre Nahrungsmittel; ein besonders wichtiges Gewerbe ist der Heringfang. Jede Halbinsel hat ihre besondere Scharifizierung des Dialekts, jede ihre Verkommen und ihre

eigenen Bräuche; am originellsten haben sich dieselben auf der Halbinsel Rönkau erhalten. Hauptstadt ist die Kreiskapital Bergen, im Kern der Insel gelegen; an der Südspitze liegt der Fleden Putbus (s. d.). R. wird wegen seiner landschaftlichen Schönheiten von Fremden viel besucht. — Die Insel ward in ältester Zeit von Germanen bewohnt, in der Völkerwanderung von den slawischen Kanten (Ruanen) besetzt und stand unter besondern Fürsten. Der dänische König Waldemar I. unterwarf die Insel und zerstörte 1168 Arkona, das letzte Asyl des Götzendienstes. Unter dem Fürsten Jaromar (gest. 1218) wurde dann die Insel völlig befestigt und füllte sich mit deutschen Ansiedlern. Seine Nachfolger eroberten einen Teil der pommerischen Küste bis zum Kyffh, gründeten 1209 Straßund und warfen das dänische Joch ab. Wladaslaw III. nahm 1282 die Insel vom deutschen König Rudolph zu Lehen und erhielt das Amt eines Reichsfürstbischofs. 1309 und 1317 verwüsteten Sturmfluten die Insel und rissen einen Teil, Rugden genannt, davon ab. Nach Wladislaw IV. Tod 1325 kam R. infolge der 1221 geschlossenen Erbverbrüderung an Pommern-Wolgast und war eine Zeitlang das Besitztum einer abgetheilten Linie (Bart), bis es 1478 auf immer mit Pommern vereinigt wurde. Mit diesem Land kam es dann 1648 durch den Westfälischen Frieden an Schweden. Am 23.—24. Sept. 1678 und 15. Nov. 1715 wurde R. von den Brandenburgern, 1807 von den Franzosen genommen und von letztern bis 1813 besetzt gehalten; 1815 fiel es mit Neuorpommern an Preußen. Die Halbinsel Jasmund war nach dem Dreißigjährigen Krieg eine Zeitlang im Besitz des schwedischen Generals Wrangel, dann der Grafen de la Gardie, von denen sie Fürst Putbus erwarb. Bal. Boll, Die Insel R. (Schwer. 1858); Waier, Die Insel R. nach ihrer archäologischen Bedeutung (Straß. 1896); Reisehandbücher von Edwin Müller (12. Aufl., Berl. 1884), Duncker (Bergen 1887), Gust. Müller (Greifswald 1887); Karte von G. Müller (1:75,000, das. 1887); Fabricius, Urkunden zur Geschichte des Fürstentums R. (Straß. u. Berl. 1841 bis 1898, 4 Bde.); Barthold, Geschichte von R. und Pommern (Hamb. 1839—45, 5 Bde.); Fod, Rügen- und pommerische Geschichte (Leipz. 1861—72, 6 Bde.).

**Rugendas**, 1) Georg Philipp, Maler, geb. 27. Nov. 1665 zu Augsburg, kam zu einem Kupferstecher in die Lehre, bildete sich dann während eines zweijährigen Aufenthalts in Wien und bei Rottinari in Venedig, vornehmlich aber unter dem Einfluß von Bourguignon in Rom zum Schlachtenmaler aus. 1695 lehrte er nach Augsburg zurück und griff hier, von Nahrungssorgen dazu genötigt, 1699 abermals zum Grabstichel. Er führte in schwarzer Kunst große Blätter mit Weitergefahrten, Jagden und Schlachten aus; die Belagerung von Augsburg 1703 stellte er in sechs Blättern dar. 1710 wurde er Direktor an der Zeichenakademie seiner Vaterstadt. Er starb 10. Aug. 1742. Seine Bilder sind lebendig, jedoch etwas verblasen in der Farbe. Sein Leben beschrieb Erasm. Stiller (Berl. 1879). — Seine Söhne Georg Philipp R. (gest. 1774), Christian R. (gest. 1781) und Jeremias Gottlob R. (gest. 1772) waren ebenfalls als Kupferstecher, besonders in Aquatinta und gestochter Manier, thätig.

2) Johann Lorenz, Maler, Urenkel Georg Philipps, geb. 1775 zu Augsburg, gründete seinen Ruf durch große Blätter in Schwarzkunst und Aquatinta, Darstellungen aus der Zeitgeschichte, meist napoleonischer Schlachten, ausgezeichnet durch örtliche Treue und Genauigkeit des Kostüms. R. starb als Pro-

feffor und Direktor der Kunstschule in Augsburg 19. Dec. 1826.

**R. Vorh, Maler**, Sohn des vorigen, geb. 29. März 1802 zu Augsburg, bildete sich seit 1815 bei Albrecht Adam in München, begleitete 1821 Langsdorff als Zeichner und Maler auf dessen Reise nach Brasilien und verkaufte nach seiner Rückkehr 1826 seine Wappe an die Pariser Kunsthandlung Engelmann. Von den 100 lithographierten Tafeln des Werkes (*„Malerische Reisen in Brasilien“*, Par. 1827—35) sind mehrere von R. selbst ausgeführt. Von 1827 bis 1829 verweilte er teils in Rom, teils in Süditalien; 1831—1840 bereiste er Mexiko, Kalifornien und Chile, von 1841 bis 1843 Peru, 1844—46 Bolivia, wo er die Altertümer von Tia Guanaco und Cuzco zeichnete, die patagonische Küste, die La Plata-Mündung, Montevideo, den Paraná, den Uruguay und Rio de Janeiro. 1847 kehrte er nach München zurück. Seine Sammlung von 3353 Studien, teils Östlichen, teils Aquarelle, teils Bleistiftzeichnungen, kaufte 1848 die bayerische Regierung. Mit der Östlichen wenig vertraut, malte R. nur eine kleine Anzahl von größeren Bildern. Er starb 29. Mai 1858 zu Weilheim in Oberbayern.

**Rügenwalde**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Pommern, Kreis Schlawe, unweit der Mündung der Wipper in die Ostsee und an der Linie Hollbrück-R. der Preussischen Staatsbahn, hat 2 evang. Kirchen (darunter die gotische Marienkirche), eine Provinzial-Irrenanstalt, ein Amtsgericht, ein Hauptpostamt, eine Fabrikantenvereinsstelle, Schiffahrt, Handel mit Holz, Spiritus, geräucherten Fischen und Gänsebrüsten und (1858) 5381 meist evang. Einwohner. Der Hafen befindet sich am Ausfluß der Wipper bei dem Dorf Rügenwaldermünde, mit 250 Einw. R. erhielt 1312 lässliches Recht; sein Hafen ward im Dreißigjährigen Krieg von den Kaiserlichen zerstört und erst 1772 wiederhergestellt.

**Rugieri** (spr. *ri-gi-ri*), Francesco (mit dem Beinamen il Per) und Giovanni Battista, zwei berühmte ital. Geigenbauer aus Amati's Schule. Das Leben und Schaffen des erstern und berühmtern der beiden Brüder (in Cremona) fällt in die Jahre 1670 bis 1720, der letztere blühte in Brescia 1700—25.

**Rugier**, zahlreiches und mächtiges Volk an der Küste des nördlichen Germanien, zwischen der Oder und Weichsel, schloß sich dem Gotenbunde an und wanderte nach der mittlern Donau aus. Im 5. Jahrh. unterwarfen sich die R. Attila und begleiteten ihn 451 auf seinem Zug nach Gallien. Nach dessen Tod 453 wieder frei, wohnten sie im heutigen Österreich. Unter König Geletheus (Zana) breiteten sie ihre Herrschaft über Noricum aus; derselben ward aber 487 von Odoaker ein Ende gemacht. Geletheus fiel in Gefangenschaft, die Kiste des Volkes führte dessen Sohn Friedrich zu den Ostgoten und reigte den König Theoderich zu einem Kriegerzug gegen Odoaker (489). Die R. hielten sich mit den Ostgoten in Italien an, ohne sich aber mit ihnen zu vermischen, versuchten auch 541 noch einmal, einen eignen König, Erarich, aufzustellen, der aber von den Goten nach kurzer Herrschaft erschlagen wurde. Mit dem Reich der Ostgoten gingen auch die R. unter.

**Rugos** (lat.), faltig, runzelig.

**Ruha**, Stadt, s. Uria.

**Ruhede**, bei Bretzpielen, s. Hude.

**Ruhegehalt**, s. Pension.

**Ruhe des Verfahrens**, im bürgerlichen Rechtsstreit derjenige Stillstand des Verfahrens, welcher durch Vereinbarung der Parteien auf bestimmte oder

unbestimmte Zeit eintritt, im Gegensatz zu der vom Gericht verfügten Aussetzung und der kraft gesetzlicher Bestimmung eintretenden Unterbrechung des Verfahrens. Das Verfahren ruht so lange, bis eine Partei die andere oder neuem zur mündlichen Verhandlung ladet. Ebenso ruht das Verfahren bis zur neuen Ladung, wenn in einem zur mündlichen Verhandlung bestimmten Termin beide Parteien ausbleiben. Vgl. Deutsche Zivilprozeßordnung, § 228.

**Ruhestand**, s. Pension.

**Ruhestörung**, ungebührliche Störung der öffentlichen Ruhe und Ordnung durch das Erregen von ruhestörendem Lärm, wird nach dem deutschen Strafgesetzbuch (§ 360, Nr. 11) mit Haft bis zu sechs Wochen oder mit Geldstrafe bis zu 150 M. bestraft.

**Ruhla** (im Volksmund die Ruhl), Flecken im Thüringer Wald, nordwestlich vom Ansfelsberg, an der Eisenbahn Dutha-R., 329 m ü. M., zieht sich ziemlich eine Stunde lang in einem engen Thal hin und besteht aus zwei durch einen Bach (Erststrom) getrennten Teilen: einem sachsen-weimarschen, zum Amtsgericht Eisenach gehörigen, mit (1858) 2146 Einw., und einem sachsen-loburg-gothaischen, zum Amtsgericht Thal gehörigen Teil mit 2683 Einw. Beide Teile haben ihre besonderen Kirchen und Schulen, der weimarsche Teil ein großherzogliches Jagdschloß und eine besuchte Badeanstalt (Mineral- und Fichtennadelbad, Mollen- und Kaltwasserheilanstalt), der gothaische Teil eine Gewerbeschule. R. ist einer der lebhaftesten Fabrikorte Thüringens, und zwar ist der Hauptvertriebsweg die Fabrikation von Tabakspfeifen (von echtem und unechtem Meerschaum und Holz), Zigarrenpfeifen und -Spitzen (ebenfalls von Meerschaum), die nach allen Teilen der Erde abgesetzt werden, ferner von Pfeifenbeschlägen, Furnieren, Elfen- und Porzellanmaße, Eisen- und Stahlwaren, Bergbau auf Eisenerze ic. Die malerischen Umgebungen (darunter der 647 m hohe Ringberg mit dem Karl Alexander-Turm) haben den Ort zu einer beliebigen Sommerfrische namentlich der Norddeutschen gemacht. — R., dessen Einwohner in Sitten und Gebräuchen, Tracht und Dialekt viel Originelles bewahrt haben, kommt urkundlich schon im 12. Jahrh. vor. Die frühesten Bewohner waren Eisenerbeiter, besonders Waffenschmiede (allbekannt ist die Sage vom *„Schmied von R.“*), dann Messerschmiede, deren Gewerbe am drei Jahrhunderte blühte, später aber in Verfall geriet, worauf die Pfeifenfabrikation nach und nach sich entwickelte. Vgl. Ziegler, Das Thüringerwaldthale R. (4. Aufl., Dresden. 1876); Sag, Hausindustrie in Thüringen, Heft 2 (Jena 1884).

**Ruhland**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Pommern, Kreis Hinterpommern, an der Schwarzen Elster, Knotenpunkt der Linien Großenhain-Rottbus, R. Rauchhammer und Rühlst. Falkenberg der Preussischen Staatsbahn, 94 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, Zementfabrikation, Viehhandel und (1858) 1832 fast nur evang. Einwohner.

**Rühle von Lilienstern**, Johann Jakob Otto August, preuß. General und Schriftsteller, geb. 16. April 1780 zu Berlin, trat 1795 als Fähnrich in ein Garderegiment, wohnte dem Feldzug von 1806 im Corps des Fürsten von Hohenlohe bei, wurde 1807 Major und Gouverneur des Herzogs Bernhard von Weimar und begleitete diesen auf dem Feldzug von 1809 mit dem sächsischen Armeekorps gegen Österreich. Im Herbst 1811 zog er sich auf sein Gut Laubgast bei Pillnitz in Sachsen zurück, schloß sich aber im Frühjahr 1813 als Freiwilliger dem Wismarschen Corps an und ward dann dem Generalstab beigegeben. Im

Dezember d. J. ward er Generalkommissar der deutschen Bewaffnung unter Stein und organisierte die Kontingente der meisten Rheinbundstaaten. 1815 ward er Chef des Generalstabs in der Rheinprovinz, 1816 Oberst im Großen Generalstab in Berlin, 1820 Generalmajor, 1822 Chef des Großen Generalstabs. Seit 1816 Präses der Studiendirection der allgemeinen Kriegsschule, ward er 1826 Direktor der Militärstudienkommission, 1835 Generalleutnant und 1837 Direktor der allgemeinen Kriegsschule sowie 1844 Generalinspektor des Militärerziehungs- und Bildungswesens. Er starb auf einer Reise 1. Juli 1847 in Satzburg. Von seinen zahlreichen Schriften sind hervorzuheben: »Bericht eines Augenzeugen von dem Feldzug des Fürsten von Hohenlohe-Ingelfingen im September und Oktober 1806« (Tübing. 1807, 2 Bde.; 2. Aufl. 1809); »Reise eines Kaisers mit der Armee im Jahr 1809« (Koblenz. 1809—11, 3 Bde.); »Zur Geschichte der Belagerer und Etrusker« (Berl. 1831); »Universalhistorischer Atlas« (daf. 1827, Bd. 1 u. 2); »Historiogramm des preussischen Staats von 1280 bis 1830« (daf. 1834); »Historiographische Skizze des preussischen Staats« (daf. 1838); »Ablumente der Sympnothe« (daf. 1839); »Baterländische Geschichte von der frühesten Zeit bis zum Ende des 13. Jahrhunderts« (daf. 1840, Bd. 1). Auch gab er eine »Droghydrographische Karte von Sachsen« (Berl. 1809) und eine Menge anderer schätzbaren Karten heraus. Vgl. »A. Ein biographisches Denkmal« (Berl. 1874).

**Ruhme** (Rhume), Fluß im preuß. Regierungsbezirk Hildesheim, entspringt bei Huhmspringe im nördlichen Eichsfeld als eine der stärksten Quellen Deutschlands, fließt nordwestlich, nimmt rechts die Oder mit der Sieber und die Söbe vom Ostharg her, links die Eller und Hahle auf und mündet unterhalb Northeim rechts in die Leine.

**Ruhmkorf**, Heinrich Daniel, Mechaniker, geb. 1813 zu Hannover, wo er seine Lehrjahre durchmachte, arbeitete in Paris und London und ließ sich 1839 in ersterer Stadt nieder. 1844 stellte er zuerst einen thermo-electrischen Apparat mit wesentlichen Verbesserungen auf, 1849 folgte dann ein sehr sinnreicher Apparat, um die magnetische Drehung der Polarisationsebene zu zeigen. Sein allgemein bekannter Induktionapparat erschien zuerst auf der internationalen Ausstellung von 1855. R. starb 21. Dec. 1877 in Paris. Seine Werkstätten (Maison R.) werden von Carpentier weitergeführt.

**Ruhnen**, David, einer der größten Philologen seines Jahrhunderts, geb. 2. Jan. 1723 zu oder bei Stolpe in Hinterpommern, vorgebildet zu Königsberg i. Pr., studierte seit 1741 in Wittenberg, seit 1744 unter Hemsterhuis in Leiden und blieb daselbst, vergl. 1754—55 in Paris Handschriften, wurde 1757 zur Entlassung Hemsterhuis' Praefector publicus der griechischen Literatur, 1761 Professor der Universalgeschichte und Beredsamkeit, 1774 auch Bibliothekar und starb 14. Mai 1798. R. verbindet mit dem Ruhm eines der scharfsinnigsten Kritiker den eines der bedeutendsten Latinisten. Unter seinen Werken sind hervorzuheben: »Epistolae criticae« (Leiden 1749—1751; neue Aufl., Leipz. 1827); die Ausgaben von Timaeus' »Lexicon vocum Platoniarum« (Leiden 1754, 2. Aufl. 1789; neu von Koch, Leipz. 1823 u. 1833), womit er Platon den Philologen erschloß, des Homerischen »Hymnus in Cererem« (Leiden 1780), des Aristias Lupus (daf. 1783; neu von Fritschner und Koch, Leipz. 1831 u. 1841), des Bellejus Viterculus (Leiden 1779, 2 Bde.; neu von Fritschner, Leipz. 1830 bis 1839), der »Opera« von Muret (Leiden 1789,

3 Bde.) und die Vollendung von Albertis' »Beschreibung« (daf. 1746—66, 2 Bde.); ferner das »Elogium Tiberii Hemsterhusii« (daf. 1768 u. öfter; zuletzt von Freg, Leipz. 1875) und die »Opuscula oratoria, philologica, critica« (Leiden 1797; vervollständigt von Bergmann, Leipz. 1823, 2 Bde., und von Friedemann, Braunsch. 1828, 2 Bde.). Als Kollegienhefte erschienen: »Lectiones academicae in antiquitates romanas« (von Eichstädt, Jena 1818—32, 22 Hefte); »Dictata in Terentium« (Leiden 1797; von Schopen, Bonn 1825); »Dictata in Suetonium« (von Geel, Leiden 1830); »Dictata in Ovidii Heroidas« (von Friedemann, Leipz. 1831). Vgl. Wittenbach, Vita Ruhkenii (Leiden 1799; zuletzt von Fritschner, Freiberg 1846); dazu: »Supplementum cum auctario ad Ruhkenii opuscula et epistolae« von Bergmann, Leiden 1874; G. Petrich, D. R. (in der »Zeitschrift für das Gymnasialwesen«, Berl. 1880, S. 81—111).

**Ruhr** (Dysenteria), eine schwere, endemisch oder epidemisch herrschende Krankheit, welche sich anatomisch als diphtheritische Entzündung der Dickdarmschleimhaut charakterisiert. Andre durch Sublimatgebrauch entstandene Entzündungen des Dickdarms können zwar in ihren Symptomen, besonders in Bezug auf die häufigen mit Stuhlzwang verbundenen, auch wohl blutigen Durchfälle, der echten R. mehr oder weniger ähneln und werden dann als unechte R. bezeichnet; sie unterscheiden sich aber von der eigentlichen R. durch den Mangel einer nachweisbaren Ansteckung. Die R. streift zwar nicht von Person zu Person an; dagegen ist es möglich, daß durch Darmentleerungen der Ruhrkranken und durch damit in Berührung gekommene Gegenstände die Krankheit übertragen werden kann. Die R. kommt besonders häufig an Orten vor, wo Weichselieber für gewöhnlich heimisch sind, und auch endemisch an andern Orten, wie z. B. in gewissen Gegenden Frankreichs, welche im Feldzug 1870/71 wiederholt schlimme Krankheitsherde bildeten, während die sonst unter ganz gleichen Verhältnissen in benachbarten Orten lagernden Truppen von R. verschont blieben und erst ergriffen wurden, wenn sie die Quartiere des Seuchbezirks bezogen. Außerdem begünstigt die Anhäufung vieler Menschen auf verhältnismäßig engem Raum, wenn zugleich ungünstige Ernährungs- und Witterungsverhältnisse, namentlich andauernde Feuchtigkeit mit unvermeidlichen Durchnässungen, hinzukommen, das Entstehen verheerender Ruhrpandemien. Man hat auch große Strapazen, den Genuß unreifen Obstes etc. als Ursachen der R. aufgeführt; doch scheint hierdurch nur die Disposition zur Erkrankung geschaffen und eventuell gesteigert zu werden. Dem Ausbruch der Krankheit gehen zuweilen mehrere Tage vorher Unregelmäßigkeiten in der Verdauung, Appetitlosigkeit, leichte Kopfschmerzen und Neigung zu Durchfällen voraus. In den meisten Fällen beginnt die R. mit einem Durchfall unter mäßigem Leibschmerz und fast ohne Stuhlzwang. Je häufiger aber die Durchfälle aufeinander folgen, um so heftiger und anhaltender werden die fäulartigen Schmerzen, welche einige Zeit vor der Ausleerung beginnen und kurz vor dem Eintritt derselben eine quälende Höhe erreichen. Die Entleerungen selbst sind von einem überaus peinigenden und schmerzhaften Drängen aus dem Mastdarm begleitet, wozu sich häufig Harnzwang gesellt. Es werden dabei immer nur geringe Mengen nicht fester, sondern schleimiger, hellgrau gefärbter Massen (weiße R.) oder schleimig-blutiger Massen (rote R.), zuweilen auch reines Blut entleert. Unmittelbar nach der Entleerung fühlt sich der Kranke

erleichtert und hat nur Schmerz bei Trud auf den Leib; bald aber beginnt der Leibschmerz von neuem, es tritt wieder Stuhlzwang und eine Entleerung ein. Dies wiederholt sich in 24 Stunden wohl 20–30mal. Im Verlauf der Krankheit geilen sich allemal Fiebererscheinungen hinzu. Selbst bei den leichtesten Graden der *R.* werden die Kranken durch den beträchtlichen Statorerfluß, durch die Schmerzen und die Schlaflosigkeit sehr angegriffen; sie bekommen ein bleiches Ansehen, der Anfang volle Puls wird klein, die Stimmung sehr niedergeschlagen, die Mächtigkeits sehr groß; die Kranken erholen sich äußerst langsam. Bei den höhern Graden der *R.*, wo alle Symptome vom Unterleib her heftiger werden, ist der Puls sehr frequent und wird bald klein. Das Allgemeinbefinden ist schwer gestört, es ist starkes Fieber, völlige Appetitlosigkeit, trockne Zunge, höchste Entkräftung und müßige Stimmung, oft auch Benommenheit der Sinne und leichtes Delirium vorhanden. Tritt hierbei der Tod an Entkräftung ein, so findet sich die Schleimhaut des Dickdarms in großer Ausdehnung durch flache diphtheritische Geschwüre zerstört, zuweilen brandig abgestorben und verquorrt. Die Milz ist geschwollen, Nieren und Leber zeigen jene sogen. parenchymatöse Trübung, die eine feste Begleiterin aller akuten anstehenden Krankheiten ist. Seht die Krankheit in die chronische Form über, so hört das Fieber auf, es wechseln Durchfälle mit Verstopfung ab; zuweilen wird aber auch noch eine eitrige Flüssigkeit entleert, weil die Verschwärung der Darmschleimhaut fortschreitet. Die Kranken magern im höchsten Grad ab und geben dabei nach monatelangem Siechtum, häufig unter Hinzutritt allgemeiner Wässersucht, zu Grunde. Heilen endlich die auf der Darmschleimhaut entstandenen Substanzverluste, so leidet der Patient für den Rest seines Lebens an habitueller Verstopfung und den mannigfachen lästigen Folgen derselben. In den heißen Ländern gefellen sich zur *R.* häufig Leberabscesse, denen die Kranken erliegen. Die einzelnen Ruhrpebismen sind nach ihrer Schwere verschieden; in manchen Fällen erfordern sie nur wenige Opfer, in andern, namentlich bei lange dampfenden Fiebern und belagerten Städten, erreichen sie die Mortalität der schwersten Typhusepidemien, ja überschreiten dieselbe. Es ist wichtiger, die *R.* zu verhüten, als sie zu behandeln, wenn sie einmal ausgebrochen ist. Die von Ruhrkranken benutzten Gegenstände, namentlich Betten und Wäsche, dürfen unter keiner Bedingung von andern Personen gebraucht werden. Die Entleerungen von Ruhrkranken müssen in besondere Gruben geschüttet und mit einer Lösung von Eisenoitriol versetzt werden. Alle Schäblichkeiten, welche die Disposition für die *R.* steigern, müssen sorgfältig vermieden und die geringsten Darmstörungen auf das genaueste überwacht werden. Die Diät muß eine besonders gericelte sein. Ist die *R.* aber einmal ausgebrochen, und tritt sie dabei in milder Form auf, so ist zunächst der Darm durch einen Löffel Rizinusöl oder etwas Tamarindenabkocht von Zeit zu Zeit von seinen Kottmassen zu befreien. Der Kranke muß unbedingt das Bett hüten, darf nichts Festes genießen, sondern muß sich von Suppen nähren. Ist der Patient kräftig und vollständig, so ist eine schleimige Wasser- suppe das Beste; ist er aber schwächlich, so muß von vornherein für Erhaltung der Kräfte durch konzentrierte Fleischsuppen, Wein etc. gesorgt werden. Die Applikation von warmen Umschlägen oder unter Umständen von Blutegeln auf den Leib und an den After leistet gegen die Schmerzen gute Dienste. Klystiere von Stärkemehl mit Opium sind oft zu wiederholen.

Wenn diese Behandlung nicht ausreicht, sowie bei schwereren Fällen der *R.*, in welchen örtliche Blutentziehungen fast immer nötig werden, wird die innere Anwendung von Kalomel mit Opium oder von effigsaurem Blei mit Opium sehr empfohlen. Bei den höchsten Graden der *R.* bleibt in der Regel jede Behandlung erfolglos; man muß sich dann darauf beschränken, durch Chinin, Wein, Kampher, Moschus den Kräfteerfluß aufzuhalten. Gegen die chronische *R.* sind, wenn der Stuhlzwang ausgehört hat, abstringierende Klystiere (mit Tannin, salpetersaurem Silber etc.) oder auch dieselben abstringierenden Mittel innerlich anzuwenden.

**Ruhr,** 1) rechter Nebenfluß des Rheins, entspringt im preuß. Regierungsbereich Arnberg, Kreis Brilon, auf dem Plateau von Winterberg, 664 m ü. M., fließt erst nördlich, dann westlich und mündet bei Ruhrort. Sie macht besonders in der letzten Hälfte ihres 232 km langen Laufs beträchtliche Windungen, ist mittels elf Schleusen von Witten ab schiffbar und bei Duisburg durch den 5 km langen Duisburger oder Rhein-*R.* Kanal mit dem Rhein oberhalb ihrer Mündung verbunden. In den Hafen von Duisburg fließen auf der *R.* 1888 ein: 5161 Schiffe mit 415,679 Ton. Ladung; es fließen aus: 5283 Schiffe mit 991,776 T. Ladung. Zur weitem Führung der Schifffahrt stehen größere Erweiterungsanlagen des Hafens in Duisburg in Aussicht. Nebenflüsse der *R.* rechts: die Möhne, links: die Reger, Elpe, Balme, Henne, Wenne, Röhr, Lenne und Solme. Das Thal der *R.* ist hier und da pittoresk und zeigt allenthalben große industrielle Thätigkeit im Betrieb des Bergbaues, namentlich auf Steinkohlen, von Hütten- und Hammerwerken etc. Vgl. Löffler, Wanderungen durch das Ruhrthal (Münst. 1853); Ratorp, *R.* und Lenne (2. Aufl., Berl. 1880); Grebe, Kanalisierung der *R.* (Berl. 1887). — 2) Nebenfluß der Raas, f. Noer.

**Ruhrplant,** f. Pulcaria.

**Ruhrbette,** f. v. w. Corneliuskirche, f. Cornua.

**Ruhrnd** ist alles dasjenige, was Mitgefühl (f. d.), sei es Mißfreude oder Mitleid, insbesondere aber, was das letztere erzeugt; daher das Schöne (f. Ästhetik) wohl nebenbei rühren kann, keineswegs aber das Rührte schon sein muß.

**Ruhrkohlengebirge,** der nordwestlichste Teil des Sauerländischen Gebirges, in den preuß. Provinzen Westfalen und Rheinland, entwickelt sich aus der Saar (f. d.) im S. von der Stadt Linna und führt zwischen Schwerte und Witten den Namen Arden. Die Abfälle zur Ruhr, die weiter unterhalb das Gebirge durchschneidet, sind mehrfaßteit, die höchsten Teile (bis 244 m) bewaldet. Gegen *R.* und *W.* verläuft sich das Gebirge allmählich, und in der Ebene, bereits unter den jüngsten Schichten der Erdbildung, reicht es noch weit nach *R.*, bis in den Kreis Recklinghausen hinein, und nach *W.* über den Rhein hinaus. Die Steinkohle liegt daselbst in drei ausgebreiteten Ruden: der Sproßhövel-*R.* oberhalb im L., der Werben-*R.* oberhalb im W. und der Wülheim-*R.* oberhalb im W. Im S. wird das zu Tage tretende Kohlengebiet durch die 41 km lange Linie Horath-*R.* Schwerte, im *R.* durch die 56 km lange Linie Wülheim-*R.* begrenzt, während die Ausdehnung des ganzen Kohlengebietes von *R.* nach *W.* 82 km beträgt. Die an der Oberfläche liegende Steinkohlenablagung umfaßt einen Flächenraum von 440 qkm (8 C.M.), die des ganzen bis jetzt aufgeschlossenen Gebiets aber 680 qkm (16 C.M.). In der westlichen Wurde bei Essen sind 58 abbaubwürdige Flöze mit 49 m Steinkohle, in der mittlern bei Bochum und Blansen-

stein 48 Flöße mit 88 m Steinkohle und in der östlichen der Dorfsiedlung und Brunningshausen 55 Flöße mit 44 m Steinkohle bekannt. Die meisten Flöße enthalten eine vorzügliche Backkohle. In diesem Rahlensgebiet, in welchem 1886 über 28 Mill. Ton. Steinkohlen und zwar 90 Mill. in Westfalen und 8 Mill. in der Rheinprovinz im Gesamtwert von 138 Mill. M. gewonnen wurden, liegen die bedeutenden Fabrikschiffe Dortmund, Hörde, Witten, Bochum, Gelsenkirchen, Essen, Rülheim, Oberhausen und Duisburg.

**Ruhfrucht**, f. v. m. Gnaphalium oder Pulicaria. Selbes R. (Sandruhrfrucht), f. v. m. Helicrysum arenarium.

**Ruhrort**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Düsseldorf, am Einfluß der Ruhr in den Rhein, Knotenpunkt der Linien Oberhausen-R., R.-Holzvielde und R.-Banne der Preussischen Staatsbahn, 20 m u. R., hat eine evangelische und eine luth. Kirche, eine Synagoge, ein Realgymnasium, ein Amtsgericht, ein Hauptsteueramt, einen der größten Flusshäfen Deutschlands, große Schiffswerften, Fabrication von Maschinen, Ultramarin, Lampen, Seiler-, Blech- und Eisenwaren, bedeutenden Handel mit Steinkohlen, Getreide und Holz, Eisen- und Colonialwaren, Zigarren etc. und (1886) 9888 meist evang. Einwohner. In der Nähe graße Eisenwerke und Steinhüttengruben. — R. gehörte vormals zu Kleve und erhielt 1587 Stadtrecht. Am Hafen steht seit 1847 ein Denkmal des Oberpräsidenten v. Binde und auf dem Neumarkt seit 1875 ein schönes Kriegerdenkmal. Vgl. »Geschichte der Stadt R.« (Ruhrort 1882).

**Ruhrwinde**, f. Simarubia.

**Ruhrwurzel**, f. Tormentilla.

**Ruhrwurzel**, f. Jatropha.

**Ruhw** (Ruh), eine nach nicht vollkommen aufgeklärte, im ganzen seltene Erscheinung auf dem Bodensee (f. d.), welche das Wasser deselben scheinbar ohne äußere Veranlassung plötzlich steigen und fallen macht. Vgl. Seehebe.

**Ruin** (v. lat. ruina, Einsturz), Verfall, Zerrüttung, Untergang; Ruine, Gestrümm, Reste eines verfallenen oder zerstörten Baumerks; überhaupt etwas Zerfallendes. Ruinen von Burgen, Klöstern, Kapellen etc. gereichen oft einer Gegend zum Schmuck, besonders wenn sie auf Anhöhen stehen. Im vorigen Jahrhundert errichtete man in größeren Parkanlagen nicht selten künstliche Ruinen, um eine malerische Wirkung zu erzielen. Ruinieren, zerstören, verwüsten, zu Grunde richten.

**Ruisdael** (br. ruydael, Ruydael), 1) Salomon van, holländ. Maler, geboren um 1600 zu Haarlem, wurde 1623 Mitglied, 1648 Vorstand der Haarlemer Malergilde und starb im Oktober 1670 in seiner Vaterstadt. R., vermutlich der E. van de Velde gebildet, malte im Anschluß an Opaen holländische Landschaften und Meerlandschaften, Fluß- und Kanalanfsichten. Anfangs war seine koloristische Behandlung etwas wolkig, namentlich im Laub der Bäume, entwickelte sich aber bald zu voller Klarheit, Wärme und Leuchtkraft, um dann zuletzt in einen schweren, bräunlichen Ton zu verfallen. Bilder von ihm befinden sich in den meisten größern Galerien.

2) Jakob, Maler, Neffe und Schüler des vorigen, geboren um 1628—29 zu Haarlem, trat 1648 in die Malergilde desselben, erwarb 1659 das Bürgerrecht zu Amsterdam, wurde jedoch 1681 wegen Armut nach Haarlem zurückgeschickt, wo er im März 1682 in einem Armenhaus starb. R. ist der größte holländische Landschaftsmaler und in Bezug auf Tiefe und Energie der poetischen Stimmung wie auf plastische Kraft der

Darstellung einer der größten Landschaftsmaler überhaupt. Er hat die Landschaft zum Spiegel menschlichen Empfindens gemacht und zum erstenmal die Geheimnisse der Naturseite enthüllt. R. hat die Motive zu seinen Landschaften zum Teil der Umgebung Haarlems, zum Teil den Holland benachbarten Gegenden Deutschlands entlehnt, wo er sich besonders in das Studium der Eidenwälder vertiefte. Unter dem Einfluß seines Freundes Everdingen hat er auch mit Vorliebe frei erfundene Wasserfälle mit den Eidenwäldern in Verbindung gebracht. Seine Landschaften sind sehr zahlreich (etwa 450). Nebenbei ist er in der Drebbener Galerie und im Berliner Museum vertreten. Seine Hauptwerke sind: der Judenkirchhof, Schloß Bentheim, Kloster im Waldbach, der Waldweg und der Eidenhügel (Drebbener Galerie), Wassermühle und Hindmühle (Amsterdam, Reichsmuseum), der Sumpf (Petersburg, Eremitage), die Wasserfälle in Dresden, Braunschweig und Kassel, die Haarlemer Bleiche (Museum zu Berlin). Er hat auch Seestücke und Städteansichten gemalt und sehr geistvoll ratierte Blätter hinterlassen.

**Ruiz** (br. ruiz), Juan, span. Dichter, gewöhnlich Erzpriester von Vita genannt, stammte aus Alcalá de Henares und blühte um die Mitte des 14. Jahrh. Als Arcipreste in dem Flecken Vita bei Guadalupe angeheiratet, wurde er auf Befehl des Erzbischofs von Toledo zwischen 1337 und 1350 verhaftet und verstarb wahrscheinlich während dieser Gefangenschaft seine »Poetas«, ein aus ca. 7000 Versen bestehendes Werk, das, mit einem Gebet zu Gott beginnend, eine bunte Reihe von Geschichten, meist persönlichen Erlebnissen, darunter Liebesabenteuer aller Art, untermischt mit frei erfundenen Erzählungen und Allegorien, Apologien, Fabeln und lyrischen Schmuckstücken, enthält. Die eigentlich erzählenden Partien des Werkes sind in 14stüben vierzeiligen Alexandrinerstrophen geschrieben; das übrige aber ist in nicht weniger als 16 verschiedenen Versmaßen abgefaßt, so daß das Werk ein wahres Musterbuch aller spanischen Rhythmi abgibt. Die »Poetas« wurden zum erstenmal herausgegeben von Sanchez in der »Coleccion de poetas castellanos anteriores al siglo XV«, Bd. 4 (Madrid. 1790), dann wieder abgedruckt von Ochoa (Bar. 1842) und neu aufgelegt in der »Biblioteca de autores españoles«, Bd. 67 (Madrid. 1854).

**Ruiz**, bei botan. Namen, f. R. et P. (S. 525).

**Rujastaud**, f. Rhus.

**Rul** (Rugel R.), f. Rod.

**Rustation** (lat.), f. v. m. Rülpsen, f. Aufstoßen.

**Rule Britannia** (br. rule, »Perrücke, Britannia«), Anfangsworte des engl. Nationallieds, das, von Thomson gedichtet und von Arne (nicht von Handel) in Musik gesetzt, die alte britische Freiheit verherrlicht und dem Inselreich die Herrschaft der Meere zuspricht.

**Rulhière** (br. rüljäre), Claude Carleman de, franz. Historiker, geb. 1735 zu Bondy bei Paris, trat in die Armee, kämpfte während des Siebenjährigen Kriegs in Deutschland, begleitete 1760 den Vizekönig Breteuil als Gesandtschaftssekretär nach Petersburg, trat 1765 aus der Armee, erhielt 1771 eine Anstellung als politischer Schriftsteller beim Auswärtigen Amt, wurde 1787 Mitglied der Academie und starb 30. Jan. 1791 in Paris. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Anecdotes sur la révolution de Russie en l'année 1762« (Par. 1797 u. öfter); »Eclaircissements historiques sur les causes de la révocation de l'édit de Nantes« (bas. 1788, 2 Bde.) und die wertvolle »Histoire de l'anarchie de Pologne et du démembrement de cette république«

(hrög. von Taunau, das. 1807, 4 Bde.; 4. Aufl., das. 1802, 3 Bde.). Als Dichter versuchte er sich in „Les jeux de main“ (Par. 1808). **Ruljères** (= *Œuvres complètes*): wurden herausgegeben von August (Par. 1819, 6 Bde.). Seine Biographie schrieb Lefèvre-Deumier in „Célébrités d'autrefois“ (Par. 1853).

**Rulieren** (a. franz. rouler), rollen, sich drehen.

**Rulmann** *Rerwin*, f. Rerwin.

**Rulpen**, f. Rulpenen.

**Rum** (*Tafia*, auf Je de France und Madagaskar *Gauldive*), alkohol. Destillat, welches aus Zuckerrüben und Melasse dargestellt wird. Abfälle aus Zuckerrohr und der Schaum, welcher bei der Verarbeitung des Safts auftritt, liefern einen R. von empyrealischem u. bisweilen scharf saurem Geschmack, den Regerrum. Die zuckerhaltige Flüssigkeit wird auf einen bestimmten Gehalt gebracht, mit der Saltempe von einer früheren Destillation versetzt und dann (ohne Zusatz von Hefe) der Gärung überlassen. Ist diese vollendet, so zieht man zuerst einen Lutter ab, welcher bei einer zweiten Destillation den R. liefert, der durchschnittlich 72–77 Gewichtsprozent Alkohol enthält. Durch Zusatz von gewissen Blättern, Äinden oder Ananaslast erteilt man dem R. ein angenehmes Bouquet. Dasjenige des Jamaicarums wird nur durch Saftbestandteile des Zuckerrohrs erzeugt, doch wirkt auch Essigsäure mit, welche bei der Gärung entsteht und bei der Destillation Essigäther bildet. Junger R. ist rau und herb und erhält Farbe und Blume erst nach längerem Lagern in Fässern, welche Melasse enthalten haben. Von erst ist aber die Wirkung der Zeit auch durch Zusatz von Ananaslast und färbt den für europäischen Konsum bestimmten R. brown. Als der beste R. gilt bei uns der Jamaicarum, dann folgen der von Barbados und Antigua und der geringere von den Inseln unter dem Wind sowie der brasilische. Nach Europa kommt der R. hauptsächlich durch die Engländer aus Cuba, Puerto Rico, den britisch-vestindischen Inseln, holländisch- und britisch-Guayana, von Mauritius und Ostindien; doch steht das ostindische Produkt dem Arrol näher als dem R. Der meiste R. des Handels ist aeröflicht. Der echte R. wird mit reinem Spiritus verschritten und mit Zuckerkouleur und Eichenrindeinfärbung gefärbt. Am feinsten wird das Præput, wenn man den Spiritus mit etwa gleichviel Wasser und etwas R. in die Blase bringt und so viel abdestilliert, daß das Destillat etwa die Stärke des Rums besitzt. Am besten eignet sich zur Rumfabrikation aus indischer Melasse oder indischem Mahudger, dann aus Rübenzuckermelasse gewonnener verfeinerter Spiritus. Anderer Spiritus wird wohl über Bleistift/Holzspäne destilliert. Von bereitet aber auch künstlichen R. (*Foçorum*), der entweder gar keinen oder nur sehr geringe Mengen von echtem R. enthält. Derselbe besteht vielmehr aus Weingeist und Wasser und erhält sein Aroma durch Rumessenzen (*Rum dle*), Gemische von Essigäther, Salpeterätherweingeist, Buttersäureäther, Ameisenäther, Birkenöl, Glanzruchinfärbung, Eichenrindeinfärbung, Vanilleinfärbung &c. Der Rumäther des Handels besteht gegenwärtig meist aus reinem Ameisenäther.

**Rum** (hr. *romen*), eine Insel der innern Hebriden, zur Schatz. Grafschaft Argyll gehörig, im Hos Reval bis 802 m ansteigend, holzarm, nur wenig angebaut, mit 89 Einw.

**Rum** (*Rumi*), bei den Mohammedanern f. o. w. Römer, zunächst Römer oder byzantinischer Griechen, dann oerallgemeinert f. o. w. Christ, Europäer. Im innern Asien versteht man unter R. den Bewohner des asiatischen Westens; daher R. *Padiſchahi*, der

Sultan der Türkei und R. *mileti*, das Volk der Osmanen. In der Türkei bedeutet R. das griechische Volk und die griechische Kirche.

**Ruma**, Markt im slawon. Komitat Syrmien, mit 2 Kirchen, (1881) 8541 Einw., starkem Getreide-, Obst- und Weinbau, Pferdezeug und Bezirksgericht.

**Rumänen** (*Romani*, *Rumuni* oder *Dolochen*), der große romanische Volksstamm der Südbalkanhalbinsel und der Balkanhalbinsel, über dessen Ursprung sich noch heute zwei wissenschaftliche Ansichten gegenüberstehen. Schon Rieduhr nannte sie ein rätselhaftes Volk; Schöföfili ließ sie erst im 5. oder 6. Jahrh. aus einem Gemenge von Römern, Geten und Slawen entstehen; Miklosich datiert sie aus dem Beginn des 2. Jahrh., wo römische Kolonisten sich am linken Donauufer niederließen. Auch die Ansicht der rumänischen Gelehrten geht dahin, daß die heutigen R. die kontinuierliche Fortsetzung der mit den Daciern verschmolzenen, durch Trajan in die heutige Balagerei versetzten Römer seien, eine Ansicht, die zuletzt von J. Jung (Römer und Romonen in den Donauländern, Innsbr. 1877) mit vieler Gelehrsamkeit gestützt wurde. Dieser Meinung gegenüber vertreten R. Köföföler (Romanische Studien, Leipz. 1871), P. Hunfalvy (Etnographie von Ungarn, Budap. 1877), Tomaföfölet u. a. die Entstehung der R. in den Ländern südlich der Donau, im Balkan. Historisch beglaubigt ist, daß vom Kaiser Aurelian (270–276), als er Dacien nicht mehr gegen die Goten halten konnte, die römischen Kolonisten nach dem rechten Donauufer, nach Kösien, vollständig übergeführt wurden; das Römertum im Norden der Donau erlosch und wurde hier erst durch spätere Rückwanderung aus Bulgarien seit dem 13. Jahrh. in seiner modernen Gestalt (als *Walachen*) wieder aufgeführt. Noch um die Mitte jenes Jahrhunderts war die Balagerei eine nur von nomadischen Jorden durchstreifte Wüste, deren Weidgründe die R. anzogen, welche allmählich sich über das Land und weiter über Siebenbürgen, wo sie auch erst im 13. Jahrh. auftraten, verbreiteten. Ein Teil der R. blieb jedoch im Süden der Donau, in den Balkanländern, zurück, und dieses sind die sogenannten *Zinzaren* (f. d.), welche dialektisch nur wenig von den R. des Königreichs geschieden sind. Diese Anschauung von der Herkunft der R. findet ihre wesentliche Stütze in der Betrachtung der Sprache derselben, welche trotz romanischer Grundzüge eine bunt gemischte ist, in der jedoch, obgleich 100 Jahre im Norden der Donau Westgoten und Gepiden herrschten, germanische Worte fehlen. Dagegen sind solche Sprachwörter vorhanden, die nur im Süden der Donau aufgenommen werden konnten: slavische Wörter, die dem Bulgarischen entstammen, die Nachsetzung des Artikels aus dem Albanesischen, griechische Wörter; hierzu gesellte sich der Gebrauch der bulgarisch-slavischen (Sgrißischen) Schrift. Hiernach würden also die R. ihren gemeinsamen Stamm im Innern der Balkanhalbinsel haben und die Trajanische Kolonisation Daciens nur eine untergeordnete Episode in der Geschichte dieser Nation spielen. Die heutigen R. sind ein über fünf Staaten verbreitetes und, sieht man von den nahe dazugehörigen Zinzaren ab, doch kompakt bei einander wohnendes Volk. Es machen die vorherrschende Bevölkerung des Königreichs Rumänien aus, bewohnen die Walachina, Siebenbürgen, das östliche Ungarn, das nordöstliche Serbien, die bulgarischen Donauufer und Bessarabien. Was ihre Anzahl betrifft, so wird dieselbe von den R. selbst gewöhnlich höher angegeben als die nachstehenden Mittelwerte. Es wohnen R. in:







34' östlich von Greenwich

UNGARIEN,  
ONTENEGRO.

3:400000.

4. *Landes* *Verhältnisse*  
*verändert.*



verändert in Leipzig

Zust. Anstalt. Rumänien



Rumänen . . . . .	5500 000	Bulowina . . . . .	210 000
Ungarn . . . . .	1 172 000	Walachei . . . . .	1 000 000
Siebenbürgen . . . . .	1 500 000	Serbien, Bulgarien . . . . .	250 000
		Zusammen: . . . . .	9632 000

Da das Volk ungemein fruchtbar ist und sich nicht von andern Nationalitäten assimilieren läßt, so ist es stark im numerischen Fortschritt begriffen und dehnt sich räumlich auf Kosten der Magyaren, Syerler, Siebenbürger Sachsen, Serben und Bulgaren aus. Die bei weitem überwiegende Zahl (etwa 9 Mill.) gehört der orthodoxen Kirche an. Wie schon die Sprache andeutet, sind die R. ein Mißwuchs, und es bekümmert dieses auch die von Kopenicki vorgenommenen Schädelmessungen, welche eine große Mannigfaltigkeit ergeben. Es lassen sich drei Haupt- und zwei Neben- und Übergangsgruppen unterscheiden. Die zahlreichsten Schädel zeigen den Mitteltypus, dann folgt der brachycephale und zuletzt, als am wenigsten vertreten, der dolichocephale Typus. Weider giebt den R. einen Breitenindex von 80, rechnet sie also zu den Subbrachycephalen. Die Männer sind meist von Mittelgröße, und kleine Gestalten gehören zu den Ausnahmen. Der Wuchs ist schlank, regelmäßig, das Profil meist hübsch, das Auge schwarz, der Mund wohlgebildet. Die Haare sind dicht, lang und dunkel. Im Sommer hüllt sich der Rumäne (immer die ländliche Bevölkerung als Typus festgehalten) in Leinwandstoff, der als weite Hose und bunt gefärbtes Hemd getragen wird. Ein dreierl Filzhut oder eine Schaffelmütze dienen als Kopfbedeckung. Im Winter trägt er wollene Hosen, Pelzjacke und Ledermantel. Das rumänische Mädchen zeichnet sich durch Schönheit der Gestalt und Bewegung aus; Kopf- und Gesichtsbildung erinnern oft an antike Statuen, die dunkeln, von langen Wimpern beschatteten Augen geben dem Gesicht einen idealen Ausdruck. Allgemein üblich ist die Unsitte des Schminkens der Wangen und Färbens der Augenbrauen. Das lange, weiche Hemd, meist bunt gestickt, läßt gewöhnlich die Formen deutlich erkennen. Außer einer Schürze ist es im Sommer das einzige Kleidungsstück der rumänischen Bäuerin, die sonst mit Blumen im Haar und Gold- und Silbermünzen am Hals geschmückt ist. Während Schönheit und Sittenreinheit dem Mädchen nachgerühmt werden, ist dieses bei der Frau weniger der Fall, die eine untergeordnete Stellung einnimmt und die Arbeit im Garten, Feld und Wald, das Weben und Färben der Stoffe zu besorgen hat. Bei den R. der höhern Stände und in den großen Städten zeigt sich dagegen in allen äußerenlichkeiten ein hartes Nachahmen des Pariser Geschmacks, und die Bojarinnen gelten als prachtliebend und tollat. — Mit der geistigen Bildung steht es in den niedrigen und mittleren Ständen des Volkes noch schlimm aus, und erst neuerdings geschieht in Bezug auf Erziehung von Volksschulen in den verschiedenen Ländern etwas mehr. Der Rumäne gilt als hinterlistig, feig, grausam und faul, Charaktereigenschaften, die seine Nachbarn übereinstimmend ihm nachsagen; doch hat er im letzten orientalischen Krieg (1878) sich als tapferer Soldat gezeigt. Viele suchen im Nichtsthum und Rasttrinken ihr größtes Lebensglück; gern sind sie Jubelreute. Im allgemeinen ist dem Rumänen das Streben nach Kapitalbesitz fremd. Dabei ist jedoch seine natürliche Begabung eine vortüchtige und entwicklungsfähige, sein natürliches Geschick zu mechanischen Arbeiten groß, auch zeigt er große Anlagen zum Kunstgewerbe, und sein Formeninn ist beachtenswert. Viele R. führen in den Gebirgsländern ein nomadisches Hirtenleben, während andre

in den fruchtbaren Gegenden Siebenbürgens und des Königreichs Rumänien Ackerbauer sind, und selbst die Vopen bestellen ihre Felder selbst; aber die Früchte dieser Thätigkeit fallen nur noch selten dem Arbeiter selbst in den Schoß, da der Rumäne auf dem platten Land in einem sonst in Europa kaum wieder gekannten Maß dem Juden verschuldet ist. Raß ist das Hauptnahrungsmittel des Rumänen, welcher als dünner Brotfluch genossen wird, während Schafställe, Speck, Zwiebeln, Obst und Fische die Lusto bilden. Charakteristisch für den Rumänen ist sein starker Aberglaube, der sein steter Begleiter auf dem ganzen Lebensgang ist. Seine Religion ist insoweit der niedrigen Bildungsstufe der Vopen eine sehr äußerliche. Im Festkalender spielt das Fest des Hauspatrons die größte Rolle, und Musik, Gesang, Tanz, meist von Jägern ausgeführt, hören das ganze Jahr wegen der vielen Feiertage nicht auf. Der Gesang der R. ist schwermütig und wenig melodisch. Vgl. Fie, über die Abstammung der R. (Leipz. 1880); Slavici, Die R. in Ungarn, Siebenbürgen und der Bulowina (Leipzig 1881); de Rosny, La patrie des Roumains d'Orient (Par. 1885, mit Atlas).

**Rumänen** (hierzu Karte »Rumänen, Bulgarien, Serbien u.«), Königreich an der untern Donau, aus der Walachei (s. d.) und Moldau (s. d.), den sogen. Donaufürstentümern, auf dem linken Donauufer, welche 1859—78 als Fürstentum R. unter türkischer Oberhoheit standen, und der Dobrußa auf dem rechten Donauufer bestehend, liegt zwischen 43° 38' bis 48° 50' nördl. Br. und 22° 40'—29° 30' östl. L. v. Gr. und grenzt im N. an das Königreich Ungarn und die Bulowina, im O. an Rußland u. das Schwarze Meer, im S. an Bulgarien, im W. an Serbien.

[**Wichtige Eigenschaften.**] Die Moldau ist von einer oon N. nach S. zwischen Sereth und Pruth ziehenden Parallellinie der Karpathen und von mehreren von NW. nach SO. gerichteten, zwischen den Flüssen Moldau, Bistritza, Trotul, Putna gelegenen Ausläufern des Hochgebirges erfüllt. Im N. der Walachei ziehen die Transilpanischen Alpen (mit Bussek, 2519 m, Negoi, 2543 m, u. a.), deren Hauptkamm die Grenze gegen Siebenbürgen folgt, von O. nach W. und verzweigen sich dann in Ketten, welche eine südliche Richtung nehmen, um längs des mächtigen Donaustroms die fruchtbare Ebene zu bilden (sief gehende schwarze Erde in den Distrikten Romanasi, Teleorman, Jalomika mit der ausgedehnten Ebene von Baragan, Braila). Betrachtet man von der Donau aus die Walachei, so türmt sie sich amphitheatralisch von der Ebene zum Hüggelland, dem Sitz der Weinberge, und zum Hochgebirge auf. Die wichtigsten Flüsse, welche aus der Walachei nach Siebenbürgen führen, sind von W. nach O. der Sulznapf (850 m), Hotekurnapf (360 m), Törzburger Paß (240 m) und der Tömödpaf (1051 m), welchen die Eisenbahn Kronstadt-Predeal-Blasieff überfchreitet; aus Siebenbürgen führt unter andern nach der Moldau der Ostocpaf (846 m). Der Hauptkamm des Gebirges im W. an der Donau ist durch kristallinischen Schiefer, nach O. zu abwechselnd durch Kalkstein-Sandstein und Konglomeratformationen gebildet. Die Ebene gehört triärdar, das Donaulthal quaternärer Bildung an. Kammknochen werden in der walachischen Ebene, dieselben wie Dinotheriumknochen in der erwähnten Parallellinie der Karpathen in der Moldau gefunden. Vom Eisernen Thor bis unterhalb Silistria bildet die Donau die Südgrenze gegen Bulgarien; ihr nördliches Ufer ist flach und mit Sümpfen und Seen, den überbleibeln früherer Strombetten, bedekt. Ihr stürmen aus der Wa-



(Boila) und in Slanit (Bakau), die reichen Arsenquellen von Saciulata (Kimmil-Baleet).

**Industrie und Handel.** Abgesehen von der Hausindustrie, welche auf dem Land eine große Rolle spielt, befindet sich das Gewerbe noch in den rohesten Anfängen, und nur in wenigen Zweigen ist, zum Teil unter Protection der Regierung, ein fabrikmäßiger Betrieb eingerichtet. Es gibt über 80 Bierbrauereien, welche jedoch für den Bedarf nicht ausreichen, eine Zuckerraffinerie (Turnu-Severin), mehrere Tabak- und Zuckerfabriken, 2 Tuch-, eine Altpapierfabrik, eine Wipf-, Fayence-, Porzellan- und Rindholzfabrik. Unter dem 21. April 1887 ist ein Gesetz erlassen, welches Industriellen, die mit einem Kapital von mindestens 50,000 Lei eine Fabrik anlegen und darin wenigstens 25 Arbeiter beschäftigen, große Privilegien einräumt, z. B. Steuerfreiheit auf 15 Jahre, gesteuerte Einfuhr von Maschinen und Rohstoffen, Ermäßigung der Eisenbahnfrachten für ihre Erzeugnisse etc. Der Handel mit dem Ausland, welcher meist in den Händen von Fremden liegt, ging früher vornehmlich über Galatz und Braila nach dem Schwarzen Meer und von hier nach England und Frankreich; seit einigen Jahren wandte er sich mit Benutzung der Donauabschiffahrt und der Eisenbahnen mehr Österreich-Ungarn und Deutschland zu. Doch hat der Handelsverkehr mit Österreich-Ungarn seit Ablauf des zehnjährigen Handelsvertrags (31. Mai 1886) und des dadurch entstandenen Zollkriegs sich vermindert. Die Einfuhr aus Österreich-Ungarn ist von 120,7 Mill. Lei (1886) auf 53,4 Mill. Lei (1887) gesunken, desgleichen die Ausfuhr dorthin von 83,8 Mill. auf 21,3 Mill. Lei. Im allgemeinen ist jedoch die Einfuhr Rumäniens von 288,5 Mill. Lei (1885) auf 296,5 Mill. Lei (1886) und 314,6 Mill. Lei (1887), die Ausfuhr von 248 Mill. Lei (1885) auf 255,5 Mill. Lei (1886) und 265,7 Mill. Lei (1887) gestiegen. Die Hauptgegenstände der Einfuhr waren 1886: Spinnstoffe und Gewebe 117 Mill. Lei, Metalle und Metallwaren 53,9 Mill., Sattlerwaren 23,3 Mill., Kolonialwaren und Süßfrüchte 17,8 Mill., Rhon- und Glaswaren 13,1 Mill., Holz und Holzwaren 12 Mill. Lei; zur Ausfuhr kamen vornehmlich Getreide und Wehl 184,5 Mill. Lei, Süßfrüchte und Gemüse 20,7 Mill., Getränke 12,9 Mill. Lei. An der Einfuhr waren 1887 Deutschland mit 90 Mill. Lei, Großbritannien mit 86,8 Mill., Österreich-Ungarn mit 53,4 Mill., Frankreich mit 25 Mill. und Belgien mit 16,8 Mill. Lei, an der Ausfuhr Großbritannien mit 154,5 Mill. Lei, Österreich-Ungarn mit 21,3 Mill., Frankreich mit 19,7 Mill., Italien mit 17,2 Mill., Belgien mit 15,7 Mill., Deutschland mit 8,8 Mill. Lei beteiligt. Aus Deutschland werden besonders Wollengewebe, Strumpfwaren, Tuch, Leder, Eisenbahnschienen, Bijouterien und Kurwaren eingeführt. Die Schiffsahrt konzentriert sich vornehmlich auf die Häfen Sulina, Braila, Galatz, Giurgewo und Constantza; 1884 liefen ein: 20,478 Schiffe von 3,711,143 Ton., aus: 20,650 Schiffe von 3,678,949 T.

Das Staatseisenbahnnetz hat sich seit der Eröffnung der ersten Linie (Bukarest-Giurgewo, 78 km, 1869) immer mehr entwickelt und umfaßt (1888) 2901 km befahrene und 382 km im Bau begriffene Bahnen (zusammen 2983 km). Die letzte der Bräutbahnen (Jislani-Roman-Jassy) ist letzten verstaatlicht worden. Die Hauptbahnlinie durchschneidet das Land von Periclorova (an der Donau und der ungarischen Grenze) über Bukarest-Jislani bis Jislani-Roman (an der Bulowinaer Grenze). Von der Hauptlinie geht bei Plezesti eine Linie über Predeal nach Siebenbü-

rgen, von Bukarest eine nach Giurgewo (gegenüber Kustschul, dem Anfangspunkt der bulgarischen Linie Kustschul-Warna), eine andre nach Jeleeci an der Donau, gegenüber Gernapoda (mit noch zu bauender Donaubrücke) zum Anschluß an die nach dem am Schwarzen Meer gelegenen Hafenplatz Constanza führende Bahn. Nach Kustschul führt die Bahn Jassy-Ungbeni-Kischineu. Alle Distrikte haben jetzt ihre Bahnverbindungen mit der Hauptbahn, was für Entwicklung des Verkehrs von großer Wichtigkeit ist. Der Frachtoverkehr ist auf den rumänischen Eisenbahnen in den Jahren 1880—85 von 783,000 Ton. auf 1,589,000 T. gestiegen; der Personenverkehr beläuft sich auf 1 1/2 Mill. Reisende. Auch gute Landstraßen sind neuerdings in den meisten Landesteilen gebaut und mehr als 40 Posttrouten für Personbeförderung eingerichtet worden; doch ist der Fahrpreis (0,30—1,30 M. für die deutsche Meile) teuer. Mit der Post wurden 1886: 18,8 Mill. Briefe und Postkarten und über 1 1/2 Mill. Pakete befördert; es gab 188 Postbüreau. Die Länge der Telegraphenlinien betrug 1886: 5319 km. Die Münzeinheit in R. bildet der Leu (= Löwe) à 100 Bani (Para) = 1 Frank. Man prägt Goldmünzen zu 20 Lei und Silbermünzen zu 5, 2, 1 Leu und 50 Bani. Seit 1880 ist das französische Maß- und Gewichtssystem allgemein eingeführt.

**Staatsverfassung und Verwaltung.** R. bildet einen konstitutionellen Staat unter der erblichen Dynastie des Königs Karl I. von Hohenzollern-Sigmaringen (seit 1886). Die Verfassung beruht auf der Konstitution von 1866, welche 1884 revidiert wurde. Hiernach übt das Volk alle Staatsgewalten durch Delegation aus. Die Exekutive gehört dem König (regere), der mittels seiner verantwortlichen Minister regiert. Die gesetzgebende Gewalt wird ausgeübt von dem König, dem Senat (120 Mitglieder) und der Abgeordnetenversammlung (183 Mitglieder), welche 27. Nov. jedes Jahr zu einer dreimonatlichen regelmäßigen Session zusammentreten. Die Zentralverwaltung zerfällt in die acht Departements des Innern, des Kultus und des Unterrichts, der Justiz, der Finanzen, der Domänen (des Ackerbaues, Handels und der Industrie), der öffentlichen Arbeiten, des Kriegs und des Äußern. Hinsichtlich der innern Verwaltung zerfällt R. in 32 Distrikte oder Kreise, 163 Bezirke oder Arrondissements u. 3070 Gemeinden, darunter 72 städtische. Dem Distrikt steht ein Präsekt, dem Bezirk ein Unterpräsekt und den Kommunen (ein Primar (Maire) vor. Dem Präsekten zur Seite stehen ein zwölfköpfiger Distriktsrat und in dessen Abwesenheit ein dreiköpfiger ständiger Ausschuss. An die Distriktsverwaltung reiht sich die Verwaltung der Kommunen, die in Stadt- und Landgemeinden zerfallen. Dem Primar steht zur Seite ein Gemeinderat, dessen Mitgliederzahl je nach der Einwohnerzahl zwischen 9 und 17 schwankt. Die Beschlüsse des Gemeinderats können teils selbständig ausgeführt werden, teils bedürfen sie der Zustimmung des ständigen Ausschusses und des Ministers des Innern (Budget etc.), teils auch der königlichen Genehmigung (Steuern etc.). Der Primar wird auf den Antrag des Ministers aus der Mitte der gewählten Gemeinderäte vom König ernannt; er ist zugleich Agent der Zentralverwaltung, leitet die Gemeindepolizei, in sechs Städten auch die Ortspolizei, redigiert die Wahllisten und besorgt die Führung der Standesregister und die Eintreibung der direkten Staatssteuern. — An der Spitze der herrschenden griechischen Kirche steht die heilige Synode, welcher die beiden Erzbischöfe und Metropolitnen zu Bukarest und Jassy sowie sechs Bischöfe zu Kimmil,

Waltſcha, Bugay und Ardſchiſch in der Walachei und zu Roman, Ruſi und für die untere Danau in der Moldau angehören. Die weltliche Geiſtlichkeit zählt 22,178 Perſonen mit 6765 Kloſterhäuſern; die Zahl der Klöſter, welche in den beiden letzten Jahrzehnten ſehr zurückgegangen iſt, beläuft ſich nach auf 168 mit 1429 Mönchen und 3709 Nonnen. Die Katholiken haben einen Erzbischof in Bukareſt und einen Biſchof in Jaſſy; präſtantische Gemeinden finden ſich in Bukareſt, Blajeſti, Pitieſti, Turnu Severin, Krajowa etc. Die Juden beſitzen 422, die Türken 238 Gatteshäuſer. Für die Juſtizpflege beſtehen ein Kaſſationshof (Bukareſt), 4 Appellhöfe (in Bukareſt, Jaſſy, Krajowa und Iaſſchani), 34 Tribunale (darunter 2 mahomedaniſche in der Dobruſſa) und 163 Friedensrichter (einer in jedem Bezirk). Für Straſſachen iſt die Jury eingeführt, die Todesſtrafe abgeſchafft. Die Richter werden vom König ernannt, und nur die Räte des Kaſſationshofs ſind unabſetzbar. Das Verfahren iſt durchweg öffentlich und mündlich. Die Geſetze ſind ſeit Cuſa kaſifiziert u. den franzöſiſchen nachgebildet. Die Finanzen leitet der betreffende Miniſter; für die Kontrolle beſteht ein Rechnungshof. Die Umlage der direkten Steuern geſchieht alle fünf Jahre. Das Budget für 1888/89 beſtimmt die Einnahmen wie die Ausgaben auf 181,066,324 Lei. Unter den Einnahmen ſind die direkten Steuern auf 27,500,000, die indirekten auf 39,055,000, die Erträge aus den Staatsmonopolen (Tabak, Salz, Jünbhäſchen) auf 41,305,000, aus den Domänen auf 22,915,533 Lei veranſchlagt. Unter den Ausgaben erfordert die öffentliche Schuld 66,015,450, die Armee 32,817,711, Kultus u. Unterricht 14,253,401, die Finanzen 9,633,679, Inneres 10,211,142 Lei. Die Staatsſchuld beträgt (1888) 788 1/2 Mill. Lei (woon 1/2 proſtitut angelegt), darunter 34 1/2 Mill. Lei Schaſſſchaine.

In militäriſcher Hinſicht wird R. eingeteilt in vier Armeeſtrabsgebiete (Krajowa, Bukareſt, Galaſ, Jaſſy) und einen Doſſianabſtrab (Dobruſſa). An der Spitze des Heers ſteht der König, während die Verwaltung vom Kriegsminiſter geleitet wird. Das Heer (Friedensſtärke 33,714 Mann und 1430 Offiziere; Kriegsſtärke, ohne Reſerven, 2638 Offiziere, 113,500 Mann, 16,500 Pferde, 370 Geſchütze) umfaßt drei Elemente: 1) das ſtehende Heer: Infanterie, Jäger, Kavallerie, Artillerie, Genie, Train; 2) die Territorialarmee: 33 Infanterieregimenter (Dorobanzen), 12 Regimenter Kavallerie (Kalarafſchi), 18 Batterien; 3) die Miliz (32 Bataillone). Wehrpflichtig ſind alle Rumänen vom 21. bis 46. Jahr; die Dienſtzeit für das ſtehende Heer iſt 3 Jahre altſt, für die Territorialarmee bei den Dorobanzen 5 Jahre, bei den Kalarafſchi 4 Jahre. Das Loſ entſcheidet, ob jemand in das ſtehende Heer oder die Territorialarmee eintritt. Die aus der aktiven Armee Entlaſſenen gehören bis zum 30. Lebensjahr der Reſerve, bis zum 46. Lebensjahr der Miliz an. Die Dorobanzen werden nur monatlich zehn Tage zum Dienſt herangezogen; die Miliz übt Sonntags. Die Armee iſt zum größten Teil mit Martiny-Gewehren bewaffnet, die Artillerie hat Kruppſche Kanonen. Es beſtehen eine Militärwiſſenſchaftsſchule, eine Offiziersſchule (Bukareſt), eine Unteroffiziersſchule (Wiſtriſa) und 14 Militärpittaler. Seit 1885 wird Bukareſt in eine ſtarke Feſtung mit 18 Bürtelfortſ umgeſchaffen. Ebenſo iſt die Beſetzung der Serethlinie nach Schumannſchem Syſtem in Angriff genommen. Die Kriegsmarine beſteht aus einem Tarpedafreuger, 2 Kabardos, 6 Kanonenbooten, 5 Tarpedafahrzeugen, einem Geſchütz und 10 Schaluppen; die Bemannung zählt 1751 Mann (darunter

46 Offiziere und Ingenieure). — Das Wappen Rumaniens (ſ. Tafel „Wappen“) iſt einſchwarz und weiß quadrierter Mittelſchild; im erſten, blauen Felde des Hauptſchildes befindet ſich ein getränkter goldener Adler mit ſilbernem Kreuz im Schnabel (dem alten Wappen der Walachei entnommen), im zweiten, roten Felde ein ſchwarzer Stierkopf mit goldenen Hörnern, zwiſchen denen ein goldener Stern ſteht (für die Moldau); im dritten, roten Felde ſteigt aus einer königlichen Krone ein doppeltſchwänziger goldener Löwe zur Höhe hervor; im vierten, blauen Felde zwei mit den Köpfen gegeneinander gekehrte Delphine. Schildhalter ſind zwei Löwen; darunter die Devife: „Nihil sine Deo“. Die Landeſfarben ſind Blau, Gelb und Rot; die Flagge iſt vertikal getreift (ſ. Tafel „Flaggen I.“). An den Enden beſtehen: der Stern von R. (ſeit 1877) und die Krone von R. (ſeit 22. Mai 1881). Haupt- und Reſidenzſtadt iſt Bukareſt.

Vgl. Reichebaur, Beſchreibung der Moldau und Walachei (Bresl. 1854, 2 Bde.); Obédénare, La Roumanie économique (Par. 1876); Henke, R., Land und Volk (Leipz. 1877); Beaure u. Rathorel, La Roumanie (Par. 1878); Aurelian, Terra nostra (Bukar. 1880); Jitel u. Wittinghauſen, Das Königreich R. (2 Aufl., Wien 1881); W. G. G., Das Donaugebiet mit Rückſicht auf ſeine Waſſerſtraßen (Stuttg. 1882); Samuelſon, Roumanian past and present (Lond. 1882); G. de Laveleye, La péninsule des Balkans (Brüſſel 1886; deutſch, Leipz. 1888 ff.); Staramberg, Essai comparé sur les institutions, les lois et les usages de la Roumanie (Par. 1886); Bergner, R., Land und Leute (Bresl. 1887); »Statistica din Romania« (offizieller Sammelwert); »Annuaire de Roumanie«. Eine Generalkarte der Walachei (1:288,000) des militärgographiſchen Inſtituts in Wien erſchien 1867 in 6 Blättern. Eine ſyſtematiſche Landesaufnahme fehlt bis jetzt.

#### Geſchichte.

Die Ufergebiete der untern Donau waren in den älteſten Zeiten von dem thrakiſchen Volk der Geten oder Dacier, der öſtliche Teil zeitweilig auch von den Skythen bewohnt. Zur Abwehr der häufigen Einfälle der kriegeriſchen Dacier in die benachbarten römischen Provinzen hatte Rom wiederholt ſeine Legionen gegen ſie zu ſchicken. Kaiſer Trajan eroberte in zwei großen Feldzügen (101–106) Dacier, verwandelte es in eine römische Provinz und koloniſierte es mit Römern. Die Wäſte dieſer Anſiedelungen dauerte bis zu den Einfällen der Geten (270). Kaiſer Aurelianus zog die Legionen aus Dacier zurück und führte einen großen Teil der Kolonien jenseit der Donau nach Wiſſen über, das ſortan Aurelianiſches Dacier hieß. Rummehr ergab ſich der Strom der Barbaren über dieſes Gebiet. Hunnen, Gepiden (450), Avarer (555), Slawen, Bulgaren (689), Ungarn (830), Peſchenegen (900), Rumänen (1089) beſetzten es nacheinander. Die germaniſchen Stämme verſchlangen nach kurzem Aufenthalt, die ſlawiſchen und finnischen verſchlangen ſich mit den dako-römischen Elementen allmählich zu dem rumäniſchen Volk, über deſſen Schickſale während ſeines Jahrtausends wir wenig wiſſen (ſ. den Artikel Rumänen). Im 10. und 11. Jahrh. bildeten ſich in verſchiedenen Teilen Daciens kleinere Herzogtümer (Banate), von denen die in Siebenbürgen und an der Theiſ gelegenen von den Ungarn unterworfen wurden. Die Fürſtentümer ſüdblich und öſtlich von den Karpaten widerſtanden den Peſchenegen, Rumänen und Tataren, bis ſie ſich im 14. Jahrh. zu zwei ſelbſtändigen Staaten, Moldau und Walachei, unter Führung kriegeriſcher Häuptlinge (Dr-

gaisch und Bassaraba) vereinigten. Damit schließt Rumäniens ältere Geschichte, und es beginnt die neue, welche bis zum Verfall der Fürstentümer unter der Janakienherrschaft reicht, und in welcher die Fürstentümer auf Grundlage von Verträgen oder Kapitulationen unter die türkische Suzeränität kamen. Älteres über diese Zeit f. Moldau und Walachei.

Die neuere Geschichte Rumäniens beginnt mit dem Pariser Frieden vom 30. Aug. 1856, welcher das russische Protektorat in den Fürstentümern aufhob, einen Teil des russischen Bessarabien (Bzmail, Bolgrad, Rahul) der Moldau zuteilte und außerdem in den Art. 23 und 25 bestimmte, daß die Bevölkerung selbst bezüglich der Grundlagen der Neugestaltung und der Verwaltungsreform befragt werden solle. Die Pforte versagte nun die Abberufung der beiden Hospodare und erstellte sie durch provisorische Kaimakame, deren Amt bis zur endgültigen Regelung der staatlichen Verhältnisse dauern sollte. Zum Kaimakam in der Moldau wurde Theodor Balisä, nach dessen Tod (1857) Fürst Bogorides, in der Walachei Alex. D. Ghila ernannt. Im März 1857 erließ endlich die Pforte zwei Germane bezügliche Einberufung der Volksversammlungen (Dinane), und Anfang Juni trat die internationale Kommission der Großmächte in Bukarest zusammen. Die Dinane versammelten sich im Oktober zu Bukarest und zu Jassy und beschloßen in gleichlautenden Programmen die folgenden Punkte: 1) Aufrechterhaltung der Autonomie und der Rechte der Fürstentümer; 2) Vereinigung derselben zu Einem Staat R.; 3) erblicher Thron an einer herrschenden europäischen Dynastie; 4) Neutralität der Fürstentümer; 5) Ausübung der gesetzgebenden Gewalt durch eine Volksvertretung; dies alles unter der gemeinsamen Garantie der Vertragsmächte. Aber weder die Pforte noch die Mächte waren zur Bewilligung dieser Forderungen geneigt. Die Konferenz der Großmächte in Paris bestimmte vielmehr 19. Aug. 1858, daß die Fürstentümer Tribut an die Pforte zahlen und je einen Hospodar wählen sollten, dem der Sultan die Investitur zu erteilen habe. Die neuemählten gesetzgebenden Versammlungen der Walachei und Moldau wählten jedoch Anfang 1859 beide den Obersten Alexander Cusa zum Fürsten und stellten dadurch zunächst eine Personalunion her, welche später zur Reunion führen sollte. Cusa bestieg den Thron unter dem Namen Alexander Johann I., nachdem er zuvor eine Urkunde unterzeichnet hatte, wonach er sich verpflichtete, im Fall der Realvereinigung der Fürstentümer zu gunsten eines ausländischen Fürsten abzutreten. In der ersten Zeit seiner Regierung schon stellten sich die aus der Doppelstellung Cusas für die Verwaltung entstehenden Schwierigkeiten heraus. Mit zwei Ministerien, zwei Residenzen, in Jassy und Bukarest, und einer Zentralkommission in Jasscheni, war eine komplizierte Maschinerie gegeben, mittels welcher die Organisation eines neuen Staats, die Einbürgerung der neuen Bevölkerung und die dadurch notwendig gewordenen durchgreifenden Reformen schwer durchgeführt werden konnten. Schon im April 1859 waren die Vertreter der sieben Vertragsmächte zu einer Konferenz zusammengetreten; sie erklärten zwar die Doppelwahl Cusas als der Konvention vom 19. Aug. 1858 widersprechend nicht an, empfahlen aber doch der Pforte die Erteilung der Investitur, welche denn auch Anfang Oktober in zwei besonderen Germanen erfolgte.

Bei der durch die langjährige Janakienherrschaft verursachten Verberbtheit des herrschenden Bojaren-

standes und der Armut und Verkommenheit der bauerlichen Bevölkerung war ein gesundes politisches Leben nicht möglich. Parteileidenchaft schuf bald Fader zwischen den Versammlungen und dem Fürsten, führte zu fortwährendem Ministerwechsel (Cusa hatte während drei Jahren in der Moldau 6, in der Walachei 9 Ministerien), zu Auflösungen der Versammlungen, hemmte die Entfaltung der neuen Institutionen und ließ kein Vertrauen auf dieselben aufkommen. Indes war Cusa, der allerdings durch sein leistungstüchtiges Leben bei den bessern Elementen Anstoß erregte, eifrig für die vollständige Union bemüht, und nach längern Verhandlungen zwischen den Vertretern der Vertragsmächte genehmigte endlich die Pforte 4. Dez. 1861 wenigstens die zeitweilige Union mit der Bestimmung, daß die Zentralkommission aufgehoben werden und der Fürst unter Mitwirkung eines gemeinsamen Ministeriums und einer einzigen Nationalversammlung regieren solle. Eine kaiserliche Proklamation vom 8. Dez. erklärte hierauf die Gründung des einheitlichen Staats R. Unter dem Kabinettspräsidenten des hochkonservativen B. Catargiu trat 5. Febr. 1862 die erste einheitliche Nationalversammlung in Bukarest zusammen. Am 20. Juni 1862 wurde jedoch Catargiu beim Verlassen der Kammer am hellen Tag meuchlings erschossen. Die Kammer stellte sich dem neugebildeten ebenfalls konservativen Ministerium Crepusco feindlich gegenüber, wurde daher aufgelöst und 12. Okt. 1863 vom Fürsten ein neues Kabinett unter Voris Cogalnitcheanos gebildet, welches der neuen Versammlung versöhnlich gegenübertrat und Reformen in Aussicht stellte. Die Kammer beschloß im Einvernehmen mit dem Kabinett die Abschaffung der Todesstrafe und der körperlichen Züchtigung sowie die Sakularisation der Klostergüter. Als jedoch die Kammer die Beratung eines neuen Wahlgesetzes verweigerte und dem Ministerium ein Wahlgesetz vortrug, wurde sie 14. Mai 1864 mittels Militär Gewaltam aufgelöst. Eine Proklamation des Fürsten forderte das Volk auf, sich über ein Zusatzstatut der Pariser Konvention von 1858, enthaltend die Abänderung des Wahlgesetzes, Einführung des allgemeinen Wahlrechts, eines Senats und eines Staatsrats, auszusprechen. Die Volksabstimmung vom 22. Mai ergab 682,621 Stimmen mit Ja und 1307 mit Nein. Cusa reiste nun nach Konstantinopel, versicherte sich dort der Genehmigung der Pforte für den Staatsstreich, und nachdem auch die Mächte das Zusatzstatut und das neue Wahlgesetz befähigt hatten, erfolgte deren Publikation 19. Juli.

Bis zum Zusammentritt der neuen Kammern (18. Dez. 1864) übte Cusa eine unumschränkte Gewalt aus und bemühte sie, um mehrere wichtige Gesetze zu erlassen: ein Auralgesetz, welches die Fronen ablöste und den Bauern Grundeigentum verlieh, ein Zivil-, Kriminal- und Handelsgesetzbuch nebst den Prozeßordnungen, eine neue Gerichtsorganisation, ein Unterrichtsgesetz u. a. Alle diese Reformen dienten aber nicht dazu, Cusa Ansehen zu beschaffen. Als 23. Juli 1865 die Regierung die Einführung des Tabaksmonopols und die Ablieferung der Tabaksnorrate an den Staat für 15. Aug. anordnete, kam es in Bukarest zu einem Aufstand, dessen Unterdrückung mit Waffengewalt der Regierung auch keine dauernde Macht verlieh. Die Finanzen waren durch Verschwendung und mutwillige Ausgaben zerrüttet; für 1865 ergab sich ein Defizit von 17 Mill., während anderseits Mähernten und Hungernot die Steuerkraft des Landes erschöpfte und dieses dem Bankrott nahebrachten. Die Allmacht von Günstlingen (wie

dem stehenden Kellner Librecht) und Wätschen be-  
leibigte die gebildeten Klassen. Dies beschleunigte  
die Bildung einer Verschönerung. In der Nacht vom  
22. zum 23. Febr. 1866 drangen die Verschönerer in  
den Palast, dessen Wache gewonnen war, und er-  
brachen die Thür des kaiserlichen Schlafgemachs; Cusa  
wurde gezwungen, abzutreten, und verließ R. Eine  
provisorische Regierung konstituierte sich sofort mit  
einem Koalitionsministerium aus allen Vorbesat-  
zungen. Beide Kammern wählten hierauf ein-  
stimmig den Grafen von Flandern, jüngeren Bruder  
des Königs der Belgier, zum Fürsten. Da derselbe  
die Wahl ablehnte, ordnete die Regierung in einer  
Proklamation vom 14. April eine Volksabstimmung  
über die Wahl des Prinzen Karl von Hohenzollern-  
Sigmaringen an, welche 20. April mit günstigem  
Ergebnis erfolgte. Die konstituierende Versamm-  
lung proklamierte die Wahl 13. Mai, und Fürst Karl I.  
hielt seinen Einzug in Bukarest unter den jubelnden  
Jurufen der Bevölkerung (22. Mai). Die neue frei-  
willige Verfassung, nach belgischem Muster, wurde  
in kürzester Frist ausgearbeitet und vom Fürsten be-  
schworen und veröffentlicht (11. Juli). Die Mächte  
erkannten die neue Ordnung der Dinge und die Wahl  
des neuen Fürsten an (24. Okt.).

Unter dem Fürsten Karl I. nahm das Land auf  
vielen Gebieten einen mächtigen Aufschwung, und  
die freie Entfaltung des Verfassungslebens erlitt von  
obenher keinerlei Beengung. Doch wurde der stetige,  
gesunde Fortschritt beeinträchtigt durch das Reprä-  
sentativsystem und durch das Heranziehen politischer  
Küdfischen in alle ökonomischen Fragen, während die  
Finanzen unter der Entfaltung eines für den jungen  
Staat und seine Hilfsquellen zu beschwerlichen Verwal-  
tungsapparats sowie durch zu überstürzte Ausgaben  
arg litten. Das Volk war politisch noch ganz unreif,  
und der Staat war ein Spielball in den Händen ge-  
wissloser, ehrgeiziger Politiker. Der Fürst hatte sich  
der Partei der Liberalen (Noten) angeschlossen, deren  
Führer Ioan Bratianu war, weil diese allein stark  
genug war, eine Regierung zu führen; die Partei der  
Rechten (der Bojaren) zerfiel in einzelne machtlose  
Cliquen. Das Ministerium Bratianu schloß 1868 mit  
Stroussberg einen Eisenbahnvertrag, der zwar die  
wirtschaftliche Entwicklung Rumäniens erst ermög-  
lichte, aber dem Land große Lasten auferlegte und es  
in ernste finanzielle Verlegenheiten stürzte. Juden-  
krawalle und Umtriebe von Bulgarenbänden, welche  
das Mißtrauen der Woforte und Schreckens erregten,  
führten im November 1868 den Sturz der Liberalen  
herbei. Die konservativen Ministerien Gogolnischeano  
(1868 bis Februar 1870), Golesto (Februar bis Mai  
1870) und Epureano (Mai bis Dezember 1870) konn-  
ten sich nicht lange halten. Als das Ministerium Ghila  
(Dezember 1870 bis März 1871) eine brutale Stö-  
rung des deutschen Friedensstiftes (22. März 1871)  
ungeahndet ließ, drohte der Fürst mit Abdankung  
und erlangte dadurch, daß ein konservatives Ministe-  
rium Vasca Catargiu sich bildete und den Fürsten  
nachdrücklich unterstützte. 1872 wurde nach dem Bank-  
rott Stroussbergs das Eisenbahnwesen durch Gesetz  
regelt und mit der neugebildeten Gesellschaft in  
Berlin eine Übereinkunft erzielt, das Tabakmonopol  
eingeführt, um die Finanzen zu heben, und mehrere  
Anleihen bewilligt. Da 1876 die Wahlen liberal aus-  
fielen, trat Catargiu zurück, und Florescu bildete  
17. April ein neues Ministerium, das aber im Senat  
Widerstand fand und schon 6. Mai zurücktrat. Nun  
bildete Epureano ein neues, dessen Präsident am 5. Aug.  
Bratianu übernahm, der sich nun Bauern behauptete.

Die Bemühungen, das Land sittlich, geistig und  
materiell zu heben, der Korruption in den hohen  
Schichten, dem Stumpfsinn und der rohen Bornier-  
theit des niederen Volkes zu steuern, erlitten eine ma-  
chteilige Unterbrechung durch den russisch-türkischen  
Krieg 1877, durch welchen R., wo man die pen-  
sionistischen Heereien Auslands mit Mißtrauen be-  
achtet hatte, in eine misliche Zwangslage geriet; nur  
einige chovinistische Kreise ergriffen mit Begier die  
Gelegenheit, das erlöschende großrumänische Reich  
(mit Siebenbürgen etc.) gründen zu wollen. Da weder  
in dem Pariser Vertrag die Neutralität des rumäni-  
schen Territoriums ausdrücklich bestimmt war, noch  
die letzte Konferenz der Mächte in Konstantinopel,  
trotz dringenden Erhaltens von Seiten Rumäniens,  
diese Neutralität aussprechen wollte, so sah sich R.  
veranlaßt, angefaßt der russischen Invasion 16. April  
1877 mit Ruhland ein Bündnis abzuschließen, worin  
Ausland auf eine Abkürzung der Ansprüche russischer  
Klöster auf rumänische Güter einging. Die russische  
Heere, welche 24. April den Bruth überschritten hatten,  
besetzten bald alle Hafenstädte, während die rumäni-  
schen Truppen sich in der kleinen Walachei zusam-  
menzogen. Gegen den Willen Auslands proklamier-  
ten die Kammern 21. Mai die völlige Unabhängig-  
keit Rumäniens und verfügten die Einstellung der  
Tributzahlung. Die rumänischen Truppen blieben  
einstweilen auf dem linken Donauufer, da Ausland  
hochmütiger Siegesgewissheit ihre aktive Teilnahme  
am Krieg als besondere Armeeschmähte. Nach  
den Niederlagen im August jedoch wurde ihre Hilfe  
in Anspruch genommen, drei rumänische Divisionen  
(35,000 Mann mit 108 Geschützen) vereinigten sich  
mit einem russischen Korps in Bulgarien unter dem  
Oberbefehl des Fürsten und nahmen 11. und 12. Sept.  
an dem nur teilweise erfolgreichen Sturm auf Plewna  
mit Auszeichnung teil, so daß sie den Bemühungen  
des Fürsten um ihre Organisierung und Ausbildung  
ein glänzendes Zeugnis gaben. Am 19. Okt. unter-  
nahmen die Rumänen einen Sturm auf die Bulwar-  
rebeute bei Plewna, der jedoch unter empfindlichen  
Verlusten abgeschlagen wurde. An der endlichen Ein-  
nahme Plewnas (10. Dez.) hatten die Rumänen ent-  
scheidenden Anteil, und Osman Pascha übergab sich  
ihnen, wurde aber den Russen ausgeliefert. Hieran  
belagerten und eroberten die Rumänen Widin. Des-  
nach mußte R. bald den Unbann des übermächtigen  
Allierten erfahren. Zu den Verhandlungen über den  
Frieden von San Stefano wurde es gar nicht zuge-  
zogen. Ausland erwirkte zwar von der Flotte die  
Anerkennung der rumänischen Unabhängigkeit, for-  
derte nun aber die Rückgabe des 1868 an die Russen  
abgetretenen Bessarabiens gegen die viel wertlosere  
Dobrubtscha. Vergebens wendete sich R. an den Ber-  
liner Kongreß; dieser machte sogar die Aufhebung  
aller Verschärfungen der Juden zur Bedingung der  
Anerkennung der Souveränität. Die rumänischen  
Kammern mußten 12. Okt. 1878 die Abtretung  
Bessarabiens genehmigen, worauf dieses geräumt und  
25. Nov. die Dobrubtscha okkupiert wurde.

Da die von den Mächten geforderte Gleichstellung  
der Juden eine Verfassungsänderung notwendig  
machte, so mußten 1879 besondere Revisionskammern  
gewählt werden. Diese sträubten sich lange gegen die  
Judenemanzipation, da sie die Existenz des Bauern-  
standes in der Moldau, wo die in Religion, Sprache  
und Sitten durchaus fremden Juden besonders zahl-  
reich sind, zu gefährden drohte. Als jedoch ein Ver-  
such der Regierung, bei den Mächten eine Milderung  
zu erlangen, erfolglos blieb, so wurde im Oktober



1879 das Gesetz angenommen, welches eben Unterscheidung der Religion hinsichtlich der bürgerlichen Rechte aufhob, für Fremde aber die Erwerbung des Indigenats, das zum Ankauf von Grundbesitz berechtigte, von einem zehnjährigen Aufenthalt in A. abhängig machte. Hierauf erfolgte die Anerkennung der Souveränität Rumäniens durch die Mächte. Die Unabhängigkeit des Landes wurde ferner gefördert durch den Ankauf der Eisenbahnen und die Auflösung der rumänischen Eisenbahngesellschaft. Das Tabaksmopol wurde in Staatsregie übernommen, eine Rationalbank sowie Bodenkreditanstalten gegründet. Das Gleichgewicht der Ausgaben und Einnahmen im Staatshaushalt wurde hergestellt und der Staatscredit dadurch außerordentlich gehoben. Die Territorialarmee ward reorganisiert und endlich, da die Ehe des Fürsten kinderlos war, ein Thronfolgegesetz beschlossen, welches einen Neffen des Fürsten, Prinz Ferdinand von Sachsen-Coburg, zum Nachfolger bestimmte. Nachdem auf diese Weise der Staat besetzt und in seinem Ansehen erhöht worden, proklamirten die Kamern 26. März 1881 K. als König reich. Fürst Karl wurde 22. (10.) Mai, 15 Jahre nachdem er die Regierung übernommen, in Buzarest feierlich zum König gekrönt. 1884 wurde für den König eine Kronapenage geschaffen, bestehend aus 12 Gütern mit 700,000 Gulden Einnommen. Das Ministerium Bratianu, das einer gemäßigten liberalen Richtung huldigte, aber ehrlich und eifrig thätig war, beauptete sich mit einer kurzen Unterbrechung (1881) während dieser ganzen Zeit im Besitz der Regierungsgewalt und verhandelt, Gesellschaft, Ordnung, Volksbildung und Wahlstand in A. immer mehr zu heben. Von den orientalischen Wirren hielt sich K. fern. In seiner äußern Politik schloß er sich vielmehr Oesterreich-Ungarn und Deutschland an und hielt auch trotz mancher Differenzen mit ersterer Macht in der Donau-Region (s. Donau, S. 56) u. in Handelsangelegenheiten an diesem Bündnis fest. Deswegen wurde das Ministerium Bratianu von der sogen. konservativen Partei (den Bojaren), welche mit panslawistischen Wühlern aus Rußland in Verbindung stand, aufs heftigste angegriffen, doch lange ohne Erfolg, da bei allen Wahlen das Volk fast ausschließlich Anhänger der Regierung wählte, obwohl eine neue Verfassungsrevision die alten Wahlkollegien beseitigt, das Wahlrecht beträchtlich erweitert und den Einfluß der Regierung auf die Wahlen geschwächt hatte. Erst 13. April 1888 nahm Bratianu infolge von Straßenkrawallen in Buzarest und Bauernaufständen seine Entlassung, zumal es seiner Partei, den Nationalliberalen, an Einigkeit fehlte und der Kriegsminister Angeleacu der eindringenden Korruption nicht energisch entgegentrat, je daß sogar an ihr beteiligte. An die Spitze der Regierung trat Th. Rosetti von der Partei der Junimihnen, der von den Konservativen (Bojaren) unterstützt wurde; bei den Neuwahlen im Oktober erlangten die Konservativen die überwiegende Mehrheit in den Kamern, weswegen die Junimihnen drei wichtige Ministerien an die Führer der Konservativen abtreten mußten. Vgl. Laurianu, Istoria Romanilor (4. Aufl., Jassy 1873); Saddeu, Kritische Geschichte der Rumänen (Buzar. 1874, franz. 1878); Cogălniceanu, Cronice (Buz. 1874, 3 Bde.); Schinkai, Cronica (Buz. 1886, 3 Bde.); Tocilescu, Istoria Romaniei (1888); Bacarescu, Rumäniens Anteil am Krieg der Jahre 1877 und 1878 (Leipz. 1887); Hurmuzaki, Documente privitoare la istoria romana (Buzar. 1882, 14 Bde.); Derselbe, Fragmente zur Geschichte der Rumänen (Buz. 1878—84, 6 Bde.)

D. Sturdza, La succession au trône de Roumanie (1886); Derselbe, Le dix Mai (1887).

**Rumänische Sprache und Literatur.** Die rumänische oder walachische Sprache gehört zu den romanischen Sprachen und zerfällt in drei Hauptdialekte: den daco-, macedo- und istroromanischen. Der erstere wird von etwa 8 Mill. Menschen gesprochen: in der ganzen Walachei und Moldau, einem Teil Siebenbürgens, des Banats, der Bukowina und Ungarns. Das Istroromanische wird in der Nähe der Ostküste von Istrien und an einer Stelle des inneren Karstgebirges von etwa 3000 Personen gesprochen, ist schon halb slavisch geworden und im Begriff, ganz slavisch zu werden. Das am Südrand der Donau bis nach Thessalien gesprochenes Makedoromanische ist besonders stark durch das Griechische beeinflusst worden; es hat seine literarische Ausbildung erhalten und ist daher eine bloße Volkssprache geblieben. Im (Dako-) Rumänischen haben auf Deklination, Konjugation und Wortbildung (nach Gaster) die turanischen Bulgaren vom Ende des 7. bis zum 10. Jahrh. einen großen Einfluß ausgeübt, den man bisher auf eine thrakische Grundsprache zurückführte, die mit dem Albanesischen nahe verwandt sein sollte. Später wirkten auf den Sprachschatz namentlich das Slavische, Türkische und Neugriechische ein. Tilitin (in Gröbers' Grundriss der romanischen Philologie, Bd. 1, S. 440) nimmt für das Schriftumänische nach einer ungefähren Schätzung 3800 slavische, 2800 wolfslateinische, 700 türkische, 650 griechische, 50 albanesische Wörter u. 500 ungewissen Ursprungs an. Das Rumänische wurde früher mit dem Cyrillischen Alphabet geschrieben wie das Russische. Die erste Schreibung mit lateinischen Buchstaben nahm am Ende des 18. Jahrh. der Siebenbürger Klain vor; sie ist erst seit den 60er Jahren allgemein geworden. Leider ist dabei aus mißverstandenen Patriotismus, der den lateinischen Ursprung der Sprache hervorheben will, das etymologische Prinzip viel zu sehr auf Kosten des phonetischen Prinzips begünstigt, als daß der Fremde sich von der wirklichen Aussprache eine Vorstellung machen könnte. Überdies herrscht große Schwankung der Schreibweise nicht nur zwischen den verschiedenen Sprachgebieten, sondern in Rumänien selbst. Um die Ersorichung der Elemente des Rumänischen hat sich besonders Nillosch verdient gemacht, ferner Gihac (»Dictionnaire d'etymologie daco-romane«; vgl. Gaster in Gröbers' Grundriss, Bd. 1, S. 408 ff.); eine Zusammenstellung der Lautlehre nach eignen und fremden Arbeiten gibt Tilitin (ebend., S. 438 ff.). Wissenschaftliche Grammatiken veröffentlichten Ciopariu (Buzar. 1870—77, 2 Tle.) und Kabejde (Jassy 1884). Andre praktische Lehrbücher lieferten Clonca (3. Aufl., Buzar. 1885), Wolfso (Wien 1888). Eine brauchbare theoretisch-praktische Grammatik ist von Barcianu (Hermannstadt) vorhanden, der auch ein »Wörterbuch der rumänischen und deutschen Sprache« (Buz. 1886—88, 2 Bde.) lieferte. Phrasenologisch reichhaltig ist das »Dictionnaire romain-français« von Bontbriant (Buzar. 1862). Das von Laurianu und Rassimu 1871—76 im Auftrag der rumänischen Akademie herausgegebene Wörterbuch ist entstellt durch die Sucht, selbstgemachte oder gelehrte lateinische Wörter mit Bernachlässigung der eingebürgerten neulateinischen einzuführen. Ein neues großes, auf etwa zehn Bände berechnetes Wörterbuch (»Etymologicum magnum Romaniae«) gibt seit 1886 unter den Auspicien der rumänischen Akademie B. Saddeu heraus. Eine rumänische Literatur von ästhetischem Wert beginnt erst mit dem Anfang des 19. Jahrh.

Die vor dieser Zeit liegenden vorhandenen Schriftstücke haben nur sprachliche, geschichtliche oder kulturhistorische Bedeutung. Die wichtigsten alten Denkmäler: Kontrakte, Legenden, Reliquien, hat Hasdeu in „Limba română vorbită între 1550—1600“ (Bukar. 1878 f., 2 Bde.) zusammengefaßt (vgl. A. Örtting, Enzyklopädie der romanischen Philologie, Bd. 3, S. 831 ff.). Aus den folgenden zwei Jahrhunderten sind rumänische Chroniken erwähnenswert. Während der Herrschaft der Janakrioten (seit 1711) war das Griechische die Sprache der Gebildeten; die Wiederbelebung der nationalen Sprache ging gegen Ende des 18. Jahrh. von Siebenbürgen aus, hauptsächlich durch Samuel Klein (gest. 1806), Georg Schintal (gest. 1816) und Peter Raier (gest. 1821). Die ersten schwachen poetischen Versuche wurden in der Walschei von J. Bacarescu und Konst. Konati (gest. 1850; »Poetii«, Jassy 1854), in Siebenbürgen von dem Fabeldichter Dim. Cichindeal gemacht. Bedeutendstes leisteten Georg Ksafi (gest. 1869) und Konstantin Negruzzi (gest. 1868). Der erste wirkliche Dichter ist Demeiter Volintineano (1826—72). Neben ihm ragen als Vorläufer hervor Gregor Alecsandrescu (geb. 1812), Georg Sion (geb. 1822; »Din poezie«, Bukar. 1857), Basil Alexandri (geb. 1821), Michael Eminescu (geb. 1850), Theodor Scherbaneacu (geb. 1839). Gute Übersetzungen aus diesen Dichtern geben Adolf Staufe »Romanische Poeten«, Wien 1866) und Carmen Sylva »Rumänische Dichtungen«, 2. Aufl., Leipzig, 1889). Alexandri hat auch viele vollständige Stücke für die Bühne geschrieben. Als dramatische Schriftsteller haben sich sonst noch S. Bengescu (geb. 1837; »Raba III.«, Tragödie) und S. Bodnareacu (»Hieni« und »Lapushkan Voda«, Tragödien) bekannt gemacht. Diese Stücke erschienen zuerst in der Jassyer literarischen Monatsschrift »Convairiri literare«, welche unter der Leitung Jakob Negruzzi (geb. 1843) den jungen Talenten als Vereinigungspunkt dient und sich scharf gegen literarische Mittelmäßigkeit wendet. Hier sind auch die tüchtigen grammatischen Artikel von Titus Majorescu (geb. 1840) erschienen. Der Hauptreiz der rumänischen Literatur besteht für den Fremden in der Volkstheorie, sowohl wegen ihrer poetischen Vorzüge als wegen der interessantesten Streiflichter, die sie auf das Volksleben der letzten Jahrhunderte werfen. Der erste und hauptsächlichste Sammler von Volksliedern war Basil Alexandri (»Poetii populari ale Românilor«, Bukar. 1866). Von der Schönheit vieler dieser Gebilde kann man sich nach Koberg's Übersetzung »Rumänische Volksdichtung«, Berl. 1857) nur einen unvollkommenen Begriff machen. Eine Sammlung rumänischer Volkslieder aus Gegendem diesseits der Karpaten veröffentlichte Maricnescu (»Balade culese«, Pest 1859). Legenden, Märchen und Geschichten sind gesammelt von Alexandri, Spirescu, Fundescu; deutsch (besonders aus dem Banat) von Arthur und Albert Schott (Stuttg. 1845); neue Sammlungen haben in deutscher Übersetzung Frau Rite Krennity (Leipz. 1882) und Rudow (2. Aufl., das. 1887) veröffentlicht. Das ganze Gebiet der vollständigen rumänischen Literatur behandelt R. Gaster in »Literatura populară română« (Bukar. 1883). Eine rumänische Literaturgeschichte fehlt bis jetzt. Bei Ballant »La Romanie«, Par. 1844, Tl. 3) finden sich Notizen über die Literatur bis zu seiner Zeit mit Proben in französischer Sprache. Eine Musterammlung mit biographischen Angaben enthält das »Lepturari romănescu« (Rumänisches Lesebuch) von A. Bumul (Wien,

6 Bde., und Bukar., 4 Bde.). Wertvoll als biographisches Material ist Popu, *Conspect asupra literaturii române* (Bukar. 1875 f., 2 Tle.). Als Vermittlerin zwischen Rumänen und Deutschland dient die von Cornelius Diaconovich in Kessica seit 1866 herausgegebene »Romanische Revue«.

**Rumäther** (Rumessenz, Rumdö), f. Rum und Ameisensäure.

**Rumburg**, Stadt im nördlichen Böhmen, nahe der sächsischen Grenze an der böhmischen Nordbahn gelegen, hat eine Bezirkshauptmannschaft, ein Bezirksgericht, Hauptzollamt, eine Fachschule, ein allgemeines Krankenhaus und (1880) 10,142 Einw., welche Fabrikation von Weinwand, Baumwoll- und Wollwaren (insbesondere Webstoffen und Tüchern), Hornweberei, Bierbrauerei und Handel betreiben.

**Rumel** (Mad el Kebir, im Altertum Ampisaga), Fluß in Algerien, entspringt südwestlich von der Stadt Konstantine, umfließt dieselbe in enger und tiefer Schlucht aus zwei Seiten, indem er sich nordwestlich wendet, durchströmt zuletzt eine unfruchtbare Ebene und mündet südöstlich vom Kap Budischarum ins Mitteländische Meer.

**Rumellen** (Rum-Jli, »Römerland«), ehemalige türk. Statthalterchaft, welche das alte Thralien sowie Teile von Katakabanien umfaßte, jetzt meist Bezeichnung des noch türkischen Teils von Thralien.

**Rumeli Dikar**, festes Schloß, f. Bosporus.

**Rumelin**, Gustav, Schriftsteller und Staatsmann, geb. 26. März 1815 zu Ravensburg in Württemberg, besuchte, zum Studium der Theologie bestimmt, das Stift in Tübingen, wandte sich dann dem philologischen Lehramt zu und wurde 1845 Rektor der Lateinschule in Rürtingen. 1848 zum Abgeordneten für die Nationalversammlung in Frankfurt gewählt, gehörte er zur sogen. Kleindeutschen, erblassischen Partei, war 1849 Mitglied der Kaiserdeputation in Berlin, legte vor Überlieferung der Nationalversammlung nach Stuttgart seine Stelle als Abgeordneter nieder und wohnte bald darauf der Versammlung in Gotha bei. Nach seiner Rückkehr wurde er 1849 zum Professor am Gymnasium zu Heilbronn ernannt, darauf 1850 als Referent über das humanistische Unterrichtswesen in den Studienrat versetzt, 1852 als Rat in das Kultusministerium berufen und 1856 zum Staatsrat und Departementsekretär des Kirchen- und Schulwesens ernannt. Nach seinem Rücktritt (1862) widmete er sich literarischen (vorzugsweise statistischen) Arbeiten, übernahm die Leitung des statistischen Büreaus, habilitierte sich 1867 als Dozent für Statistik und Psychologie an der Universität Tübingen und wurde 1870 zum Kammerdirektor ernannt. R. veröffentlichte eine Reihe kleinerer und größerer Arbeiten statistischen, historischen, philosophischen und andern Inhalts in verschiedenen Zeitschriften. Unter ihnen sind namentlich die »Shakespeare-Studien« (Stuttg. 1866, 2. Aufl. 1874), worin er dem einseitigen Shakespeare-Kultus entgegenzutreten, dabei aber das feinste Verständnis für die wahre Größe des Dichters bekundete, zu besonderer Bedeutung gelangt. Später erschienen von ihm: »Neben und Aufsätze« (Tübing. 1875; neue Folge, Freiburg 1881); »Die Teilung der Rechte« (das. 1883); »Die Bevölkerungsstatistik des Königreichs Württemberg« (Stuttg. 1884); »Die Berechtigung der Fremdenwörter« (Freiburg 1887). Weit andern gaber heraus: »Das Königreich Württemberg, eine Beschreibung von Land und Volk und Staat« (1883).

**Rumex** L. (Rupfer), Gattung aus der Familie der Polygonaceen, perrnierende, selten einjährige

Kräuter, Halbsträucher oder hohe Sträucher mit bisseilen meist sämtlich grundständigen, sonst abwechselnden, am Grund oft herz- bis Pfeilförmigen Blättern, aus halbkreis- oder quirlartigen Doppelreihen gebildeten endständigen, langen Scheintrauben und dreifachen Köpfen. Etwa 130 Arten, meist in den gemäßigten Regionen der nördlichen Erdhälfte. Von den bei uns wild wachsenden Arten wird *R. acetosa* (Sauerampfer), mit 30—60 cm hohem, kahlem oder etwas flaumhaarigem, meist einfachem Stengel und Pfeil- oder spießförmigen, länglichen Blättern, auf guten Wiesen und Tristen wachsend, in einer langblättrigen (spanischen) und einer breitblättrigen Varietät (französischer Spinat, Oseille) kultiviert. Wurzel, Kraut und Früchte waren früher oftweil; die Blätter dienen noch jetzt im Norden als kühnendes Hausmittel, auch als Nahrung für Suppen und Gemüse und als Salat. Da sie viel saures oxalreiches Kalk enthalten, so bereite man aus ihnen früher Kierfah. *R. Patientia* L. (Gebulbampfer, englischer Spinat, Gartenampfer, Mönchs-Tabarber, ewiger Spinat), in Südeuropa, ist zweijährig, wird 2 m hoch und entwickelt einen großen, blattlosen Blütenstand mit grünen Blüthen. Man kultiviert ihn als Gemüsepflanze besonders in England. Die Wurzel dient als Surrogat des Rhabarbers. *R. acetosella* L. (kleiner Sauerampfer), aus unserer gemeinsten Unkräuter auf kalkreichem Sandboden, verschwindet auf diesem nach dem Bergeln, erscheint aber sofort wieder, wenn der Kalk verbraucht ist. *R. alpinus* L., an grasreichen, gebüngten Stellen der Alpen, auch im Kaukasus, mit fleischigem, vielköpfigem, verzweigtem Wurzelstock, wurde im Mittelalter häufig in den Klostergärten kultiviert, um die Wurzel als Rhubarberurrogat zu benutzen (Mönchs-Tabarber, ursprünglich vielleicht die ähnliche Wurzel von *R. Patientia*). *R. obtusifolius* L., in Europa, Nord- und Mittelasien, Westafrika, im östlichen Nordamerika, auch in Cuba und Brasilien angehebelt, liefert die Grundwurzel (*Radix Lapathi*).

**Rumford** (v. rümfford), Benjamin Thompson, Graf von, durch gemeinnützige Bestrebungen bekannt geworden, geb. 26. März 1753 zu Rumford (jetzt Concord) in New Hampshire (nach andern Angaben zu Woburn in Massachusetts), studierte in Cambridge Physik, ward um 1772 Lehrer in Braintree, trat beim Ausbruch des nordamerikanischen Freiheitskriegs als Major in die königliche Militz, ward, als die Engländer von Boston zurückgingen, 1776 mit einem Auftrag nach England gesandt, erhielt dort eine Anstellung im Kriegsministerium, kehrte aber 1782 mit dem Grafen eines Eschadrons nach Amerika zurück, organisierte dort die Heiterei und zeichnete sich bei mehreren Gelegenheiten aus. Nach dem Friedensschluss trat er als Generalleutnant und Staatsrat in bayerische Dienste und wirkte hier mit Eifer für die Organisation der Armee. Er gründete Schulen für die Soldatenkinder, legte im Interesse der Armeen Manufakturen an, verdrängte den Anbau der Kartoffeln und ersand Spargeln und die nach ihm benannte, aus allerlei billigen Stoffen bestehende nachherige Rumford'sche Suppe. Auch den Englischen Gärten in München legte er an. Der Kurfürst ernannte ihn zum Grafen von R. und zum Generalleutnant. 1799 kehrte er nach England zurück, wo er über die Natur und Anwendung der Wärme experimentierte und bereits als einer der Vorläufer der mechanischen Wärmetheorie die Umformung von Reibung in Wärme erkannte. Als Vizepräsident der königlichen Societät der Wissenschaften setzte er bedeutende

Summen zur Belohnung nützlicher Erfindungen aus und beteiligte sich auch an der Begründung der Royal Institution, einer Lehranstalt für technische Gewerbe. 1802 ging er nach Paris, und 1812 nahm er seinen Aufenthalt in Auteuil, wo er 20. Aug. 1814 starb. — (Scribte: »Recherches sur la chaleur« (Par. 1804—1813); »Recherches sur les bois et le charbon« (das. 1813); »Essays political, economical and philosophical« (Lond. 1794—1803, 3 Bde.; franz., Genf 1799—1806, 4 Bde.; deutsch, Weim. 1800—1805). Seine Werke erschienen gesammelt, herausgegeben von Ellis (Lond. 1876, 5 Bde.), mit Biographie von seiner Tochter. Vgl. Berthold, R. und die mechanische Wärmetheorie (Heidelberg. 1874).

**Rummig** (v. rümig), Stadt im franz. Departement Oberloren, Arrondissement Nancy, am Orléans und der Eisenbahn von Châmbéry nach Nancy, mit Colège, Lehrerinnenbildungsanstalt, bedeutender Fabrikation von Seiden-, Schafwoll- und Leinwandstoffen und (1861) 2967 Einw.

**Rumina**, röm. Schutzgöttin der säugenden Herden, auch der Kinder an der Mutterbrust. Ihr Heiligtum befand sich am Palatin. Nach ihr erhielt der in der Nähe befindliche Feigenbaum, unter welchem Romulus und Remus von der Wölfin gesäugt worden sein sollten, den Namen *ruminalis fons*.

**Ruminantia** (lat.), f. v. W. Wiederläuter.

**Ruminieren** (lat.), wiederläuten; auch uneigentlich: im Geist wiederholt durchdenken; durchdenken.

**Rumanjow**, f. Romanjow.

**Rumler**, Karl Ludwig Christian, Astronom, geb. 18. Mai 1788 zu Stargard, widmete sich in Berlin dem Bauwesen, trat 1807 als Offizier in englische Dienste, focht gegen die Franzosen und Nordamerikaner, war 1819—20 Direktor der Navigationschule in Hamburg, ging dann nach Australien, wo er 1821 bis 1830 an der Sternwarte von Parramatta in New-Südwales thätig war, und lebte seit 1830 in Hamburg als Direktor der dortigen Sternwarte, seit 1857 in Lissabon, wo er 21. Dez. 1862 starb. Unter seinen selbständigen Schriften sind zu nennen: »Preliminary catalogue of fixed stars etc.« (Hamb. 1832); »Handbuch der Schiffahrtskunde« (6. Aufl., das. 1857); »Mittlere Orte von 12,000 Fixsternen« (das. 1843—52, 4 Tle.; neue Folge 1857, 2 Tle.); »Längenbestimmung durch den Mond« (das. 1849). — Sein Sohn Georg Friedrich Wilhelm, ebenfalls Astronom, geb. 31. Dez. 1832 zu Hamburg, 1853—56 auf der Sternwarte in Durham, seitdem auf der zu Hamburg thätig, veröffentlichte viele Beobachtungen und Berechnungen von Planeten und Kometen.

**Rummel**, mehrere Dinge zusammen ohne Ausnahme, in Bausch und Bogen; im Völkert eine Anzahl Karten von gleicher Farbe; im Hyazinthenhandel f. v. m. 100 Stück; ferner verächtliche Bezeichnung einer geringfügigen Sache oder Begebenheit, daher auch f. v. m. Wärm, Aufruch etc.

**Rummelsburg**, 1) Kreisstadt im preuss. Regierungsbezirk Köslin, an der Stüdnh und der Linie Neustettin-Stolpmünde der Preussischen Staatsbahn, 120 m ü. M., hat ein Amtögericht, Wollspinnerei, Tuchweberei und (1858) 5152 meist eadng. Einwohner. — 2) Ort östlich bei Berlin, Kreis Niederbarnim, an einem mit der Spree zusammenhängenden See, aus welchem ein großer Teil des in Berlin verbrauchten Eises kommt, und an den Linien Berlin-Sommerfeld und Berlin-Schneidemühl der Preussischen Staatsbahn, hat ein großes Waisenhaus, eine Arbeits- und Zwangsbergzeugfabrik, eine Strafanstalt (Zentrale von Plögensee), bedeutende Brotbäckerei, Eiswerke,

einen großen Viehhof u. (1885) mit Vogzhagen 5618 meist evang. Einwohner.

**Rumohr**, 1) Karl von, Kunsthistoriker, geb. 6. Jan. 1765 zu Kleinhardtsgrünna bei Dresden, widmete sich in Göttingen dem Studium der Kunst. In Dresden, wo er sich eng an L. Tieck angeschlossen, trat er zur katholischen Kirche über. 1804 besuchte er Rom und Neapel, von wo er 1806 nach Deutschland zurückkehrte. 1816 ging er wieder nach Italien und machte in Florenz die Studien zu seinem bedeutendsten Werk, den »Italienischen Forschungen« (Berl. 1826—31, 3 Bde.). Eine dritte Reise nach Italien 1828 benutzte er zur Bereicherung des Königl. Museums in Berlin; vgl. seine »Drei Reisen nach Italien« (Leipz. 1832). Nachdem er seit 1829 bei der Ordnung der Kunstgegenstände des Berliner Museums mitgewirkt, lebte er seit 1831 meist in Dresden. Er starb 25. Juli 1843 daselbst. Von seinen kunsthistorischen Schriften sind noch zu erwähnen eine »Geschichte der königlichen Kupferstichsammlung zu Kopenhagen« (mit Thiele, Leipz. 1835); »Hans Holbein der jüngere in seinem Verhältnis zum deutschen Formschrittwesen« (das. 1836) und die Schrift »Zur Geschichte und Theorie der Formschrittwesen« (das. 1837). Auch gab er Königs »Geist der Kochkunst« (Stuttg. 1832) heraus. Ferner veröffentlichte er einen Roman in Memoirenform unter dem Titel »Deutsche Denkwürdigkeiten, aus alten Papieren« (Berl. 1832, 4 Bde.); zwei Bände »Novellen« (Münch. 1833 u. 1835); das satirisch-humoristische Gedicht »Kanalopelomachia, der Hunde-Ruchsenfreit« (Lüb. 1835) und »Schule der Höflichkeit« (Euttg. 1834—1835, 2 Bde.). Vgl. Schult, Karl J. v. R., sein Leben und seine Schriften (Leipz. 1844).

2) Theodor Wilhelm, dän. Romanschriftsteller, geb. 2. Aug. 1807 zu Kopenhagen, studierte Jurisprudenz, nahm eine Beilage an der Redaktion der »Berlingschen Zeitung« teil und machte 1839 mit Staatsunterstützung eine Reise durch Deutschland und die Schweiz. Seit 1860 hielt er sich in Schleswig auf und besetzte 1853—64 das Amt eines Hardschwogl in Hadersleben. In den nächsten zehn Jahren machte er Reisen in Südeuropa, Nordafrika und dem Heiligen Land. Außer lyrischen (namentlich patriotischen) Gedichten und einigen Dramen schrieb R. eine Anzahl größerer Romane mit historischem Hintergrund, die weite Verbreitung fanden u. viel dazu beitrugen, im Volk den Sinn für die vaterländische Geschichte zu beleben. Es sind: »Jacob Danneberg« (1840, 13. Aufl. 1880); »Odins Ankomst i Norden« (»Odins Ankunft im Norden«, 1841); »Peter Tordenskjold« (4. Aufl. 1877, deutsch 1843); »Niels Juel« (4. Aufl. 1877, deutsch 1848); »Grevens Feide« (1846, deutsch 1848) und »Billeder fra Christian IV. Tid« (1850—65). Sie erschienen gesammelt unter dem Titel: »Fædrelandshistoriske Malerier« (Kopenhagen 1863, 14 Bde.).

**Rumonsch**, f. Romanische Sprachen, S. 919.  
**Rumör** (ital.), Lärm, Tumult; Aufruhr, Streit; rumoren, R. machen, lärmend toben u.

**Rumarmmeister**, f. Landstärkner, S. 470.

**Rumpfen**, Fisch, f. Brille.

**Rumpfmatten**, f. Finstermatten.

**Rumpenheim**, Dorf in der Hess. Provinz Starkenburg, Kreis Offenbach, am Main, hat ein Schloß des Landgrafen Friedrich von Hessen und (1885) 819 Einw.; R. gehörte bis 1866 zu Kurhessen.

**Rumpf** (Stamm, Truncus), die Hauptmasse des tierischen Körpers im Gegenfatz zu den Gliedmaßen, dem Kopf und dem Schwanz. Er birgt in sich die

Leibeshöhle mit den in ihr befindlichen Organen. Beim Menschen speziell wird seine äußere Gestaltung von der Wirbelsäule, den Rippen und dem Brustbein gebildet, zu deren Bewegung sowie zur Streckung der Leibeshöhle, die hier in Brust-, Bauch- und Beckenhöhle geschieden ist, die Rumpfmuskeln dienen. Bewegung an ihm befestigt sind die Gliedmaßen.

**Rumpf**, **Rumph**, bei botan. Namen für G. C. Rumpfs (Rumph), geb. 1627 zu Hanau, gest. 1702 als holländischer Unterstaatssekretär auf Amboina. Plinius indicus, Herbarium amboinense.

**Rumpfparlament** (engl. Rump-Parliament), Spottname des englischen Unterhauses, aus dem Cromwell (f. d. 2) 1648 alle nichtrepublikanischen Mitglieder ausgehoben hatte; später übertragen auf die radikalsten Mitglieder der deutschen Nationalversammlung in Frankfurt, welche, nach Austritt der übrigen, vom 6. bis 16. Juni 1849 in Stuttgart tagten (f. Deutschland, S. 892).

**Rumpfkeil** (engl. rump-keel, »Rumpfkeil«), auf dem Koft oder in der Wanne gebratenes Fleischstück vom Rieren- oder Schmansstück eines Hintes.

**Runcorn** (spr. ronn-), Stadt in Cheshire (England), an der Mündung des Bridgewaterkanals in den Mersey, über welchen eine 2 km lange Eisenbahnbrücke führt, und 20 km oberhalb Liverpool, mit (1885) 15,126 Einw. R. verfertigt die Thomsons-Staffordshire und das Ealy Cheshires, hat aber auch einige Industrie.

**Rundbogen**, f. Bogen, S. 125.

**Rundbogensries**, f. Fries.

**Rundbrenner**, f. Lampen, S. 436, und Leuchtgas, S. 737.

**Rundeisen**, Stabeisen mit kreisförmigem Querschnitt.

**Runderth**, Dorf im preuss. Regierungsbezirk Köln, Kreis Gummersbach, an der Rager, Knotenpunkt der Linien Deutz-Gießen und R. Der Schlag der Preussischen Staatsbahn, hat eine evangelische und eine luth. Kirche, ein Eisenhüttenwerk, einen Kaffinenhämmer, Fabrikation landwirtschaftlicher Maschinen, von Wagenachsen und Pulver, Holzgerberei, Bergbau auf Eisenerz und (1885) 2977 Einw.

**Rundgast**, f. Ved.

**Rundgemälde**, f. v. v. Panorama (f. d.).

**Rundgesang**, zum geselligen Gesang bestimmtes Lied, in welchem die Anfangs- oder Schlussverse jeder Strophe vom ganzen Chor, das übrige aber von einem einzelnen Sänger gesungen wird.

**Rundholz**, Kollektivbezeichnung für alles zylindrische Holz, welches oberhalb und außerhalb des Schiffsgeländes zur Führung der Segel und Befestigung der Takelage dient, wie Masten, Stengen, Masten, Gaffeln, Bäume und Spieren.

**Rundhufe**, bei Edelsteinen, namentlich Brillanten, die Stelle, wo sie gefacht werden.

**Rundköpfe** (engl. Round Heads), spöttische Bezeichnung der Anhänger des Langen Parlaments im englischen Bürgerkrieg 1642—49, welche denselben von den Royalisten oder Cavaliers wegen des Schnitzz ihres Haares auf dem kurz geschornen Kopf beigelegt wurde.

**Rundlauf**, ein besonders im Schulturnen verwendetes Turngerät, in der Regel aus vier an einer drehbaren Kurbel an einem Deckbalken hängenden Seilen bestehend, die unten strickleiterartig mit Sperrsen auslaufen, um Griffe an denselben in verschiedener Höhe zu ermöglichen. Der R. wird meist zu kreisförmigen Gehen, Laufen und Schwingen verschiedener Art verwendet.

**Rundlet** (spr. ründ-, Runlet), engl. Flüßigkeits-mes, f. v. w. Rildertin.

**Rundmäuler** (Cyclostomi, Cyklostomen), früher als eine der niedersten Fischordnungen betrachtet, jetzt als eine besondere Gruppe allen übrigen Wirbeltieren gegenübergestellt. Von den Fischen, mit denen sie äußerlich große Ähnlichkeit haben, und noch mehr von den höhern Wirbeltieren unterscheidet sie das Fehlen von Kiemen und der paarigen Gliedmaßen (Brust- und Bauchflossen), die geringe Entwicklung des Schädels, der Bau der Wirbelsäule, der Nase etc. Die R. haben eine Haut ohne Schuppen und besitzen eine unpaare Rücken- und Schwanzflosse. An Stelle einer echten Wirbelsäule haben sie noch die sogen. Rückenleiste (Notodorsalis), einen Knorpelstab, wie er auch bei den Embryonen der höhern Wirbeltiere vorkommt (s. Rückenleiste), der aber hier durch besondere Anordnungen schon gegliedert ist. Die Schädelkapsel ist sehr einfach und knorpelig. Das Gehirn ist sehr klein; Augen sind immer vorhanden, liegen aber zuweilen tief unter der Haut und zeigen nicht den komplizierten Bau wie bei den Fischen etc. Die Nase ist nichts als eine unpaare Vertiefung im Kopf, hat indessen zuweilen auch eine hintere Öffnung zur Verbindung mit der Schlundhöhle. Das Gehörorgan ist gleichfalls äußerst einfach gebaut. Der Mund stellt eine runde Öffnung dar, deren fleidige Lippen wie ein Saugnapf wirken und so den Tieren das Festhalten auch an ganz glatten Flächen ermöglichen. Nur bei fehlenden Kiemen bilden Hornzähne im Grunde der Mundhöhle einen Ersatz. Zu beiden Seiten der Speiseröhre liegen sechs oder sieben Paar beutelförmige Kiemen, in welche das Wasser meist durch äußere Atemlöcher, seltener durch die Nase, eintritt. Das Herz befindet sich in nächster Nähe der Kiemen. Eine Schwimmblase fehlt. Nieren, Darm und Leber sind von einfachem Bau; dasselbe gilt von den Nieren und Geschlechtsorganen. Samen und Eier gelangen durch Röhren der Wandungen der Hohl-, resp. des Eierstockes, in die Leibeshöhle und von da durch eine besondere Öffnung nach außen. Über die systematische Stellung der R. sind unter den Zoologen die Ansichten noch geteilt. Die einen betrachten sie als die Vorkläufer der Fische, mitbin auch der höhern Wirbeltiere, andre hingegen lassen sie als rückgebildete, fossilien degradirte Fische auf. Man teilt sie in zwei Familien: 1) *Myxinoideen* (Äger), von denen noch in den Wümmern gefischt, leben parasitisch auf der Haut oder im Innern von Fischen; 2) *Petromyzontiden* (Neunaugen, f. d.), fangen sich an Steine oder Fische fest und nähren sich von letztern oder kleinen Wasserthieren. Ihre Embryonen schlüpfen aus dem Ei in einer Gestalt, welche derjenigen der Erwachsenen so wenig ähnlich sieht, daß man lange Zeit die Jungen von *Petromyzon Planeri* Bloch (des sogen. kleinen Neunauges) als eigne Gattung *Ammocoetes* hinstellte.

**Rundreisebillet**, vom Mai bis September auf größten deutschen Stationen zu ermäßigten Preisen ausgegebene Eisenbahnbillet von 30 Tagen Gültigkeitsdauer. Die R. gelten für zahlreiche und den Eisenbahndirektionen bestimmte Fahrten und berechnen zur Fahrt mit allen fahrbahnmäßigen Zügen, sofern solche die betreffende Wagenklasse führen. Kombinierte R. werden seit 1884 innerhalb des Gebietes des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen nach einem von den Verwaltungen ausgegebenen Verzeichnis von dem Reisenden durch Koupons selbst zusammengestellt und während des ganzen Jahres ausgegeben. Die Gültigkeitsdauer beträgt 36 Tage, die

Fahrt mindestens 600 km, die Preisermäßigung durchschnittlich 25 Proz. Die kombinierten R. berechnen ebenfalls zur Fahrt mit allen fahrbahnmäßigen Zügen, sofern solche die betreffende Wagenklasse führen. Bei allen R. müssen Ausgangs- und Endstation zusammenfallen. 1887 wurden 301,620 kombinierte R. ausgegeben, und die Gesamteinnahme betrug 16,068,474 M.

**Rundbild**, f. Schild.

**Rundchrift**, f. Schreibkunst.

**Rundschopper**, f. Fische, S. 298.

**Rundstahl**, f. Draht, S. 105.

**Rundstahl**, alte schwed. Kupfermünze, f. Ö.

**Rundstättische** (Rundschilde), f. Schild.

**Rundwäde**, f. Befestigung (prähistorische).

**Rundwürmer**, f. Nematothen.

**Runeberg**, 1) Johan Rubvig, schwed. Dichter, geb. 5. Febr. 1804 zu Jakobstad in Finnland, studierte zu Åbo, habilitierte sich 1830 als Dozent zu Helsingfors, wurde 1837 zum Lektor am Gymnasium zu Borgå und 1844 zum Professor ernannt, legte aber 1857 seine Stelle nieder, um sich ganz der Poesie zu widmen. Seit 1853 durch einen Schlaganfall an das Krankenzimmer gefesselt, starb er 6. Mai 1877 in Borgå. Er war seit 1830 mit der Schriftstellerin Friederike Charlotte Tengström verheiratet. 1885 wurde ihm ein Standbild (von seinem Sohn, J. unen) in Helsingfors errichtet. Runebergs Gedichte (von denen die ersten Bände 1830 und 1833 erschienen) zeichnen sich aus durch Klarheit und Reinheit der Gedanken und der Form sowie durch wahre Vaterlandsliebe, und diese Eigenschaften haben ihn in Verbindung mit der lebendigen Anschaulichkeit, mit der er seine Charaktere zu zeichnen versteht, zu einem der beliebtesten und bedeutendsten Dichter Schwedens gemacht, obgleich er kein Schwede war und nicht in Schweden wohnte. Er gab heraus: »Serriska folksångar« (1833, Übersetzungen und Nachbildungen schwedischer Volkslieder); »Gravnen i Perro« (»Das Grab in Perro«, ein dem finnischen Volksleben entlehntes Epos, 1831 von der schwedischen Akademie gekrönt); die beiden Idylle: »Eigskytarne« (»Die Hirschkinder«, 1832) und »Hanna« (1836; deutsch von Kluge, Dessl. 1877), worin die Schönheit der Mittsommer Nächte und das trauliche Leben auf einem ländlichen Pfarrhof geschildert werden; ferner die dem russischen Volksleben entlehnte romantisch-moderne Erzählung »Nadeschda« (1841; deutsch, 2. Aufl., Brem. 1879); das Idyll »Julgräven« (1841; deutsch: »Der Weihnachtsabend«; Dessl. 1870) und zwei Romanzenzyklen: »Kung Fjalär« (1844; deutsch, Leips. 1877) und »Fänrik Ståls ägner« (»Die Sagen des Fährmanns Stål«, 1844 u. 1860, 2. Hefte; 2. Aufl. 1863 u. 1868), letzteres wohl sein berühmtestes und gelesenstes Werk, das Szenen aus dem letzten finnischen Krieg schildert (wiederholt ins Deutsche übersetzt, zuletzt von Liebherr, Hoff. 1884; von Peters, Berl. 1884-86); endlich »Smärre berättelser« (1854; deutsch: »Kleinere Erzählungen«, Leips. 1856). Auch hat R. viele vorzügliche Kirchenlieder gedichtet. Später wandte er sich der dramatischen Dichtung zu und gab ein bürgerliches Schauspiel: »Kau ej« (»Kann nicht«; deutsch, Wiborg 1871), und ein Trauerspiel: »Kungarna pa Salamis« (»Die Könige auf Salamis«, 1863; deutsch, Leips. 1875), heraus, worin er die antike Form mit dem Geist christlicher Weltanschauung zu verbinden suchte. Seine Gesammelten Schriften erschienen in 6 Teilen (Hrsg. von C. F. Rydholm, Örebro 1851-64 u. Stockh. 1873-74; Volksausg. 1876). Eine Übersetzung ausgewählter

Gelehrter veröffentlichte Vogel (Leips. 1878). Sal. L. Terradellas u. Ronden, J. L. R. (Stoch. 1864); Ergmäus, (am J. L. R. (Leipzig. 1873); Feigler, Joh. (Leip. 1861).

2. Halter, von Bildhauer, Sohn des vorigen, geb. 29. Sep. 1839 zu Borsig, bildete sich nach zurückgelassenen Universitätsstudien bei Spohrland, ging 1860 nach Kopenhagen, wo er Dittens Schüler wurde und drei Jahre am Thorvaldsen'schen Geist arbeitete, und 1861 nach Rom, wo ein von ihm modellierter Silen Karsten machte. 1864 in die Heimat zurückgekehrt, arbeitete er in den folgenden drei Jahren das Modell zu „Nimmermenschendet den Mond“ aus, zu dessen Ausführung in Marmor er eine zweite Reise nach Rom unternahm. Hier gingen aus seinem Atelier Apollon und Marsyas, der schlafende Amor und Fische, von Zephyren getragen, hervor, welchen noch andre Arbeiten nach Notizen aus der Vögelersche folgten. 1877 verlegte er sein Atelier nach Paris.

**Runen**, die ältesten Schriftzeichen der Germanen. Sie sind nicht, wie man früher annahm, einheimischen Ursprungs, sondern um die Zeit von Christi Geburt aus dem lateinischen Alphabet (der Kapsitalschrift) hervorgegangen, dessen Buchstaben man unter prinzipieller Vermeidung der wegerichten und krummen Linien (die waren zum Einritzgen in Holz ungeeignet) umformte und mit bedeutamen Namen versah. Das älteste Runenalphabet (nach den ersten sechs Buchstaben iuthark genannt) bestand aus 24 Zeichen: f. u. th. a. r. k. g. w. h. n. i. j. e. n. (i). p. z. (= weich s). a. t. b. e. m. l. ng. o. d.; dasselbe läßt sich mit geringen Abweichungen in der gleichen Anordnung bei den Nordgermanen (Bracteat von Sachsen), Angelsachsen (in der Thème gefundenen Messer) und Sübgermanen (Charnapfange) nachweisen, war also allen germanischen Stämmen gemeinsam, was für die Goten durch die Beibehaltung einzelner Runenzeichen in dem Alphabet des Wilsas und durch die in einer Wiener Handschrift erhaltenen Namen der gottischen Buchstaben, die mit den Namen der angelsächsischen und nordischen R. übereinstimmen, für die Franken durch das ausdrückliche Zeugnis des Benantius Fortunatus noch besonders erhärtet wird.



Fig. 1. Das gemeingermanische Runenalphabet.

Dieses gemeingermanische Alphabet (Fig. 1) ist bei den Angelsachsen durch Hinzufügung neuer Zeichen (welche durch die reichere Entwicklung des Vokalismus notwendig wurde) erweitert, bei den Skandinavien vereinfacht worden, da in den jüngeren Inschriften nur 16 Zeichen (f. u. th. o. r. k. h. n. i. a. s. t. b. l. m. y) verwendet werden, denen man erst ganz spät noch 7 neue Sproßformen (die sogen. punktierten R.) hinzufügte (Fig. 2–4). Eine eigentümliche Art des jüngeren Alphabets sind die sogen. Zweigrunen, eine Art nordischer Geheimschrift. Quersind die R., denen man einen geheimnisvollen Einfluß auf die Personen oder Dinge, die ihre Namen bezeichneten, aufgab, nur zur Weissagung (beim Losorakel) und zum Zauber gebraucht worden. Hieraus erklärt sich auch der Name der R. (rūn. altnord. rūn, Plural rūnir, bedeutet Geheimsinn). Über das Losorakel ist uns im 10. Kapitel der „Germania“ des Tacitus ein Zeugnis er-

halten. Man streute mit R. (notis quibusdam) bezeichnete hölzerne Stäbchen auf ein weiches Tuch; darauf wurden auf gut Glück drei dieser Stäbchen aufgehoben und gedeutet. Höchst wahrscheinlich geschah diese Deutung in metrischer Form (in alliterierendem Spruch). Die Verwendung der R. zum Zauber ist besonders im Norden bezeugt. Es gab Zauber-runen für bestimmte Zwecke, so Siegerunen, Harunnen, Bergerunen (zur Geburtshilfe), Seerunen (zum Schutz der Schiffe), Reberunen (um Flug zu sprechen), Löserunen (bei Gefangenheit), R. zum Besprechen (Stumpfmaachen) der Schwerter u. dgl. Zu zusammenhängender Schrift sind die R. von den Deutschen des Kontinents nur in geringem Umfang gebraucht worden (die einzigen erhaltenen Runendentaler sind



Fig. 2. Angelsächsische Runen (nach der Inschrift des Kreuzes von Ruthwell). Die hier fehlenden Zeichen, durch (i) eingeklammert, sind aus dem Alphabet des Runenbuches hinzugefügt.



Fig. 3. Das jüngere nordische Runenalphabet.

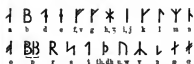


Fig. 4. Das jüngere nordische Runenalphabet mit den punktierten Runen (nach dem Codex runicus).

Schmuckgegenstände, die durch die R. den Wert von Amuletten erhielten, und Messen), und auch in England war ihre Verwendung zu diesem Zweck nicht häufig (das umfangreichste Denkmal, die Inschrift auf dem Kreuz von Ruthwell, stammt bereits aus christlicher Zeit). Im Skandinavischen Norden, wo die lateinische Schrift erst verhältnismäßig spät bekannt wurde, haben die R. dagegen sehr ausgebreitete Verwendung gefunden, besonders zu Grabinschriften auf Steinen. Die Schrift geht entweder von links nach rechts oder umgekehrt, zuweilen auch in beiden Richtungen abwechselnd. Die ältesten Denkmäler (die Zwinge von Thoröbjörk, das Diablen von Strörup u. a.) gehören wahrscheinlich dem 5. Jahrh. an; das berühmte „goldene Horn“ von Gallehus bei Løndern, die Steine von Lunde, Strand, Barnum, Tanum u. a. stammen aus dem 6. Jahrh. Sgl. 37. Burg. Die älteren nordischen Runeninschriften (Arch. 1885). Die Inschriften im jüngeren Alphabet beginnen etwa um 800 (s. B. die Steine von Helmsö und Flemlöse auf Fünen). Ganz sicher datierbar sind jedoch erst die zweifelslos jüngeren Zälfingsteine aus dem 10. Jahrh. Sie sind besonders zahlreich in

Schweden und reichen bis in späte Zeit hinab, auf Gotland bis ins 16. Jahrh.; einige (z. B. der Karlewäskstein auf Oland und der Räststein in Ostgotland) enthalten stadtremende Verse. Der Gebrauch der R. zu litterarischen Zwecken (in Handschriften) ist selten und nur als eine gelehrte Spielerei zu bezeichnen (das umfangreichste Denkmal, der sogen. „Codex runicus“ mit dem schwedischen Recht aus dem 14. Jahrh., ist sämmtlich hreg. von R. G. Thorsen, Kopenh. 1877). Besonders lange wurden R. auf Kälendersteben gebraucht. — Von älterer Litteratur seien nur erwähnt: *Bot m*, *Runir* (Kopenh. 1636); *Örarsöfson*, *Bautil* (mit Abbildungen, Stadh. 1750); *Bronjulfsson*, *Periculum runalagium* (Kopenh. 1823). *Siljegren* gab in *Run-Lära* (Stadh. 1832) und *Ran-Urkunder* (dof. 1833) eine gute Zusammenstellung. Zur Orientierung empfiehlt h. v. *Silicencran* und *Müllerhoff*, zur Runenlehre (Halle 1852). Über das Alphabel handeln: *Kirchoff*, *Das gotische Runenalphabel* (2. Aufl., Berl. 1854), und *Sacher*, *Das gotische Alphabel* (Zürich) und das *Runenalphabel* (Leipz. 1856). Unter den neuesten Schriften ist die bedeutendste *Wob. Wimmer's Buch* *Runeskriftens oprindelse og udvikling i Norden* (Kopenh. 1874; deutsch von Holthausen, Berl. 1887). Die große Sammlung von Stephens: „The old northern runic monuments of Scandinavia and England“ (Lond. u. Kopenh. 1891—84, 3 Bde.; abgekürzte Ausg. 1884, 3 Bde.) ist wertvoll durch ihre vorzüglichen Abbildungen, dagegen sind die Deutungen der Runenschriften fast sämtlich verfehlt. Ergänzt wird dieses Wert für die speziell schwedischen (jüngern) Inschriften durch *Dobed*, *Svenska Run-Urkunder* (Stadh. 1855—59) und *Sveriges Run-Urkunder* (dof. 1880—76), für die dänischen Inschriften durch *B. G. Tharjen*, *De danske Rune-Mindesmærker* (Kopenh. 1864—81). Eine neue, groß angelegte Sammlung der dänischen Runenschriften wird seit längerer Zeit von Wimmer vorbereitet, eine Monographie über die südgemanischen A. von *Rud. Henning*. Sämt haben sich um die Runenrube verdient gemacht: *W. Grimm* (1821, 1828), *Sauth* (1857), *A. Hofmann* (Münch. 1886), *Hr. Dietrich* im *Norden*: *J. Wagnusen*, *Vorfaas*, *Rundh*, *Kain*, *Thamsen*, *Bugge*, *Gislason*, auch *Jessen* u. a. Ein Wörterbuch schrieb *Dieterich* („Runen-Prachtdok.“, Stadh. u. Leipz. 1844). Vgl. *Bugge*, Übersicht über die Runenlitteratur (in Verhandlungen der Gelehrten Estnischen Gesellschaft 1876, Bd. 8).

**Runga**, afrkan. Gebiet, f. *Der Runga*.

**Runkel**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Wiesbaden, Oberlahnkreis, an der Lahn u. der Linie Frankfurt a. M. — Oberlahnstein. Ball der Preuß. Staatsbahn, hat 2 Kirchen, ein altes Bergschloß, ein Amtsgemacht, eine Oberförsterei und (1883) 1142 meist evang. Einwohner. — R. ist Hauptort der Herrschaft Wied a. R. des Fürsten von Wied. In der Rube zahlreiche Eisenerz- und Mangangruben sowie bei dem Flecken Billmar große Marmorbrüche und Marmorwerkerei. R. war seit dem 13. Jahrh. der Sitz eines Adelsgeschlechts, von dem die heutigen Fürsten von Wied abstammen.

**Runkelrube** (*Beta vulgaris* var. *Rapa Dumort.*). Wurze aus der Familie der Chenopodiaceen (f. *Beta*) mit dicker, fleischiger, mehr oder weniger aus dem Boden hervorragender Wurzel, wird zur Futterfabrikation, als Viehfutter und in einer besondern Form als Salatrunfel kultiviert. Von der Zuckerrunfel baut man verschiedene Varietäten, deren Wurzel sich durch Zuckergehalt, möglichst gleichmäßig symmetrischer, unversehelter Wurzel, seine Sei-

tenwurzel und dadurch auszeichnen, daß der Kopf nicht aus der Erde hervordragt, weil er in solchem Fall zuckerärmer wird. Gute Zuckerruben zeichnen sich durch mäßige Größe, hartes, dichtes, weißes Fleisch, verhältnismäßig geringen Gehalt an eiweißartigen Körpern und Salzen und einen Zuckergehalt aus, der zwischen 8 und 17 Proz. schwankt. Besonders beliebt sind: die schleifische R. mit grünem Kopf, breiten Blättern und aufrecht stehenden, hellgrünen Blattstielen; die mehr spindeelförmige Queblinburger Rube mit rufarfarbenem Kopf und rätlich geränderten Blattstielen; die Imperialrube mit sehr stumpfem Kopf und hart gekrauteten Blättern. Zuckerreiche Rüben mit etwas größerem Abgang sind: die mährische Zuckerrube (Gastelnauburg), die Basteihornische, die aliofensörmige von Büchern in Erfurt und die französische, deren Zuckergehalt sich indes bei der Assimilation in Deutschland vermindert hat. Der Anbau der Zuckerrube ist dort, wo die Verhältnisse ihn gestatten, sehr lohnend, macht aber besonders hohe Ansprüche an die Beschaffenheit, Düngung und Bearbeitung des Bodens. Je trockner das Klima, um so mehr verlangt die Rube einen tiefgründigen, frischen Boden mit reichlichem Nährstoffgehalt. Am besten eignen sich humose Lehm- und Mergelböden, ungeeignet sind lose, arme, trockne Sandböden, schiefe Thonböden und alle flachgründigen, nassen Bodenarten. Man baut die Zuckerrube gern nach gedüngtem Wintergetreide, stürzt die Stoppel sobald wie möglich, pflügt nach einigen Wochen tief und eggt und walzt im Frühjahr. Will man frisch düngen, so muß der Dünger sehr zeitig im Herbst in den Boden gebracht werden. Von den mineralischen Düngemitteln stehen Phosphate in erster Reihe. Da die Vegetationszeit 28—30 Wochen dauert, so säet man so früh als möglich, Ende März oder Anfang April und zwar auf flache Land aber in Rämme, in Reihen oder in Tüpfeln. Je reicher der Boden, um so enger muß gebaut werden, um nicht zu große Rüben zu erhalten. Bei der Reihensaat gibt man einen Abstand von 30—50 cm, die Tüpfelsaat wird in der Regel mit der Dübelfmaschine ausgeführt. Man braucht hierbei 9—10, bei der Drillsaat 15—20 kg Kerne pro Hektar. Eventuelle Verkrustung des Bodens vor Aufgehen der Saat wird durch Überfahren mit einer Stachelwalze beseitigt, später hackt man zwei- oder dreimal und läßt schließlich ein leichtes Bedecken folgen. Nach dem ersten Pflücken werden die Rüben auf 18—20 cm vereinzelt, und man ersteckert diese Arbeit bei der Reihensaat, indem man querüber mit der Pferdehacke durchzieht. Von den übrigbleibenden Pflanzen zieht man alle bis auf die stärksten aus und legt sie zwischen die Reihen, um das Aufkommen des Unkrauts zu verhindern. Die Ernte erstakt Anfang September bis Anfang November, jede Verzögerung bringt bei guter Witterung Vorteil, da sich der Zuckergehalt beständig vermehrt. Man benutzt bei der Ernte einen Spaten, eine Gabel oder den Rübenheber (f. d.), nimmt die Rube mit der Hand heraus, befreit sie von Erde und schneidet den Kopf mit den Blättern ab, um diese als Futter zu benutzen. Der Ertrag beträgt 200—300 metr. Ztr. pro Hektar, in günstigen Verhältnissen 400—460 metr. Ztr., ein Hektoliter wiegt 56—71 kg, an Blättern gewinnt man 50—80 Ztr. Von Feinden der Rube sind mehrere Käfer, wie der schwarze Kaskader (*Silpha atrata* und *S. reticulata*, Larve), der Eintloppkäfer (*Silpha apaca*, Larve), der Geheimstesser (*Atamaria linearis*) und der Rübenrüffelfäher (*Bothyoderes punctiventris*), der Saatknellfäher (*Agriotes segetis*, Larve), der

**Schulmeister** (*Cassida nebulosa* und *C. oblonga*, Käfer una varpe), Erdflöhe, Kohl-, Winterfaat- und Spiloneale und die Kunfelstiege (*Anthomyia conformis*) zu nennen. Die Kubbennematode (*Heterodera Schachtii*), welche schon die jungen Pflanzen angreift und vernichtet, erzeugt jene Erscheinungen, die man als Kubbennudigkeit bezeichnete und lange als Folge unzureichender Düngung betrachtete. Von Pilzseuchen im Betracht: ein Koffpilz (*Uromyces betae*), *Peronospora betae*, welcher die Verräule verurteilt, *Fusarium betae* bei Blattfleckenkrankheit, der Wurzelstötter (*Rhizoctonia violacea*), ein Kuchtaupilz (*Helmintosporium rhizoctonon*) und *Depacea betae-cola*, die Ursache der Blattdürre. Der Bau der Futtertrübe gleicht im wesentlichen dem der Futterrübe, sie erträgt besser frischen Dung, kann weilsäuerlicher geseit werden (Keratrunkeln), wird aber auch oft in Betten herangezogen und dann verpflanzt. Man erntet im Durchschnitt 350, doch auch bis 600 metr. Jtr. von einem Hektar und dazu 80—150 Jtr. Blätter, welche wie die Blätter aller Chenopodeen abtübende Wirkung haben und zwar im Alter ungleich mehr als in der Jugend. Zur Aufbewahrung werden meist Rieten gebaut. In Bezug auf den Futterwert stehen Kunkeln zu weissen Kuben wie 4:16, zu Kohlruben wie 11:9, zu Kartoffeln wie 40—46:20. Die Butter wird nach Kunkelfutter 4-maliger, die Milch steigert sich in Quantität, aber nicht in Qualität. Mit andern kräftigen Futterarten verbunden, geben die Kunkeln ein vortreffliches Kuchfutter. Für den Samenbau nimmt man die charakteristischsten Kuben, läßt ihnen die Herzblätter, schlägt sie über Winter in einem trocknen Keller in feuchter zu haltenden Sand ein, verpflanzt sie, wenn keine Nachtfröste mehr zu fürchten sind, 1 m weit voneinander auf fräitigen Boden in sonniger, luftiger Lage, bedeckt und reinigt den Boden, ohne ihn an die Wurzeln zu häufeln, wiederholt und bricht, sobald die Blüte beginnt, die Spitze des Hauptblütenstengels, später auch die Spitzen sämtlicher Nebenblütenstengel ab. Guter Same bleibt zwei Jahre keimfähig. Man erntet 500—1000 kg von einem Hektar; das Setzölter wiegt 22—32 kg. Man unterscheidet viele Varietäten und im allgemeinen solche mit langen, walzenförmigen und solche mit runden, kugelförmigen Wurzeln. Die Kunkel enthält 1,1 Proz. Proteinstoffe, 0,1 Fett, 4,9 stickstofffreie Stoffe bei 12,9 Proz. Trodenschubstanz. Die Satatrunkel (rote Kube) hat eine sehr dünne Schale, purpurroten Saft und hartes Fleisch und wird als Salattrunkel kultiviert. Bgl. Bärtenbinder, Die Futterrübe (3. Aufl., Braunichm. 1883); Krüger, Die Entwickelungsgeschichte, Wertbestimmung und Zucht des Kunkelrübensamens (Dresd. 1884); Werner, Der praktische Futterrübenbauer (Bonn 1888).

#### Kunfeltrübengruder, f. Judez.

**Kunkelstein**, prachtvolle Schloßruine bei Bozen in Tirol, am Eingang des Sarntals auf einem jäh abfallenden Porphyrfelsen gelegen, mit berühmten alten Wandmalereien, namentlich aus Tristan und Isolde. Die Burg wurde 1234 erbaut, 1385 mit den Fresken versehen und gehörte von da an den Bischöfen von Trient; jetzt ist sie Eigentum des österreichischen Kaisers, der sie durch den Dombaumeister v. Schmidt restaurieren ließ. 1868 führte eine Mauer des Gebäudes (mit Teilen der Tristanfresken) in die Tiefe. Bgl. Freskenzyklus des Schloßes A. bei Bozen (gezeichnet von Seelos, erklärt von Jingerle, Innsbr. 1867); Schönher, Das Schloß A. (bas. 1874).

**Kunn**, Landstrich, f. Kan.

**Kunnenmede** (v. *kunnen*), Wiege an der Themis, umweit Staines, in der Grafschaft Surrey. Hier wurde 15. Juni 1215 zwischen König Johann ohne Land und seinen Baronen die Magna Charta (f. d.) vereinbart und unterschrieben.

**Kunner** (englisch-amerikan., v. *kunnen*, »Läufer«), in New York Bezeichnung für Kasser und Agenten der niedrigsten Klasse, die sich namentlich an die neu angekommenen Einwanderer drängen, um Prellereien auszuüben. Bgl. Looser.

**Kuno** (Kund), kleine Insel mit Leuchtturm im Rigaischen Meerbusen, gehört zum russ. Gouvernement Ljndland, wird von Nachkommen schwedischer Bauern bewohnt, welche Fisch- u. Robbenfang treiben.

**Kunze**, die in steilen Gebirgshängen durch die Wirkung des Wassers eingetrittene Rinne, in welcher ein Wildbach sein Bett findet. Man pflast die Verbauung der K. anzufröhen, sobald der Wildbach und das von demselben zu Thal geführte feste Material Schaden verurlichen. Die Kunsenverbauung (Wildbachverbauung) hat namentlich in der Schweiz, in den österreichischen Alpenländern und im jüdischen Frankreich eine große Bedeutung erlangt und zur Beruhigung vieler Wildbäche erfolgreich beigetragen.

**Kunzeln** (Kagae), die Falten der äußeren Haut, die überhaupt da sich bilden, wo dieselbe beweglicher ist, wie z. B. an den Gelenken, auf der Hand, im Gesicht und besonders an der Stirn. Die K., welche das Alter mit sich bringt, entstehen durch Schwund der Fettpolsters und Erschlaffung der Haut. Zuweilen verschwinden sie bei guter Ernährung, bei Erregungen (z. B. durch Getränke) und durch fortgesetzte kalte Bädungen.

**Kunzger**, Chronist des Mittelalters, Schüler Brunos, Erzbischofs von Köln, Bruders des Kaisers Otto I., schrieb eine vortreffliche Biographie seines Lehrers (*Knutgeri vita Brunonis*, in *Verz. Monumenta Germaniae historica*, Bd. 4; deutsch von Jaschund, Berl. 1831).

**Kunzsholmi** (schwed. *Svenskönen*), Meerenge an der Südküste Finnlands, an der östlichen Bänderung des Kymmene-Eis, mit Befestigungen, Station der russischen Schärenflotte. Auf der Insel Kotla hat sich ein lebhafter Handel entwickelt (f. Kymmene-Eis). K. ist durch zwei große Seeschlachten berühmt, in denen erster (1. Sept. 1789) die Russen über die schwedische Schärenflotte siegen, während sie in der zweiten (9.—10. Juli 1790) von den Schweden besiegt wurden.

**Kupel** (Kuppel), nur 12 km langer, aber schiffbarer Fluß in der belg. Provinz Antwerpen, bildet sich bei Kumpst, nordwestlich von Mecheln, durch den Zusammenfluß der Reihe, Zyle und Senne, nimmt bei Boom den Brüsseler Kanal auf und mündet. 565 m breit, Kupelmonde gegenüber in die Schelde.

**Kupelmonde** (Müppelmonde), Marktfleden in der belg. Provinz Lüttich, an der östlichen Bänderung St. Nicolas, links an der Schelde, der Mündung der Kupel gegenüber, hat Spinnfabrikation, Zügerei, Schifffahrt, Handel und (1878) 3246 Einw. K. ist Geburtsort des Geographen Mercator.

**Kupelthron**, f. v. m. Septarianthron, f. Tertiarformation.

**Kuperruß**, Fluß im brit. Nordamerika, auf der Halbinsel Labrador, entspringt dem Mistassiniersee und fließt westlich beim Handelsposten Rupert-Haus in die Jamesbay der Hudsonbai.

**Rupert von Deuz** (Tutenst), Ereget und Bischof, verbrachte im Benediktinerkloster des hl. Laurentius in Lüttich seine Jugend, zog sich vor dem



faße seiner dogmatischen Gegner in das Kloster Eosburg zurück (1113) und wurde 1120 Abt des Klosters Deuz, woselbst er 1135 starb. Unter seinen Kommentaren stehen die zur Apokalypse und zum Hohelied in nächster Beziehung zu seiner Zeit. Mit der heiligen Schrift und unbekannt ihm bedeutet ihm so viel wie Christus nicht kennen. Auch verfaßte er eine Schrift »De glorificatione Trinitatis et processione Spiritus sancti«. Seine Schriften sind gesammelt in *Rignes - Patrologie* (Bd. 167—170). Vgl. Kersch, A. u. D. (Gütersloh 1886).

**Ruperto-Carola**, Name der Heidelberger Universität, s. Heidelberg, S. 288.

**Rupertusland**, derjenige Teil des ehemaligen Gebiets der Hudsonbaykompanie (s. d.), der das Becken der Hudsonbay bildet und fast Rain (s. d.) am Ostufer und New Wales am Westufer umfaßt. Seinen Namen verdankt es dem Sohn Rupert des Pfälzgrafen Friedrich V. (s. Ruprecht 2).

**Rupertus** (Rudbert, Ruprecht, Grodbert), der heilige, Apostel des Christentums in Bayern, geboren um die Mitte des 7. Jahrh. aus fränkischem Königsgelecht, ward Bischof zu Worms, taufte den Herzog Theodor II. von Bayern, der ihn ins Land gerufen (696), setzte sein Befehlsgewalt die Donau entlang bis nach Rorch fort und gründete dann das Bistum Salzburg, wo er 717 starb. Die Kirche feiert seinen Todestag (27. März) und den Tag der Übertragung seiner Reliquien (24. Sept.); ihm zu Ehren stiftete 1701 der Erzbischof von Salzburg, Johann Ernst, Graf von Thun, den 1802 erloschenen Rupertus-Orden zum Schutz des katholischen Glaubens. Vgl. Antkather, Geschichte der Rupertusfrage (Salzb. 1885).

**Ruppes**, Fluß, s. Alpheios.

**Rupis**, s. Schmutzsteine.

**Rupie**, ostind. Gold- und Silbermünze von verschiedenem Wert. Früher galt im allgemeinen 1 Goldrupie gegen 16 Silberrupien; gegenwärtig prägt nur noch England in Kalkutta, Bombay und Madras die ostindische Kompanierupie (Company's rupee), die gesetzliche Rechnung- und Geldeinheit im ostindischen Hindien. Sie wird im Wert von 1, 2, 5, 10, 15, 20, 30 Rupien. Die zu 15 Rupien heißen Mohurs. Von den ältern Rupienarten, deren Wert sich zwischen 1, 2 und 1, 50 RL. bewegte, ist die sogen. Sicca- oder Kalkuttarupie im Wert von 2, 50 RL. zu erwähnen.

**Rupp**, bei botan. Namen Abkürzung für R. B. Ruppert, geb. 1689 zu Gießen, gest. 1719 in Jena.

**Rupp**, Abkürzung für R. B. S. Ruppel (s. d.).

**Ruppel** Wilhelm Peter Eduard Simon, Reisender und Naturforscher, geb. 20. Nov. 1794 zu Frankfurt a. M., besuchte bis zu seinem 17. Jahr das Gymnasium zu Darmstadt, sah sich aber durch den Tod seiner Eltern genötigt, Kaufmann zu werden. Aus Gesundheitsrücksichten ging er 1816 nach Italien, erkrankte Elba mineralogisch, begab sich 1817 nach Ägypten und drang den Nil aufwärts bis zum ersten Wasserfall vor. 1818 nach Europa zurückgekehrt, widmete er sich von 1818 bis 1821 in Genua und später in Padua astronomischen und naturwissenschaftlichen Studien und bereiste dann 1822—28 Ägypten, Arabien, Kordofan und Arabien sowie 1831—34 vorzugsweise Aethiopien. Die auf diesen zehnjährigen Reisen gemachten naturwissenschaftlichen Sammlungen schenkte A. dem Sendenbergischen Museum, die

Rümpfen und ägyptischen Altertümer sowie wertvolle äthiopische Handschriften der Frankfurter Stadtbibliothek. Die Londoner Geographische Gesellschaft verlieh ihm ihre große goldene Medaille, und die Stadt Basel ernannte ihn zum Ehrenbürger. Er starb 10. Dez. 1884 in Frankfurt a. M. Außer Monographien in »Leonardus Mineralogisch Taschenbuch«, den »Fundgruben des Orients« (1816 u. 1818) veröffentlichte er: »Reisen in Arabien, Kordofan und dem Petrischen Arabien« (Frankf. 1829); den dazu gehörenden, von der Sendenbergischen Naturforschenden Gesellschaft herausgegebenen »Zoologischen Atlas« (bas. 1836—37, 20 Hefte); »Neue Wirbeltiere, zur Fauna Aethiopiens gehörig« (bas. 1835—40, 13 Hefte); »Reise in Aethiopien« (bas. 1838—40, 2 Bde.) und »Systematische Übersicht der Vögel Arabiens und Ostafrikas« (bas. 1845).

**Ruppen**, fahrbarer Paß der Appenzeller Alpen, (981 m), verbindet St. Gallen und Trogen (905 m) auf kürzestem Weg mit Nistätten (470 m ü. R.) im Rheintal. Der Anstieg auf der Rheintal Seite ist ziemlich steil und vielfach gewunden.

**Ruppertsberg**, Dorf im bayer. Regierungsbezirk Pfalz, Bezirksamt Neustadt, mit Deidesheim zusammenhängend, hat Weinbau (Ruppertsberger), Schaumweinfabrikation, Zisterbranntweinbrennerei, Weinleingewinnung und (1885) 887 Einw.

**Ruppin**, 1) (R. u. R.) Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Potsdam, am Ruppiner See und an der Eisenbahn Paulinenaue-R., 40 m ü. R., nach dem großen Brand von 1787 durch König Friedrich Wilhelm II. schön und regelmäßig wieder aufgebaut, hat 2 Kirchen (darunter die Klosterkirche aus dem 13. und 14. Jahrh.), 2 evang. Kapellen, eine neue luth. Kirche, einen Methodistenbetsaal, eine Synagoge, Denkmal für Friedrich Wilhelm II. und des hier geborenen Baumeisters Schinkel, ein Kriegerdenkmal, ein Gymnasium, ein Schullehrerseminar, ein Landgericht, ein Hauptfeueramt, Tuch-, Stärke-, Bildhauer-, Bürsten- und Wattenfabrikation, Eisengießereien und Maschinenfabriken, große lithographische Anstalten, Dampfschneidemühlen, beschickte Pferde- und Viehmärkte (und 1885) mit der Garnison (2 Infanteriebataillone Nr. 34) 14,677 meist evang. Einwohner. Zum Landgerichtsbezirk R. gehören die 15 Amtsgerichte zu Jechbellin, Gransee, Dabelberg, Kremen, Krieh, Lengen, Lindow, Regenburg, Perleberg, Briggall, Rheinsberg R., Wittenberg, Wittstock u. Musterhausen a. D. Vgl. Hegemann, Neuere Geschichte der Stadt Neuruppin (Neuruppin 1863); Wittkau, Ältere Geschichte der Stadt Neuruppin (bas. 1887). — 2) (R. u. R.) Stadt dieselbst, am Einfluß des Rhin in den Ruppiner See, hat eine evang. Kirche aus dem 15. Jahrh., eine Oberförsterei, Schiffbau, Gerberei, Bürstenholzfabrikation, Schlaffart und (1885) 1968 fast nur evang. Einwohner. — Die ehemalige Grafschaft R. umfaßt den größten Teil des heutigen Kreises R., gehörte einem Seitenzweig der Grafen von Barby und kam 1624 mit dem Tode des Grafen Wichmann an Brandenburg. Vgl. Fontane, Wanderungen durch die Mark Brandenburg, Bd. I (4. Aufl., Berl. 1883); Daafe, Städtliches aus der Grafschaft R. (Neuruppin 1887).

**Ruppiner Kanal**, Kanal im preuß. Regierungsbezirk Potsdam, Kreis Osthavelland, geht aus dem Kremmener See, der mit dem Rhin in Verbindung steht, zur Dabel bei Oranienburg, hat 3 Schleusen und eine Länge von 15 km. Hauptsächlich ward er angelegt (1787—88) zum leichtern Transport des Torfs aus dem Rhinluch bei Zinnow nach Berlin.



und Baumwollweberei sowie lebhaften Holzhandel betreiben. In der Nähe alte Befestigungen.

**Rufidie** (arab.), Bezeichnung der in neuerer Zeit nach europäischem Muster in der Türkei eingeführten Schulen, in welchen im Gegenfatz zu den alten konfessionellen Schulen des Islam auch moderne europäische Wissenschaften gelehrt werden sollten.

**Ruscus L.** (Räufedorn), Gattung aus der Familie der Liliaceen, niedrige, immergrüne Sträucher mit düggeligen Blüten auf der Unterfläche blattähnlich gebildeter Zweige, oan schuppenähnlichen Blättern gefügt, zu zwei und mehr im Winkel eines besondern Deckblattes und mit drei- oder einseitiger Berre. *R. aculeatus L.* (Rechen der Räufedorn), 60 cm hoher, myrtendähnlicher Strauch mit eiförmigen, ganzrandigen, in einen Stachel auslaufenden Blättern, wächst in Südeuropa, auch in Süddeutschland, wird als Pflanzung kultiviert, in Italien zu Weizen benutzt, diente früher als harntreibendes Mittel.

**Rusche** (franz. rusche), dicht gefalteter, aufrecht stehender Besatz als weiblicher Zug.

**Rusellä**, eine der zwölf alten Bundesstädte der Etrurier, nahe am Umbro (Umbria) gelegen, ward 204 v. Chr. von den Römern erfürmt, unter Augustus römische Kolonie, geriet später in Verfall und fast in Vergessenheit, war jedoch bis ins 12. Jahrh. Vithorisch. Die Mauern der alten Stadt liegen auf steiler Höhe nordöstlich von Grosseto (f. d.).

**Rush** (engl., fr. rüs), Vorflatz eines Pferdes im Rennen, wobei es ein andres ein- aber überholt.

**Rushalme** (fr. rüsalm), Fabrikstadt in Lancashire (England), bei Manchester, mit (1881) 11,238 Einw.

**Ruskin** (fr. rüsän), John, engl. Kunstkritiker, geboren im Februar 1819 zu London, studierte im Christchurch College zu Oxford und wandte sich dann ausschließlich Kunststudien zu. Er debütierte als Kunstkritiker mit einer Broschüre zur Verteidigung Turners u. der modernen englischen Landschaftsmalerie, die er dann nach einem längeren Aufenthalt in Italien noch und noch zu dem umfangreichen Werk »Modern painters« (1843—60, 5 Bde.; 2. Aufl. 1873) erweiterte. Von seinen zahlreichen andern Schriften sind anzuführen: »Pre-Raphaelitism« (1851); »Stones of Venice« (mit eigenen Illustrationen, 1851—53, 3 Bde.; 2. Aufl. 1867 u. 1879), eine poetische Abhandlung auf die Ruinenhaftigkeit; »On the nature of Gothic architecture« (1854); »Lectures on architecture and painting« (1856); »The political economy of art« (1857, 2. Aufl. 1867); »The elements of perspective« (1859); »Notes on the Turner Gallery at Marlborough House 1866« (1867, oft aufgelegt) u. a. Seine Ernennung zum Professor der schönen Künfte in Oxford gab ihm Veranlassung zu den »Lectures on art« (2. Aufl. 1875), den »Aratra Pentelici: six lectures on the elements of sculpture« (1870) und der »Ariadne Florentina: six lectures on wood and metal engraving« (1873). Seit einigen Jahren lebt H. zurückgezogen in Lancashire. Vgl. Agan, John R., a bibliographical biography (Lond. 1879); Mather, Life and teaching of J. R. (2. Aufl., das. 1884).

**Rusma**, Entzündungsmittel, f. Haare, S. 973.

**Ruß**, sein vertheilter Kohlenstoff, welcher sich beunwolltemer Verbrennung aus einer Flamme abscheidet. In jedem Schmornstein setzt sich H. ab, weil die Flamme der Brennmaterialien entweder durch starken Zug zu stark abgeführt wird, oder weil es an Sauerstoff fehlt (vgl. Rauchverbrennung). In der Nähe des Holzfeuers entsteht eine fimsartige, stark glänzende Dede, der Glanzruß (f. d.); in weiterer Entfernung setzt sich der fladige Platterruß ab, wel-

cher viel mehr Kohlenstoff enthält als der erstere. Harze, Fette, alfa auch harzreiches Holz, setzen einen H. ab, der nur sehr wenig Teerbestandtheile enthält, den Kienruß. Dieser wird wegen seiner Ausgiebigkeit als Farbstoff, zu Lfarbe, schwarzem Rad, Tusch, Druckerchwärze, Schuhwische zc. benutzt und in großem Maßstab dargestellt. Man verbrennt (schmelzt) zu diesem Zweck vornehmlich Hölzer und Kinde, aus welchen vorher Besch abgetrieben wurde, in einem Ofen bei schwachem Luftzutritt, so daß eine schmauchende Flamme entsteht, und leitet die Verbrennungsprodukte durch einen langen horizontalen Kanal in die geräumige Rußkammer. Diese ist mit einer Haube von wollemem Gewebe bedeckt, und in letzterer sammelt sich der feinste H. Gegenwärtig wird nur noch wenig H. in dieser Weise dargestellt, man verbrennt vielmehr fettes Die, Harz, Erdbarz, Besch und namentlich Teeröl und benutzt dazu flache Schalen oder Lampen mit grahen Döchten, welche die Flamme zu reichlich speisen, und fängt den H. in Kammern oder an kalten Blechschirmen über der Flamme auf. Der rohe H. enthält steds noch teerige Beimengungen, wird deshalb von Wasser nicht benetzt und gibt mit weissen Körpern ein bräunliches, fuchsiges Grau. Zur Beseitigung dieses Uebelstandes wird er in Blechgefäßen, die bis auf eine kleine Öffnung verschlossen werden, bis zur Katgut anhaltend, aber vorsichtig erhitzt, um jene Verunreinigungen zu zerstören. Den feinsten H. (Lampenruß, Olfschwarz) glüht man in dieser Weise mehrere Male und facht ihn auch wohl mit Natronlauge.

**Ruß**, fiedeln im preuß. Regierungsbezirk Gumbinnen, Kreis Heydenburg, am gleichnamigen Fluß (f. Riemen) und nahe dem Kurischen Haff, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, eine Reichsbank, nebenstelle, große Holzniederlage der Remeier Kaufleute, Dampfzementmühlen, Zugs- und Reunaugen-fischerei, Dampfschiffahrt und (1885) 2078 meist evang. Einwohner.

**Ruß**, 1) Reichard, schweizer. Geschichtschreiber, geboren um 1450 zu Luzern, Ratsschreiber dafelbst, ging 1479 und 1488 als Gesandter zu Matthias Corvinus, König von Ungarn, der ihn zum Ritter schlug, und fiel im Schmabenkrieg 1499. Von 1482 bis 1488 schrieb er eine bis 1412 reichende »Luzerner Chronik«, eins der ältesten Geschichtswerke, das die Tellage enthält (hrsg. von Schneller, Rapp und Wurflemburger, Bern 1834 u. 1838). Vgl. Th. v. Liebenau, Ritter M. H. von Luzern; Vernoulli, Die Luzerner Chronik des M. H. (Basel 1872).

2) Karl, Baltschriftsteller, geb. 14. Jan. 1833 zu Baldburg in Westpreußen, widmete sich der Pharmazie, studierte dann Naturwissenschaft in Berlin und lebt dafelbst seit 1862. Er schrieb: »In der freien Natur« (Bd. 1, 2. Aufl., Berl. 1875; Bd. 2, 1868), »Meine Freunde« (2. Aufl., das. 1879), »Durch Feld und Wald« (2. Aufl., Leipz. 1875), »Natur- und Kulturbilder« (Bresl. 1868), »Deutsche Heimatsbilder« (Berl. 1872) u. a., wozu sich dann aber besonders der Jucht fremdländischer Stubenvögel zu und beschrieb das Leben, die Brut und das Jugendfeld vieler bis dahin nicht beobachteter Vögel besonders in den Werken: »Handbuch für Vagelliebhaber« (Bd. 1, 3. Aufl., Magdeb. 1887; Bd. 2, 2. Aufl. 1881); »Der Kanarienvogel« (4. Aufl., das. 1885); »Die Brieftaube« (Hannov. 1877); »Die fremdländischen Stubenvögel« (Dannov. u. Magdeb. 1875—88, 4 Bde.); »Vögel der Heimat« (Leipz. 1886—88); »Der Wellenfittich« (2. Aufl., Magdeb. 1886); »Sprechende Papageiten« (2. Aufl., das. 1887); »Lehrbuch der Stubenvögel«

pfluge« (daf. 1888 ff.). Er gibt auch die Zeitschriften: »Die gesieberte Welt« (Magdeb., seit 1872) und »Jisk«, Zeitschrift für alle naturwissenschaftlichen Liebhaberinnen (daf., seit 1876), heraus.

**Ruffalki** (russ.), in der slav. Mythologie Wald- und besonders Wassernymphen, reizende Jungfrauen mit grünen Haaren; baden sich nach dem Holsglauben in Seen oder sämten am grünen Gestade des Wassers ihre langen Haare. Heilig war ihnen vorzüglich die Pfingstwoche, wo man ihnen unter Tanz und Gesang Kränze ins Wasser warf.

**Rußbrand**, f. v. w. Flugbrand, f. Brandpilz I. **Rußegger**, Joseph, Reichenberg, geb. 18. Nov. 1802 zu Salzburg, widmete sich in Schiemnig dem Bergwesen, trat 1825 in den österreichischen Staatsdienst und ward Bergverwalter in Böckstein bei Gastein, wo er das Werk »Der Aufbereitungsprozeß gold- und silberhaltiger Rohreze im salzburgischen Rostentanz« (Stuttg. 1841) schrieb. Nachdem er 1836 einen Teil von Ägypten im Auftrag des kaiserlichen geognostisch untersucht hatte, brang er 1838 in das Innere Afrikas bis zu den Goldwäschereien von Kiamil vor. In der Folge bereiste er noch Palästina und den größten Teil Europas, worüber er in »Reisen in Europa, Asien und Afrika« (Stuttg. 1841—1860, 7 Bde. mit Atlas) und in zahlreichen Aufsätzen geognostischen und montanistischen Inhalts berichtete. 1843 ward A. Salmens-administrator zu Wieselau in Galizien, 1850 f. t. Ministerialrat, Berg-, Forst- und Güterdirektor in Niederungarn sowie gleichzeitig Direktor der Berg- und Forstakademie zu Schiemnig und 1853 in den erblichen Ritterstand erhoben. Seit 1848 auch Mitglied der Wiener Akademie der Wissenschaften, starb er 20. Juni 1863.

**Russel**, bei naturwissenschaftl. Namen für Patrick Russel, geb. 1726 zu London, Arzt in Bengalen, geb. 1805 in London (indische Schlangen und Fische).

**Rüssel** (Proboscis), ursprünglich f. v. w. eine verlängerte, fleischige Nase mit den Nasenhöhern am freien Ende, im weitern Sinn die in ähnlicher Art verlängerten Mundteile bei vielen andern Tieren. Am bekanntesten ist der A. des Elefanten, ein äußerst bewegliches und mit seinem Tastsinn begabtes Organ, das seinem Besitzer als Waffe, Greifhand, Saug- und Druckpumpe u. d. dient; ferner der A. der Schmetterlinge, welcher zum Aufsaugen des Blumenjafts, in vielen Fällen auch zum Anrühren der Blüten benutzt wird und aus den umgewandelten Unterkiefern besteht. Doch haben auch andre Insekten, z. B. Fliegen und Wanzen, sowie manche Schnecken, Würmer, Krebse und Quallen einen A.

**Rüsselbär**, f. Raubbär.

**Rüsselfäfer** (Curculionina Gerst.), Käferfamilie aus der Gruppe der Kryptopentameren, sehr verschieden gestaltete Insekten, deren Vorderkopf in einen kürzern oder längern, oft fadenförmig dünnen Rüssel ausgezogen ist, an dessen Spitze die in der Regel kleinen Mundteile mit sehr kurzen, gebogenen Tastern eingelenkt sind. Die Fühler entspringen in einer Grube oder Furche des Rüssels, sind häufig gekniet und enden in eine Keule; die Fühlerglieder der zapfenförmigen Vorderfüße liegen in rings geschlossenem Hüftplannen, die Hinterfüße sind klein, eulpiisch, eingelenkt, die Flügeldecken umschließen den Körper. Die in der Regel weichhäutigen, fast walsenförmigen, gestrümmten Larven mit hornigem Kopf, äußerst kleinen, warzenförmigen Fühlern, kurzen, kräftigen Kinnbäden, zweigliedrigen Tastern, nicht oder in geringer Anzahl vorhandenen Augen, ohne Füße oder nur

mit rundlichen Höckern an Stelle der Füße, leben von allerlei Pflanzenteilen, häufig unter der Rinde, im Bast und Holz von Bäumen, im Mark von Stengeln und Zweigen, in denen sie oft gallenartige Auswüchse erzeugen; viele nähren sich von Blättern, Samen und Früchten. Man kennt über 10,000 Arten, welche bis an die äußersten Grenzen der Vegetation verbreitet, in der Neuen Welt zahlreicher als in der Alten und vorzüglich in Südamerika durch farbenprächige Arten vertreten sind. Der große schwarze A. (*Otiorhynchus niger* Fab.) ist 10 mm lang, mit kurzem, schwach geneigtem Kopf, an der Spitze verbreitertem Rüssel, kurzer, gegen die Augen gewandter Fühlergrube, langem, dünnem Fühlerstiel, breiten Flügeldecken mit Gräbchenreihen und zwischen diesen gerunzelt und geförntelt, flügellos, schwarz, leicht glänzend, an den Beinen bis auf die Kniee und Tarsen hellrot, findet sich fast das ganze Jahr hindurch an jungem Nadelholz, besonders im Gebirge, und benagt nach der Ueberwinterung die Rinde junger Pflanzen, zunächst an der Wurzel, später am Kambium. Das Weibchen legt seine Eier unter der Erde an die Wurzeln der Nadelbäume, welche von den kurzen, gebogenen Larven benagt werden, die sich nach in demselben Jahr verpuppen. Käfer und Larve richten in jungen Beständen oft großen Schaden an. Mehrere sehr ähnliche Arten kommen gleich häufig vor und führen dieselbe Lebensweise. O. sulcatus F. ist dem Weinstock, den Primeln, Sagittarien, Eucaryen, O. ligustici L. dem Weinstock, Pfirsich u. schädlich. Von den zahlreichen Arten der Gattung Grünrüssel (Phyllobius Schönh.), meist goldig grün beschuppt, mit sehr kurzem, bidem Rüssel, kurzer, nach dem Vorderrand der Augen gerichteter Fühlergrube und ziemlich langen, dünnen Fühlern, kommen mehrere oft in großer Menge auf den verschiedensten Laubbäumen vor, befreissen Knospen und Blätter und thun namentlich auch in Baumschulen oft großen Schaden. Der braune Grünrüssel (*P. oblongus* L.), 4 mm lang, vorstehend schwarz, lang grau behaart, vernichtet besonders Wespeneier an Obstbäumen. Der große braune Kiefern-rüssel (der A. schlechthin, *Hylobius abietis* L., f. Tafel »Walderdbeere I«), 13 mm lang, mit senkrecht stehendem Kopf, Rüssel von der Länge des Thorax, gegen den untern Augentrand verlaufender, gerader Fühlerfurche, nahe dem Mund angehefteten Fühlern, ebenem, breitem Schilde, ziemlich tiefem Ausschnitt am Vorderrand der Vorderbrust, einem Zahn an den dicken Schenkeln und in eine Dornspitze auslaufenden Schienen, schwarz, glanzlos, dicht geförnt, mit gelblichen Haarschuppen bedeckt, die auf den Flügeldecken meist drei unregelmäßige Fleckenbinden darstellen, findet sich in Mittel- und Nordeuropa in Nadelwäldern, überwintert am Fuß der Stämme unter Moos, Streu, in der Erde, legt im Juni und Juli seine Eier an nicht zu frische und nicht zu alte Stöcke von Kiefern oder Fichten und an die Enden der abgehauenen Wurzeln. Die borstenhaarige Larve frist sich in geschälten Nüssen bis auf den Splint durch und geht in die Wurzelstämme bis 60 cm unter die Erdoberfläche. Sie überwintert, verpuppt sich am Ende der Gänge in einem tonartigen Lager, und in vier Wochen fliegt der Käfer aus. Dieser benagt die Knospen der Nadelbäume, besonders von Kiefern und Fichten, auch von Laubbäumen, sowie die junge Rinde und wird dreibis sechsjährigen Pflanzungen am verderblichsten. In den in Betrieb genommenen Beständen und namentlich in solchen, wo man Kahlschlag auf Kahl-

schlaue folgen läßt, vermehrt sich der N. in auffallender Weise, und da alle Mittel zur Bekämpfung desselben ohne rechten Erfolg bleiben, so hat man sich wesentlich auf Vorbeugungsmaßregeln zu beschränken. Recht ergiebig ist der Kampf mit auf die Erde gelegter und bewerkter Riefen- und Fichtentrübe und mit Kloben. Die kleine braune Riefernrübler (*Pissodes notatus* Fab., f. Tafel »Walderderber 1«), 7,5 mm lang, dem vorigen ähnlich, aber mit in der Mitte des dünnen Nüffels angehefteten Fühlern, rundem, erhabenem Schildchen und nicht ausgeschnittener Vorderbrust, pechbraun, mit Ausnahme des Kopfes überall mit grauweissen Haarschuppen bedeckt, die auf dem Halschild größere oder kleinere, grauweisse Punkte und auf den punktiert gestreiften Flügeldecken zwei Rinden bilden, findet sich häufiger als der vorige, findet besonders die Rinde junger Riefen, seltener die von Weimutsriefen, Lärden und Fichten an, denen er zahllose Wunden beibringt, überwintert dicht über der Wurzel in Fortentien oder in der Erde und legt seine Eier an lebende Stämme junger Riefen. Die Larven fressen sich unter der Rinde und im Holz abwärts und verpuppen sich am Ende der Gänge in kugelförmigem Lager. Reiß fliegt nach wenigen Wochen der Käfer aus, doch überwintern auch einige Larven und Puppen. Häufig finden sich die Larven auch in vorjährigen Zapfen. Befallene Pflanzen müssen ausgerottet oder abgehauen und verbrannt werden, auch die angegangenen Stangenholzer sind zu beseitigen. Andre Arten derselben Gattung richten gleichfalls vielen Schaden an. Der Haselnüßkuffelfäher (*Balaninus uucum* L., f. Tafel »Käfer«), 7,5 mm lang, mit gebogenem, fadenförmigem Nüffel von Körperlänge, dünnen, langen Fühlern, schwarz, dicht oberseits, schuppig behaart, auf den Flügeldecken tiefer gelb gemäuselt, an den Beinen und der Spizenhälfte des Nüffels rostrot, bohrte die halbrundigen, noch weichen Haselnüsse, die Schale durchfressend, an und schiebt ein Ei mit dem Nüffel bis zum Kern. Die Larve verläßt die Nuss, geht tief in die Erde und verpuppt sich im nächsten Sommer, worauf der Käfer sehr bald austritt. B. *turbatus* Gll. und B. *glandium* Mrah. leben ähnlich in Eichen. Der Buchenrüßler (*Orthocentrus* fagi L., f. Tafel »Walderderber 1«), 2,5 mm lang, schwarz, grau behaart, an Fühlern und Füßen lila gelbbraun, lebt als Larve in Buchenblättern, in welchen sich dieselbe verpuppt, erscheint im Juni und benagt dann die Blätter, auf diese Weise namentlich in Pflanzungen oft erheblichen Schaden anrichtend. Über Blattrollen (*Rhyssalus*), Blütenstecher (*Anthrenus*), Kornwurm (*Sitophilus*), Spizmäusen (*Apion*), Verborgentrübler (*Centorhynchus*) s. d. Bgl. Schönherr, *Genera et species carolinidum* (Ber. 1833—45, 8 Bde.).

#### Nüffelkrokobile, f. Gaviola.

**Nüffel** (von nüssel, Nussel), englische Adelsfamilie, deren erster nachweisbarer Ahnherr, John N., im 13. Jahrh. als Constable von Corfe Castle in Dorset erscheint. 1539 wurde die Familie zur Peerwürde erhoben, und 1550 erlangte sie den Titel der Grafen von Bedford. Ihre namhaftesten Sprosslinge sind: 1) William, Sohn William, des fünften Grafen von Bedford, geb. 29. Sept. 1639, trat in seinem 22. Jahr ins Unterhaus, wo er zu den vornehmsten Führern der Opposition gehörte, und ward wegen angeblicher Teilnahme an dem gegen Karl II. angethätigten Kye-house-plot 21. Juli 1683 hingerichtet. Nach Wilhelm III. Thronbesteigung 1689 ward das Urteil widerrufen und der Vater des Hingerichteten

1694 zum Marquis von Tavistock und Herzog von Bedford ernannt. Bgl. Lord John Russell, *Life of William Lord R.* (4. Aufl., Lond. 1853).

2) Lord Edward, Vetter des vorigen, geb. 1661, ward nach seinem Seesieg über die französische Flotte 29. Mai 1692 bei La Hogue zum Grafen von Oxford ernannt und starb 26. Nov. 1727.

3) John, vierter Herzog von Bedford, geb. 30. Sept. 1710, unterhandelte im Februar 1763 als Botschafter in Paris den Frieden, bekleidete dann noch mehrere wichtige Posten und starb 15. Jan. 1771. Seine »Correspondence« gab Lord John Russell (Lond. 1842—46, 3 Bde.) heraus.

4) Francis, siebenter Herzog von Bedford, geb. 13. Mai 1788, war bis zum Tod seines Vaters (1839) unter dem Namen Marquis von Tavistock als eifriger Whig für die Interessen seiner Partei thätig und starb 14. Mai 1861; ihm folgte als achter Herzog von Bedford sein einziger Sohn, William, geb. 1. Juli 1809, der gemüthskrank und unverheiratet 26. Mai 1872 starb. Titel und Güter des Hauses gingen nun über auf seinen Vetter Francis Charles Hastings N., neunten Herzog von Bedford, geb. 16. Okt. 1819, ältesten Sohn des 1846 als General verstorbenen Lord William N.

5) Lord John N., einer der ausgezeichnetsten brit. Staatsmänner, geb. 18. Aug. 1792 als dritter Sohn des sechsten Herzogs von Bedford, studierte zu Edinburgh Philosophie, Geschichte und Staatswissenschaften, trat schon im Juli 1813 für einen Wahlkreis, über den sein Vater versagte, ins Unterhaus und war hier seit 1819 unablässig für eine Reform der Parlamentswahlen thätig. Seine Vorträge wurden anfangs schon in den ersten Stadien der Berathung jurädigewiesen; dagegen kam eine neue Bill, welche er 1826 einbrachte, und in welcher er das Wahlrecht einer Anzahl von verfallenen und unbedeutenden Wahlkreisen auf große und vollreiche, bis dahin von der Vertretung im Parlament ausgeschlossene Fabriksstädte zu übertragen vorschlug, wenigstens zur zweiten Lesung. In diesen Kämpfen hatte er sich bereits eine hervorragende Stellung innerhalb der Whigpartei erworben, die noch befestigt wurde, als er 1828 aufs frähtigste und mit Erfolg für die Aufhebung der Zehntakte und 1829 für die daraus folgende Emanzipation der Katholiken wirkte. 1830 nahm er den Kampf für die Reform von neuem auf, indem er eine Bill einbrachte, welche den Städten Leeds, Manchester und Birmingham eine Vertretung im Parlament verleißen sollte. Auch diesmal trat er zwar den Sieg nicht davon; doch wurde er im liberalen Kabinett Grey Generalsekretär und hatte im Juni 1832 die Genugthuung, seine langjährigen Bemühungen durch die Annahme der Reformbill (f. Großbritannien, S. 811) gekrönt zu sehen. Mit dem Rücktritt der Whigs (November 1834) legte auch er sein Amt nieder, um bei der Wiedereröffnung des Parlaments im Februar 1835 die Führung der Opposition zu übernehmen. Seiner geschickten Talift gelang die Durchführung der Appropriationshaushalt, wodurch die Tories zum Rücktritt genöthigt wurden. Im Ministerium Melbourne (April 1835) übernahm N. das Staatssekretariat des Innern, das er 1839 mit dem Kolonialministerium vertauschte. Die wichtigsten gesetzgeberischen Maßregeln dieser Regierung, die neue Städteordnung, die irische Zehntbill, die neue Armen-Gesetzgebung, die Organisation des öffentlichen Unterrichts und die Verbesserung der Rechtspflege, sind zum wesentlichen Theil das Verdienst Russells, der gleichzeitig als Haupt der innern Ver-

waltung die Bestrebungen der Chartisten und Radikalen niederhielt. Nachdem das Ministerium im August 1841 zurückgetreten war, übernahm A. wieder die Führung der Opposition, unterstützte aber das Ministerium Peel in allen die Freiheit des Handels, die Verbesserung des Loses der arbeitenden Klassen und die Ausschüttung der Rube in Irland betreffenden Fragen. Nach Peels Rücktritt wurde A. im Juli 1846 als das anerkannte Haupt der Whigs mit der Bildung eines neuen Ministeriums beauftragt, in welchem er selbst den Posten eines Premiers und ersten Lords des Schachens übernahm. Als A. sich aber im December 1851 Palmerstons auf wenig rücksichtsvolle Weise entließ, hatte, ward die Stellung des Kabinetts von Tag zu Tag unhaltbarer, und Ende Februar 1852 trat die Kabinetverwaltung ab. Nach einer kurzen Regierung Lord Derby trat er in Lord Aberdeens Koalitionsministerium (17. Dec.) zwar ohne Vorteseule, aber als ministerieller Leiter des Unterhauses ein. Am 21. Febr. 1853 übergab er das von ihm profitlich verwalte Vorteseule des Kabinetts an den Grafen von Clarendon und übernahm nach dem Ausbruch des Kriegs mit Rußland das Präsidium des Geheimen Rats, schied aber 26. Jan. 1855, einige Tage vor dem Sturz der Koalitionsregierung, aus derselben. In dem neuereintretenen Ministerium Palmerston übernahm A. die Kolonialverwaltung und vertrat England im Februar auf den Wiener Friedenskonferenzen. Infolge der Angriffe, welche sein Verhalten hierbei erfuhr, trat er 18. Juli aus dem Ministerium aus. In dem am 18. Juni 1859 eingefegten neuen Ministerium Palmerston übernahm er das Departement des Äußeren und wurde 30. Juli 1861 als Graf A. zum Peer erhoben. Seine auswärtige Politik bewegte sich im ganzen in den Wegen Palmerstons: während des italienischen Kriegs begünstigte er die nationale Erhebung, lieber aber die Anexion Savoyens an Frankreich zu. Bei Gelegenheit des polnischen Aufstandes von 1863 ertitt er eine entschiedene Niederlage, indem die russische Regierung seine Noten, in denen er sich für Polen verwendete, einfach unberücksichtigt ließ; auch in dem amerikanischen Sezessionskrieg bot er keine Vermittelung an und ergriß 1864 in dem deutsch-dänischen Krieg entschiedenen für Dänemark Partei. Als Palmerston 18. Oct. 1865 starb, übernahm A. den Posten eines Premiers und überließ die Leitung der auswärtigen Angelegenheiten dem Grafen Clarendon. In der nächsten Session legte Gladstone 12. März 1868 die neue Reformbill vor; allein dieselbe befriedigte nach seiner Richtung hin und sich auf so heftigen Widerstand, daß A. 26. Juni d. J. seine Entlassung einreichte. Seitdem bekleidete A. kein Staatsamt mehr. Wie früher für die Reform des Unterhauses, so war er nun für die des Oberhauses thätig und brachte im April 1869 eine Bill ein, durch welche die Ernennung einer Anzahl von Peers auf Lebenszeit verfügt wurde; doch wurde dieselbe abgelehnt und nicht wieder erneuert. Er starb 29. Mai 1878; sein Erbe war sein Enkel John Francis Stanley, zweiter Earl A., geb. 12. Aug. 1865, Sohn des Viscount Amberley (geb. 1842, gest. 9. Jan. 1876). A. war bis in seine letzten Jahre einer der wenigen Whigs im alten Sinne, ein geistvoller, ehrlicher, offener, für das Wohl seines Vaterlandes aufrichtig begeisterter Politiker; aber alle diese hervorragenden Eigenschaften konnten ihm, nachdem neue Parteibildungen der Politik der alten Whigpartistralie den Boden unter den Füßen weggezogen hatten, den feineren Einfluß nicht erhalten. Als Redner war A.

weniger durch oratorischen Schwung als durch Klarheit der Gedankenentwicklung und gewandte Dilettant ausgezeichnet. Eine Auswahl seiner Reden erschien 1870 in 2 Bänden. Von Ruffells Schriften sind hervorzuheben: *Essay on the history of the English government and constitution* (Lond. 1821, neue Ausg. 1873; deutsch von Ruff. Leipz. 1835); *Memoirs of the affairs of Europe, from the peace of Utrecht to the present time* (Lond. 1824—29, 2 Bde.); *Essay on causes of the French revolution* (1832); die Biographie des Lord John A. (oben); sowie *Life and times of C. J. Fox* (Lond. 1869—71, 3 Bde.); besonders bedeutend ist seine letzte große Schrift *Recollections and suggestions* (1873, 2. Aufl. 1875; deutsch, Halle 1876), welche gleichfalls als das politische Testament des großen Staatsmannes gelten kann. Auch verfaßte er ein Trauerspiel: *John Carlos* (1833), und gab Thomas Moores Briefe und Tagebücher (1852—56, 8 Bde.; kleinere Ausg. 1899), den Briefwechsel z. von For (1853—57, 4 Bde.) heraus. Bal. Wissen, *Historical Memoirs of the house of A.* (Lond. 1833).

8) **Edo A., Lord, J. Ampthill.**

**WUHEN, 1) John Scott, Scott, Techniker, geb. 1808** als Sohn eines Geistlichen im Vale of Clyde, wurde auf den Universitäten von Edinburgh, St. Andrews und Glasgow ausgebildet, arbeitete dann als praktischer Ingenieur, ging 1832 als Professor der Experimentalphysik nach Edinburgh, erbaute dort mehrere kleine Dampfboote und übernahm darauf die Leitung eines großen Schiffbauetablissements in Greenock, von wo er 1844 nach London berufen wurde. Dort baute er nach neuen Prinzipien eine Anzahl großer Dampfer, mit Brunel den Great Eastern. Von A. rührt auch das für den Transport auf dem Boden adoptierte System von Tragelbooten und die großartige Rotunde des Wiener Ausstellungspalastes her. Er starb 10. Juni 1882 in London. A. schrieb: *Practice on the steam engine* (Lond. 1841, neue Aufl. 1848); *The modern system of naval architecture for commerce and war* (Lond. 1865); *Systematic technical education* (Lond. 1869).

2) **William Howard, engl. Journalist, geb. 28. März 1821** zu Egham in der Grafschaft Dublin von englischen Eltern, studierte 1838—42 zu Dublin und erreichte schon damals durch seine lebendige und humanistische geschriebene Essays aus den päpstlichen Wahlen von 1841 die Aufmerksamkeit der Times, die ihn 1843 zu ihrem Reporter für die Parliamentsdebatten ernannte. 1854 bei Ausbruch des Krimkriegs ward er Spezialcorrespondent im englischen Hauptquartier. Er wohnte den Schlachten an der Alma, bei Balaklava und der Infernal sowie der Belagerung Sebastopols bis zum Schluß bei, und seine Briefe an die Times (deutsch, Leipz. 1860) bedecken schonungslos vielfache Übelstände in der militärischen Armee auf. Eine Bearbeitung derselben erschien als *History of the Crimean war* (1866—67, 2 Bde.), dann vermehrt unter dem Titel: *The British expedition to the Crimea* (1867, neue Ausg. 1877). In gleicher Eigenschaft war er thätig bei der Krönung des Kaisers Alexander II. in St. Petersburg, während der Aufstände in Indien, 1860 im österreichischen, 1870—1871 im deutschen Hauptquartier und begleitete den Prinzen von Wales auf seinen Reisen nach dem Orient und nach Indien, während er von Amerika bald zurückkehrte, da er sich durch die Beschreibung der unglücklichen Schlacht von Bull Run (21. Juli 1861) den Unwillen des Nordens zugezogen hatte. 1868 gründete er in London die *Army and Navy Gazette*, deren Eigen-

tämer und Herausgeber er ist. Rüsselß übrige Schriften sind: »Diary in India 1858—59« (neue Ausg. 1875); »My diary in North and South« (1862, seine Erlebnisse während des amerikanischen Kriegs enthalten); deutsch, Leipzig. 1862) nebst einer Fortsetzung: »Canada, its defences, condition and resources« (1865); »My diary in the East« (1869); »My diary during the last great war« (1873; deutsch, Leipzig. 1874); »The Prince's of Wales tour in India« (1877); »Indian mutiny« (neue Ausg. 1884); »Hesperothron. Notes from the U. St., Canada and Far West« (1882, 2 Bde.). Auch veröffentlichte er einen Roman: »The adventures of Dr. Brady« (1868).

**Rüssellilie**, s. Curenlago.

**Rüssellmaus** (Bisam- oder Moschusspizmaus, Moschusbiber, Myogale Cuv.), Säugetiergattung aus der Ordnung der Insektenfresser und der Familie der Spizmäuse (Soricidae), gebrungen gebaute Tiere mit sehr kurzem Hals, niedrigen Beinen mit fünf Zehen und Schwimmhäuten, seitlich zusammengedrückt, geringeltem oder geschnittenem, spärlich mit Haaren besetztem Schwanz, sehr kleinen, äußerlich nicht sichtbaren Ohren, kleinen Augen, in einen Rüssel verlängert Nase und Moschusdrüsen an der Schwanzwurzel. Sie leben an Ufern in selbstgebauten Gängen, welche sich unter Wasser öffnen. Der Bisamröhler (Vesman, Buchuol, M. moschata Brandt, s. Tafel »Insektenfresser«), 25 cm lang, mit 17 cm (langem) Schwanz, ist oben rötlichbraun, mit weißen Oberseiten, unten weißlich aschgrau mit Silberglanz, bewohnt das südöstliche Europa, hauptsächlich das Land zwischen Don und Wolga, auch die Buchtarei und lebt in et 6 m langen, mit einem über dem Wasser liegenden Kessel endenden Gängen an den Ufern stehender oder langsam fließender Gewässer, wo er röhrenartige Gänge macht, die meiste Zeit aber im Wasser zubringt. Seine Nahrung sind Blätter, Würmer, Besserschnecken, Insektenlarven etc. Wo er vorkommt, ist er sehr häufig, auch scheint er sich ziemlich stark zu vermehren. Sein feinmolliges Fell wird zur Verbrämung von Hüben und Hauskleidern benutzt. Die pyrenäische R. (M. pyrenaica Geoffr.) ist nur 25 cm lang, wovon die Hälfte aus dem Schwanz kommt, oben kastanienbraun, an den Seiten braungrau, am Bauch silbergrau und lebt am Fuß der Pyrenäen und vielleicht im ganzen nördlichen Spanien.

**Rüsselrobbe**, s. Vlasenrobbe.

**Rüsselheim**, Fleden in der hess. Provinz Starkenburg, Kreis Groß-Gerau, an der Linie Frankfurt a. M. — Mainz der Hessischen Ludwigsbahn, hat eine evang. Kirche, Rahmmaschinen, Zichorien- und Kofosfabriken, Dampfmaschinen, Dampfmaschinen und Sägemühlen und (1880) 2922 Einw.

**Rüsselliere** (Proboscidea), Ordnung der Säugetiere, früher zu den Dickhäutern gerechnet, ausnahmslos von sehr bedeutender Körpergröße (unter den lebenden Säugetieren enthalten sie die größten Landbewohner) und von plumpem Bau. Die Nase ist zu einem langen Rüssel ausgezogen, der an seinem Ende einen fingerförmigen Fortsatz trägt und zum Greifen, zur Aufnahme von Wasser und als fröhliche Verteidigungswaffe dient. Die Füße sind sehr stark, aber kurz und enden mit fünf bis auf die Hufe unter der Haut verborgenen Zehen. Auch der Kopf ist kurz, aber sehr hoch und fällt vom Hinterhaupt senkrecht ab. Die Augen sind sehr klein, die Ohren hingegen hängen lang herab. Das Gebiß ist sehr bemerkenswert. Die Eckzähne fehlen allen Rüssellieren, die untern Schneidezähne den lebenden, waren aber bei den fossilen vorhanden; die obern

Schneidezähne (im Zwischenkiefer) sind zu zwei langen Stoßzähnen ausgebildet und liefern bei bedeutender Länge bis zu 100 kg Eisenbein. Die Zahl der Badenzähne beträgt eigentlich sieben in jeder Kieferhälfte, meist sind jedoch nur zwei vorhanden, und von ihnen fällt jedesmal der vordere aus, nachdem hinten bereits ein neuer erschienen ist; mehr als drei sind nie zu gleicher Zeit in Thätigkeit. Der Magen ist einfach, nicht zum Wiederkäuen eingerichtet, der Darm mit einem langen Blinddarm versehen. Eine Gallenblase fehlt. Das große Gehirn bedeckt das kleine nicht, zeichnet sich aber durch seinen Reichtum an Windungen in der Rinde aus. Die zwei Rippen stehen an der Brust, die Hosen liegen immer in der Bauchhöhle. Bei den lebenden Arten ist die Haut fast nackt, bagegen war sie bei einzelnen fossilen mit dichten Wollhaaren bedeckt. Der kurze Schwanz trägt am Ende ein Büschel Borsten. Die R. leben in Herden beisammen, lassen sich mit einiger Mühe jähnen und sind alsdann wegen ihrer ausnehmend großen geistigen Fähigkeiten nützlich zu verwenden. Die einzige lebende Gattung, Elephas, (Elefant (s. d.), haust in Afrika südlich von der Sahara (E. africanus) und in Ostindien (E. indicus); in der Tertiärzeit waren hingegen die R. auf allen Kontinenten mit Ausnahme Australiens sehr zahlreich vertreten, zum Teil sogar noch gleichzeitig mit dem Menschen vorhanden. Von der Gattung Elephas kennt man bereits 14, von Mastodon noch mehr fossile Arten (s. Tafel »Diluvium« und »Tertiärformation II«). Wahrscheinlich gehört auch Dinotherium (s. Tafel »Tertiärformation II«) hierher, dessen Stoßzähne aber im Unterkiefer saßen; da man indessen von ihm die Gießmaschinen noch nicht gefunden hat, so ist die systematische Stellung unsicher. Interessant ist besonders die im sibirischen Eis wie lebend erhaltene Art Elephas primigenius, das Mammut (s. d.).

**Rußen**, Art der Schattierung (s. d.).

**Russen**, das herrschende slawische Volk im russischen Reich, führt seinen Namen nach den normannischen, in Schweden angesessenen Rus, welche im 9. Jahrh. die Begründer des jetzigen russischen Staats wurden. Die R. sind keineswegs reine Slawen der Abstammung nach, sondern in ihrer ethnischen Bildung durch zahlreiche Nachbarnvölker und ausgeschüttete Völkstämme beeinflusst. Den Russen des Ostens und Rotens (Großrussen) hat finnische und türkische Wesen beeinflusst, der Russe des mittlern Westens (Weißrussen) verrät litauische und polnische Einflüsse, während die südwestlichen Provinzen Rußlands, bewohnt von den Kleinrussen, am meisten fremde Beimischungen zeigen. Unter einem Nachfolger des Barägers Rurik, Wladimir d. Gr. (980—1015), wurde der erste Versuch gemacht, die verschiedenen ihm unterworfenen Völkerschaften zu einer Nation zusammenzufassen, und gleichzeitig das griechische Christentum eingeführt (988), welches bis heute die herrschende Konfession der R. geblieben ist. Indessen gelang die Verschmelzung der verschiedenen Slawenstämme zu einer einheitlichen Nation noch nicht, und im Beginn des 13. Jahrh. zerfiel Rußland in zehn unabhängige Fürstentümer. Als dann 1224 Tschengis-Chan's Enkel Batu das Reich der Goldenen Horde von Kiptschak gründete und die slawischen Stämme des Ostens besiegte, entstand ein mächtiges Hemmnis für die Entwicklung zum politischen und ethnischen Einheitsstaat, und der slawischen Bevölkerung wurden zahlreiche mongolische Elemente zugeführt. Diese mongolische Einwirkung, die erst 1480 mit der Abhüttelung des Mongolenjochs ihr Ende nahm, hat namentlich die großrussische

Bevölkerung stark beeinflusst und ist in derselben noch heute bemerkbar. Nur langsam erholte sich Rußland nach der Befreiung vom asiatischen Joch unter der Führung Moskaus, dessen Sprache bei Peter d. Gr. die eigentliche Schriftsprache der R. wurde.

Die Zahl der R. im europäischen Rußland wird von Rittich zu 52,183,207 angegeben, unter 71,500,000 Einw. überhaupt. Doch bilden diese 52 Mill. R. keine ethnisch einheitliche Rasse, sondern sie sind nach körperlichen, sprachlichen und Charaktereigenschaften in drei wohl voneinander geschiedene Gruppen getrennt.

1) Die Großrussen oder Moskowiter; ihre Gesamtzahl im europäischen Rußland beträgt 34,389,871 Seelen. Sie sitzen in zusammenhängendem Ganzen im mittleren Teil des Reichs und fenden einen breiten, ununterbrochenen Streifen nach SO. über den untern Don bis zu den Nordabhängen des Kaukasus. Außerdem wird der russische Teil der Bevölkerung von Taurien aus Großrussen in einer Zahl von 470,991 gebildet. In einigen Teilen des kleinrussischen Gebiets bilden die Großrussen starke Bruchteile, so in Cherson 152,587, in Jekaterinoslaw 60,980 und in Charkow 497,131 Seelen. Auch der größere Teil der über Sibirien verbreiteten R. muß diesem Stamm zugerechnet werden. Die Großrussen sind ein kräftiger Menschengeschlag mit blondem oder braunem Haar, blauen oder braunen Augen. Ihre Physiognomie ist grob geschnitten, die Nase dick, oft stöckig, die Wangen sind rot, der Körperbau gebrungen, Hals kurz, Rachen stark, Schultern breit, Beine kurz, Neigung zur Wohlbeleibtheit vorhanden. Was den Charakter betrifft, so sind dessen Grundzüge praktischer Verstand, wehmütige Feiertätigkeit, Zähigkeit im Festhalten eines Begriffs oder Zustandes. Der Russe hat Geist genug, um einen Gegenstand rasch zu erfassen, aber nicht Ausdauer genug, um in die Tiefe zu dringen und ganz Herr desselben zu werden. Der praktische Verstand macht den Großrussen zu einem ausgezeichneten Kaufmann und tüchtigen Handwerker; die Reize der Natur ziehen ihn nur da an, wo sie seinem Zweck dienen. Überall zeigt sich bei ihm Hang zum Realistischen, weshalb er auch weniger zum Märchenglauben als zum Aberglauben (besonders Glauben an Anzeichen) geneigt ist. Geisteserscheinungen, Vorkraften aus dem Jenseits, poetische Sagen finden bei ihm weniger Anhang, dagegen glaubt er so sehr an den Teufel und verschiedene Haus- und Walddämonen wie an die Heiligen und die Wunder. Die Mongolenherrschaft, der nachfolgende politische Druck und die Leibeigenschaft haben zu lange und zu schwer auf dem Volke gelastet, um seiner Fröhlichkeit ihren ursprünglichen heitern Charakter zu lassen, und so geht ein Zug der Wehmütigkeit durch alle R., der sich in den Volksliedern ausdrückt, die alle in Moll sind. Besonders hervorstechend ist die Zähigkeit der Großrussen, welche, in vielen Fällen eine Tugend, doch wieder der Aufklärung entgegentritt. Besonders zeigt sich dieselbe in dem unterwürfigen Vertrauen, mit dem der Russe an seinem Kaiser hängt, dessen Person ihm gleich Gott unfehlbar ist. Mit derselben Zähigkeit bewahrt er das Patriarchalische des Familienlebens. Die Glieder der Familie entwickeln sich nicht selbstständig, sondern stehen immer in einem Abhängigkeitsverhältnis zu dem Vater oder dem ältesten Bruder, der dessen Stelle vertritt, doch sind Mangel an Selbständigkeit im Urteilen und Handeln von der einen, Willkür und Selbstüberschätzung von der anderen Seite die Folgen eines solchen Verhältnisses. Mißtrauen hegt der Russe nur gegen eine Klasse von Leuten, das sind die Tschinowniks (Beamten), sonst

ist er offenherzig, gastfrei, aber auch träge, unordentlich, dem Trunk stark ergeben. Seine Anhänglichkeit bildet aus ihm den besten Vater und Gatten, macht ihn dankbar für erwiesene Wohlthaten, zu einem treuen Freund. Zu den Schattenseiten des russischen Charakters gehören noch Streben nach materiellen Genüssen, Neigung zu Betrug und Diebstahl, Beschämlichkeit. Die Wohnung des gemeinen Russen ist in der Regel ein einfaches Blockhaus (in den holzarmen Gegenden die halb in die Erde eingegrabene Lehmhütte, Semsjanta genannt), und solche Blockhäuser aneinander gereiht an beiden Seiten der Straße bilden ein langes, einformiges Dorf ohne Anpflanzungen. Der Eingangsthür gegenüber, in einer Ecke, steht das Bild eines Heiligen, vor dem ein Licht brennt. Jeder Eintretende verbeugt sich vor dem Heiligenbild und befreut sich, ehe er die Schwelle des Hauses begrüßt, die dem Gast zur Bewillkommung vor allem »Salz und Brot« (Chlebiol) darreichen. Dampfbäder sind sehr beliebt und allenthalben anzutreffen. Der Russe ist genügsam und seine Lebensart dürftig. Schwarzes Brot aus ungebeutetem Wehl, Gröhe, Sauerkraut, saure Kohlsuppe (Schtschi und Borisch), Kuchen aus Buchweizen, Zwiebeln, Knoblauch, Fische und Pilze sind seine gewöhnliche Nahrung. Sein Lieblingsgetränk ist der Kwas, den man bereitet, indem man Kleie und Wehl in Wasser gären läßt und bisweilen manche veredelnde Zutaten hinzusetzt; aber auch Branntwein und Thee werden viel konsumiert und der letztere gleich unserm Bier in öffentlichen Theehäusern (Tschajnaja) ausgetheilt.

2) Die Kleinerussen (Makoroffi) nehmen in einem geschlossenen Ganzen den südwestlichen Teil des europäischen Rußland ein, mit Ausfluß der Krim und der anstoßenden Landschaften des Festlandes. Im äußersten Südosten, in Bessarabien, sind sie mit Rumänen gemischt; ein größeres zusammenhängendes kleinrussisches Gebiet finden wir noch am Ostufer des Kowischen Meers, das der sogenannten nomadischen Rosaken, welche durch Katharina II. vom Dnjepr dorthin verlegt wurden. Eine Reihe ansehnlicher kleinrussischer Erzlager verläuft nach O. über Saratow bis zum Uralfluß. Die Gesamtzahl der im europäischen Rußland lebenden Kleinerussen beträgt nach Rittich 14,193,665 Seelen; in Bessarabien leben davon 333,494, im Dongebiet 315,114, in Saratow 119,974, in Samara 63,505, in Orenburg 11,925, im Kurland 442,321 und in Astrachan 75,022. Der Volksstamm setzt sich aber auch über die heutige russische Grenze nach W. zu fort, da die Ruthenen (Ruthenen oder Ruthenen), i. Ruthenen) in Galizien und der Bukowina zu den Kleinerussen gehören. Ihre Zahl in diesen Ländern beträgt 2,800,000 Seelen; sie verbreiteten sich aber auch über die Karpathen und wohnen als Bojen und Gukulen (360,000 Seelen) in den nordungarischen Komitaten. Die Anzahl aller Kleinerussen beträgt hiernach etwa 17½ Mill. Über ihre Sprache s. Kleinrussische Sprache und Literatur. Obgleich in allen Verhältnissen und Sitten nur die großrussische Sprache angewandt wird, herrscht die kleinrussische doch im Volksvolke. Nach der Körperbeschaffenheit stehen die Kleinerussen sowohl den Bojen als den Großrussen als besonderer slawischer Typus gegenüber, wiewohl ihre politischen Geschicke bald mit dem einen, bald mit dem andern dieser beiden Völker verbunden waren, ohne daß dadurch ein Aufgehen der besondern Nationalität herbeigeführt wurde. Erst neuerdings macht sich in Rußland eine größere Annäherung auf geistigem Gebiet zwischen Klein- und



Großrussen geltend, während in Soligien der Ruthene dem Polen entschieden feindlich gegenübersteht. Mit dem Großrussen verbindet den Kleinsrussen die griechische Religion, doch ist er weit mehr Ackerbauer als der Moskowiter und von diesem auch körperlich geübt. Der Kleinsruss, der Koschomme der am Unger ehemals angelegenen Poljanen, zeigt den slavischen Typus sehr rein und ist ziemlich frei von Mischungen geblieben. Er ist größtentheils schwarzhaarig, mit dunklen Augen und seinen Gesichtszügen, spitzer Nase, hagerer Gestalt. Die Grundzüge des slavischen Charakters, Heiterkeit, Sorglosigkeit, Bequemlichkeit, zeigen sich auch bei dem Kleinsrussen, jedoch gepaart mit Verschlossenheit, namentlich gegenüber dem Fremden und Großrussen, den er als Unterdrückter betrachtet. Der Kleinsruss ist ein sehr poetisch angelegter Mensch; seine Volklieder atmen Innigkeit, Schwärmerei, Verständnis des Schönen im Menschen und in der Natur; ihr Hauptmotiv ist Lebhafte und bewegt. Diese poetische Ader macht den Kleinsrussen auch religiöser als den Großrussen, aber auch zum Aberglauben, vorzüglich Sagenlauben, geneigter. In jedem Dorf erzählt man sich von Totenerwehnungen und Wompiren. Das Familienleben gestaltet sich beim Kleinsrussen ganz anders als beim Großrussen, denn die Familienglieder erhalten so bald wie möglich ihre Selbstständigkeit. Dadurch ist auch die Individualität bei diesem Stamm sehr stark entwickelt, während der Großruss durch Assoziationsgeist hervorragt. Die Wohnorte sind ohne Straßen unordentlich durcheinander geworfen; das Wohnhaus (Chato) besteht aus Fachwerk von Lehm und Holz, mit Stroh oder Schilf gedeckt, und ist meist weiß angestrichen und sauber, von einem Blumen- und Gemüsegarten umgeben. Die Hauptbeschäftigungen der Kleinsrussen sind Ackerbau, Viehzucht, Fischfang, Gartenkultur, Viehzucht und Fuhrmanns-gewerbe. Für mechanische Arbeiten haben sie wenig Talent. Zur Erntezeit wandern viele mit der Sense und der Bandurta (Kleine Geige) in südlichere Gegenden. Der Tschumak (Fuhrmann) handelt zugleich mit Salz, das er von den Seefäbten mit zurückbringt, und mit Fischen.

3) Die Weißrussen, vielleicht so genannt nach den weißen Fühlhauern und der weißen Kleidung des Landes, sind der kleinste der drei russischen Hauptstämme. Sie werden im S. von den Kleinsrussen, im O. und N.O. von den Großrussen, im W. von Litauern und Polen begrenzt. überwiegend wohnen sie in den Gouvernements Witebsk, Smolensk, Mohilew, Minsk, Grodno und Wilno, doch auch in Tschernigow, Suwalki, Samara, Charkow, aber hier nicht die Mehrheit bildend. Ihre Zahl beträgt 8,592,067. Die Weißrussen zeigen rothblonde Haare, graue oder lichtblaue Augen, spärlichen Bartwuchs, kurze, stocke Nase, was auf Mischung mit Finnen hinweist, die einst (noch von Nestor genannt) in diesen Gegenden lebten. Bemerkenswert sind die häufigen Fälle von Albinismus unter den Weißrussen, namentlich in der Gegend von Winsk. Die Weißrussen gelten als Nachkommen der slavischen Kriwitschen; sie kamen erst 1772 an Rußland und stonden bis dahin unter polnischer Herrschaft, die in Sitten und Gebräuchen sich noch bemerkbar macht, während die Sprache ungedrungen blieb. Die Weißrussen sind friedliebend, arbeitssam, gutmüthige Leute mit großem Hang zur Einsamkeit; ihre Dörfer zählen selten mehr als 20 Häuser, die große Mehrzahl hat nur 3—4 Höfe. Die Häuser sind klein, eng, düster, aus Holzbohlen errichtet. Da der Boden des Landes sehr unfruchtbar ist, so

haben die Weißrussen oft mit Entbehrung, so Hungersnot zu kämpfen; ihr Los ist kein beneidenswertes, und der polnische Adlige wie der jüdische Wucherer und Hausierer haben dafür gesorgt, das Volk auf eine tiefe Stufe herabzubringen, auf der es Trost im reichlichen Branntweinengenuss sucht. Unter solchen Umständen sind sie für Industrie und Handel unempfindlich geblieben. Die Sprache hält die Mitte zwischen Kleinsrussisch und Polnisch. Ihre Religion ist unter dem Einfluß der polnischen Herrschaft die römisch-katholische geworden. Literatur vgl. S. 81.

**Russensteine, i. Mauersteine, S. 352.**

**Russen, i. Ruthenen.**

**Russisch-Amerika, früherer Name des Territoriums Alaska (i. d.).**

**Russische Bäder (Dampfbäder), i. d. d., S. 224.**

**Russische Jagd- oder Hornmusik, eine durch laute Jagdhörner, deren jedes nur einen einzigen Ton anzugeben hatte, zu Wege gebrachte Hornmusik. Sie wurde von dem Hornvirtuosen J. A. Karsch (gest. 1794), der 1748 als Kammermusiker nach Petersburg kam, um 1751 erfunden. Der ganze Chor bestand aus 40—60 Hörnern. Jeder Bläser erhielt ein Notenblatt, auf dem stets nur dieselbe Note wieder erschien, unterbrochen durch viele Pausen. Er zählte nun genau nach und gab dann, wenn die Reihe an ihn kam, seinen Ton an. Diese wertlose Spielerei (ein Legato aus nur zweier Töne ist dabei unmöglich) ist längst antiquirt.**

**Russische Kirche.** Die erste nähere Bekanntschaft mit dem Christentum und zwar nach griechischem Ritus brachte Olga (i. d.), die Gemahlin des Großfürsten Igor, nach Rußland. Der erste ihr Enkel Wladimir I., der 988 von griechischen Priestern die Taufe erhielt, zwang auch sein Volk zur Annahme des christlichen Kultus. In der Hauptstadt Kiew wurde sofort ein Metropolit eingesetzt, der unter dem Patriarchen zu Konstantinopel stand. Das Höhlenkloster (Beskajewo) zu Kiew ward als Pflanzstätte der russischen Bischöfe und Heiligen seit der Mitte des 11. Jahrh. der Mittelpunkt der christlichisierenden Bestrebungen im Jarenreich. Durch diese ursprüngliche Verbindung der Russen mit der griechischen Kirche ward der russische Episkopat mit in die Trennung jener von der lateinischen Kirche hineingezogen, und die Unionversuche der Päpste Innocenz III. (1208), Honorius III. (1227) und Innocenz IV. (1248) sowie später unter Clemens VIII. (1596) führten zu keinem Resultat. Die kirchlichen Verhältnisse der Russen erlitten aber auch während der Zeit, wo die Großfürsten unter der Oberherrschaft der Tataren standen (1240—81), keine Störung. Die Verlegung des Sitzes des Metropoliten von Kiew nach Wladimir (1299), dann (1328) nach Moskau befestigte die Befestigung der russischen Kirche von dem Patriarchen zu Konstantinopel an, und nachdem sich Iwan Basilejewitsch 1547 von seinem Metropolitaten hatte trennen lassen, erkannte endlich der durch die türkische Herrschaft in seiner Macht bedeutend beeinträchtigte Patriarch von Konstantinopel 1589 den russischen Metropolitaten als selbständigen Patriarchen an. Fortan bestand die russische Hierarchie in einem Patriarchen, einem Metropolitaten und sechs Erzbischöfen. Peter d. Gr., dessen Plänen die Macht des Patriarchen mehr und mehr hinderlich war, und der das protestantische Jus episcopale des Landesherren auf die griechische Kirche zu übertragen gedachte, ließ nach dem Tode des Patriarchen Adrian (1702) dessen Stuhl unbesetzt, bis das Volk sich daran gewöhnt hatte, die oberste Leitung der kirchlichen Angelegenheiten einem Kollegium

von Prälaten anvertraut zu sehen, und errichtete, nachdem er die Jurisdiktionsrechte des Klerus beschränkt, die Klosterseife revidiert hatte, den heiligen dirigierenden Synod als höchste Kirchenbehörde. Die Grundlagen der hierarchischen Ordnung und Innabalden Oberleitung blieben bestehen; aber der Kirchenverfassung wurde ihre Spitze abgebrochen, indem die kirchliche Oberherrlichkeit des Patriarchen auf den Zaren überging. Als eine Versammlung Peter d. Gr. um Erhaltung des Patriarchats bat, sprach er das die ganze Kirchengeschichte Rußlands von nun ab beherrschende Prinzip des Cäsaropapismus mit den Worten aus: »Hier ist euer Patriarch«. Katharina II. zog alles Kirchengut an sich (1764), wogegen sie für alle geistlichen Stellen und Stiftungen einen festen, für die niederen Grade äußerst geringen Gehalt auswarb; aber da sie zu gleicher Zeit der Kirche die Versorgung der Invaliden abnahm und aus Staatskosten Priesterseminare gründete, erlitt die Kirche wenigstens keinen bedeutenden materiellen Nachteil. Peter d. Gr. bewilligte 1702 den Katholiken und Protestanten freie Religionsübung im ganzen Reich. In der That aber bewegte sich die Zudlung fremder Konfessionen immer in engen Grenzen. Schon nach der ersten Teilung Polens (1772) strebte Katharina II. danach, die neugewonnenen Teile Polens durch die Religion fester an Rußland zu fetten, und es gelang ihr, über eine Million Polen zur Trennung von der römischen Kirche zu bestimmen. Der Kaiser Nikolaus I. führte auf der Synode zu Pologz (1839) sogar zwei Millionen unierter Griechen zur orthodoxen russischen Kirche zurück. Die Protestanten aber wurden namentlich in den Kaiserprovinzen vielfach bedrückt und die lettische und esthnische Landbevölkerung 1845 von den Papen durch die Vorspiegelung von Landverwerb zum Übertritt zur russischen Kirche bewegt. Bal. Harkel, Geschichtebilder aus der lutherischen Kirche Polens von 1845 an (2. Aufl., Leips. 1869); Wurfenberger, Die Gewissensfreiheit in den Kaiserprovinzen (das. 1872). Besonders wird innerhalb des kaiserlichen Hauses die r. R. begünstigt: russische Prinzessinnen, die sich mit Fürsten anderer Konfessionen vermählen, dürfen nie zu deren Glaubensbekenntnis übergehen; dagegen müssen alle Prinzessinnen, die durch Heirat in die kaiserliche Familie eintreten, das griechische Bekenntnis annehmen. Man zählt in der russischen Kirche gegen 12 Mill. Seeltier (s. Rascholskij).

Die Glaubenslehre der russischen Kirche blieb trotz ihrer Emanzipation von der Obhut der griechischen Kirche im wesentlichen die der letztern (vgl. Griechische Kirche und Katakismus). Der heilige dirigierende Synod bestand anfangs aus zwölf Mitgliedern; später ist diese Zahl bald vermehrt, bald vermindert worden. Diefelben werden vom Kaiser aus den Bischöfen, Archimandriten, Igumenen (Igumenen) und Protropen ernannt. Auch ist ihnen ein weltliches Mitglied als oberster Procurator der Krone mit dem Recht eines unbefugten Beta beigegeben. Der Synod hat seinen Sitz in Petersburg. Der russische Klerus besteht aus Klostergeistlichen, auch nach ihrer Kleidung die »schwarze Geistlichkeit« genannt, welche allein zu den höhern geistlichen Würden gelangen und zum Ektibat verpflichtet sind, und aus Weltgeistlichen, im Gegensatz zu jenen, trotz ihrer braunen Kleidung, die »weiße Geistlichkeit« genannt, welche bloß die niederen geistlichen Stellen besetzen können und sich verheiraten dürfen, aber nur einmal. Die Ordensgeistlichkeit besteht aus drei Klassen, nämlich: 1) Archierei, zu denen sämtliche

Bischöfe gehören, welche alle dem heiligen Synod zu Petersburg unterworfen sind; 2) Archimandriten (Äbten) und Igumenen (Prioren), aus denen die Bischöfe genommen werden; 3) Mönchen, welche in den Klöstern und Seminaren verschiedene Ämter verwalteten. In den Mönchsklöstern herrscht meist die Regel des heil. Basilus. Unter den Weltgeistlichen haben die Protropen oder Praterier den höchsten Rang und sind die Ausscher der übrigen, nämlich der Popen oder Priester. Die Diakonen, Unterdiakonen, Lektoren, Küster, Sängler etc. erhalten ebenfalls eine Art von Weihe, aber keine priesterliche. Die gesamte Geistlichkeit wird vom Staat besalbet, welcher beispielsweise 1882 für 39,000 Popen 6,397,000 Rubel ausgab. Dieser Klerus ist frei von Abgaben, steht in geistlichen Dingen unter der Jurisdiktion der Bischöfe und des heiligen Synods, in zivil- und Kriminalsachen aber unter der der weltlichen Gerichte. Für Bildung des Klerus ist erst unter Alexander II. einiges geschehen; besonders der niedere ist sehr unwissend und größtenteils aus landwirtschaftliche Tätigkeiten angewiesen. Aber auch die literarische Produktion innerhalb der höhern Geistlichkeit beschränkt sich auf Werte, welche der Liturgie und dem populären Religionsunterricht dienen. Eine wissenschaftliche Theologie beginnt erst in lechter Zeit und nur ganz vereinzelt aufzutreten. Die russischen Kirchen sind vierfach und haben eine große Kuppel in der Mitte, die von vier kleineren Kuppeln umgeben ist. Die Gluckentürme stehen abgesondert von der Kirche. Man betet stehend aber auf dem Angesicht liegend. Das Priestergebet wird durch den Gemeindegelung unterbrochen, der aber eigentlich nur aus drei Sätzen besteht: »Gospodj pomiluj!« (»Herr erbarme dich unser!«), »Gospodj pomolimsja!« (»Herr, wir bitten dich!«) und »Podaj Gospodj!« (»Gib das, Herr!«). Die in der alten slawischen Kirchensprache abgelesene Liturgie zeichnet sich durch die Kraft der dabei üblichen Gebete aus. Die Messe wird nur einmal des Tags gefeiert, und bei der Kommunion werden Brot und Wein im Kelch gemischt und mit einem Pössel gerührt. Die Feste der russischen Kirche sind im allgemeinen die der andern christlichen Konfessionen; eigentümlich sind nur die Feste des Festes der Wassermache (Jordansest), welches jährlich 6. Jan., am Tag der Mitte zwischen Ostern und Pfingsten und 1. Aug. stattfindet, und bei welchem die Heiligenbilder in das Wasser getaucht werden, daher auch der Name »Göttermachung«; das Gedächtnis aller im Kriege gefallenen Soldaten 21. Okt. und die Pferdeweihe 9. Mai. Am ersten Fastensonntag, dem sogenannten Fasten Sonntag, wird noch jetzt alljährlich unter großem Zulauf des Volkes über alle politischen und kirchlichen Kegerien ein allgemeiner Zuch ausgesprochen. Das Predigen ist selten, daher die wenigsten Russen Kanzeln haben. Die Strenge des Fastens wird jetzt mehrfach durch Dispensationen gemildert. Vgl. Kurawjew, Geschichte der russischen Kirche (deutsch von König, Karst. 1857; Baissard, L'Eglise de la Russie (Par. 1866 — 67, 2 Bde.); Philaret, die Kirche Rußlands (deutsch, Frankfurt a. M. 1872, 2 Bde.); Makarij, Geschichte der russischen Kirche (Petersb. 1848 — 83, 12 Bde.); Bafaraw, Die russisch-orthodoxe Kirche (Stuttg. 1873).

**Russische Litteratur.** Die russische Nationallitteratur hat in der Entwicklungsgeschichte Rußlands eine höhere Bedeutung als irgend eine andre europäische Litteraturgeschichte dem Balk gegenüber, in dessen Mitte sie entstanden. Wir haben dabei allerdings mehr die neuere Zeit, die Zeit seit Peter d. Gr.,

also von dem Augenblick an, da Rußland in den Bund der europäischen Völker eintritt, im Auge. Als moderner Staat beruht Rußland nicht auf der Stände- und Korporationsverschiedenheit, sondern auf andern Elementen, über die hier ausführlich zu sprechen nicht am Platz wäre. Schon Katharina II. erkannte diese Tatsache, denn sie gedachte, was natürlich nie gelingen konnte, auf künstlichem Weg das Dasein von Ständen hervorzurufen. Die Wege des gesellschaftlichen und staatlichen Wachstums sind demnach in Rußland andre, und somit muß auch ein andres Verfahren beim Studium desselben angewandt werden. Rußland entbehrt sozialer und politischer Parteien in dem Sinn, in welchem wir sie in andern europäischen Staaten finden. In diesen ist der Kampf und das Wechselinteresse der Korporationen und Stände der Boden, auf welchem Gesellschaft und Staat, Litteratur und Recht, überhaupt der ganze ethische Bau, erwachsen; die Bildung tritt sozusagen als letztes Wort der westeuropäischen Zivilisation auf, sie ist vor allem das Resultat sozialpolitischer Lebens. Umgekehrt ist es in Rußland: da sätet das eigentliche sozialpolitische Leben erst mit der Bildung an. Während in Europa die Parteien durch das ständische und korporative Interesse gebildet werden, sich gruppieren und ihre eignen Organe wählen oder gründen, sind es in Rußland die Presse und die Organe der Litteratur, welche neue Parteien ins Leben rufen und ihre Existenz bebingen. Die sozialpolitischen Parteien entstehen erst mit der hereinbrechenden Bildung, und lediglich durch die Einflüsse der Litteratur werden alle sozialen Bewegungen geleitet. Während in Europa jedes wirkende Individuum Repräsentant eines Standes oder einer Korporation war und durch sie oder ihre Rechte unterstützt wurde, vermochte in Rußland das Individuum immer nur als solches zu wirken, nicht als Repräsentant einer Gattung. Solche Leute gingen aber in der Geschichte Rußlands fast spurlos verloren, bis durch die vom Westen hereinbringende Bildung neue Wirkungswege sich öffneten. In der Litteratur und nur durch diese konnten jetzt Gedankenumschlag und Einfluß sich geltend machen. Es ist demnach begreiflich, daß der Dichter und Litterat in Rußland von jeher so großen Einfluß ausübten, und daß nur wenige der bedeutendsten Männer auf dem Gebiet der Litteratur in Rußland ungehört durch Verbannung und administrative Maßregelung ihre Tage beschließen konnten. Die größten Monarchen unterstützten ihre wichtigsten Reformen durch Litteraturzeugnisse, die sie teils selbst verfaßten, teils von andern verfaßt ließen; so Peter d. Gr. und Katharina II. Ersterer veranlaßte theatralische Aufführungen, in denen er die Gründe seiner Reformen perorirte, und ließ den hochgebildeten Priester Ioßan Protopomitsch in Preebig und Schrift für dieselben eine Lanze brechen; Katharina gründete satirische Journale und schrieb selbst Theaterstücke und Abhandlungen, die ausgeführt und veröffentlicht wurden. In Rußland ist es somit das Niveau und die Richtung der Bildung, was die Menschen gruppiert und sozialpolitische Parteien bebingt. Man kann jahrelang in einem Kreis verkehren, ohne auch nur zu ahnen, ob dieser oder jenes Mitglied abigen oder andern Standes ist; man fragt nur, welcher Bildungsrangung es angehört. Daher kommt es auch, daß in einem zu der großen Masse der Ungebildeten verhältnismäßig so wenig zivilisierten Land wie Rußland eine so große Zahl von monatlichen Zeitschriften oder Revuen (ähnlich der „Revue des Deux Mondes“ oder „Deutschens Rundschau“) erscheint. Es

sind dies Bücher von ca. 80 Druckbogen litterarisch-politischen Inhalts, als deren wichtigste (von den Zeitungen und Wochenchriften abgesehen) wir hier sofort nennen: »Westnik Jewropy« (»Europäischer Bote«), »Otechestvennyja Sapsiki« (»Vaterländische Annalen«), »Russkij Westnik« (»Russischer Bote«), »Russkaja Mysl« (»Russisches Geistesleben«), »Russkaja Rechtsch« (»Das russische Wort«) etc. Um diese Journale gruppieren sich die eigentlichen sozialen Parteien. Da die Rechtsverhältnisse von jeder das praktische Wirken hemmten und der zivilisatorische Fortschritt nur auf dem Gebiet der Litteratur ausgefochten werden konnte, so hat allmählich selbst die schöne Litteratur eine sozial-ethische Bedeutung erlangt und zwar in dem Grade, daß eine rein ästhetische Behandlung der Litteraturgeschichte zu einer Unmöglichkeit geworden ist. Andererseits ist das Studium derselben sehr erschwert durch den Umstand, daß das Vorhandensein einer Zensur die Schriftsteller nötigt, so zu schreiben, daß man zwischen den Zeilen zu lesen gezwungen ist, was wiederum zu vielen Mißverständnissen verleitet oder einem Fernstehen ganz unverständlich bleiben muß. Die Virtuosität in derartigen Schreiben und Lesen ist so groß, daß die Regierung sich oftmals veranlaßt fand, gegen Schriftsteller, deren Erzeugnisse die Zensur bereits paßiert hatten, doch noch auf administrativem Weg einschreiten und sie für den verborgenen Sinn ihrer Schriften zu maßregeln.

Die Litteratur bis auf Peter d. Gr.

Über die ältere Völkellitteratur werden wir weiter unten sprechen, da die Epen und Lieder der alten, noch voratarischen Zeiten Rußlands erst zu Anfang des 19. Jahrh. erstlich gesammelt worden sind und zwar in verschiedenen Gegenden des Reichs, wo sie noch heutzutage, natürlich mit mannigfaltigen Verästelungen, in dem Munde des Volkes leben. Was die Kunstillitteratur anbetrifft, so ist diese von den Donauslawen nach Rußland hübergekommen und zwar erst mit der Einführung des Christentums (988). Es war um 855, daß zwei griechische Mönche, Cyrilus und Methodius, es unternahmten, hauptsächlich aus den griechischen, dann auch wohl aus den hebräischen, armenischen und syrischen Schriftzeichen das slavische Alphabet zusammenzustellen (vgl. Kref, Einleitung der slavischen Litteraturgeschichte, Graz 1874). Mit dem Christentum kamen dann auch das Alphabet und Bücher kirchlichen Inhalts nach Rußland. Sie waren bulgarisch geschrieben, untermischt mit dem damals dem Bulgarischen sehr nahestehenden Südrussischen, und bildeten die Schriftsprache (Kirchenslawisch), welche bis heutzutage in den Kirchen gebraucht und von jedem, auch dem ungebildeten Russen wohl verstanden wird (s. Bulgarische Sprache). Das älteste Sprachdenkmal bildet das Evangelium von Ostromir (hrg. mit Glossar von Wostokow). Die vorhandene Handschrift (aus dem Jahr 1056–57) wurde für den Präbidenten (Vojvodin) der Republik Nowgorod angefertigt und ist nach Wochen und Tagen in Abschnitte geteilt, wie sie in den Kirchen gelesen werden. Sodann der »Sobornik oon Swjatoslaw« (1073), die Bearbeitung eines Vagnergrius auf den bulgarischen Zaren Simeon. Durch die Vermittelung der Bulgaren erhielt Rußland eine Flut von geistlichen Legenden und weltlichen Sagen, welche oft aus Byzanz oder selbst aus dem Morgenland stammten, ein wunderliches Durcheinander von Apokryphen, Geschichte, Mythologie und heiligen Legenden. So spielte z. B. die Sagen von Alexander d. Gr. und dem Trojanischen Krieg darin ihre Rolle;

ipäter ward manches direkt aus dem Griechischen in das Russische übertragen, und so findet man diese Litteratur in den verschiedenen Redices bis ins 17. Jahrh. hinab; im Volk aber lebt manches bis heute noch. In der Mitte des 11. Jahrh. lebte auch Nestor, der Vater der russischen Geschichtschreibung, ein Kiewer Römh, von dem die älteste Chronik Ruslands stammt (s. Nestor). Die Quellen dieser Chronik sind byzantinische Chronikschreiber, einzelne Sagen, Heiligen geschichten und Auszüge von Zeitgenossen. Ende des 11. Jahrh. entstand das Lied vom »Hereszug Igor« gegen die Polowyer, das vielleicht von einem Zeitgenossen des Helden gebichtet wurde. Es enthält Spuren der Volksdichtung sowie der damals sehr einflußreichen bulgarischen Litteratur und ist ein Gelegenheitsgedicht vom größten poetischen Schmuck (vgl. Igor). Um diese Zeit kamen die Tataren über Rusland und legten ihm ein schweres Joch auf, dessen Wucht von allen europäischen Ländern Rusland allein auf sich nehmen mußte und über drei Jahrhunderte ertrug. Kaum erhielten sich spärliche Reste der Kultur in den vom byzantinischen Einfluß beherrschten Klöstern, und auch nach der Befreiung von den Tataren erhobte sich Rusland nur langsam unter der Leitung Moskaus. Aber es war nicht mehr das frühere Rusland der Kiewischen und Kieworabischen Tage. Die despotische Herrschaft der asiatischen Völker hatte auch der moskowschen Zeit ihren Stempel aufgedrückt. Endlich, mit dem 16. Jahrh., bahnte sich neue Aufklärung langsamen Weg. Iwan IV. Basilsowitsch (1534—84) ließ in den Städten Schulen anlegen und errichtete 1564 die erste russische Buchdruckerei in Moskau. Ein litterarisches Denkmäl der Bildung und Zustände jener Zeit bildet der »Demostrois« (d. h. Das Buch von der Haushaltung), ein Rodeg praktischer Lebensweisheit und bürgerlicher Moral, zusammengestellt und teilweise auch verfaßt von dem mahlwollenden Ratgeber des später grausamen Zaren Silberster (vgl. Brüdnier in der »Russischen Revue«, Ab. 4). Das in der Kultur weiter vorgerückte Polen übte durch Kiew in litterarischer Beziehung Einfluß auf Rusland aus, wobei es freilich nicht fehlen konnte, daß nach der Vereinigung des Großfürstentums Litauen mit Polen im 16. Jahrh. das fremde Sprachelement mehr und mehr Eingang fand und der rein nationalen Entwicklung der Sprache und Litteratur im südwestlichen Rusland Eintrag that. Die Reformation in Deutschland fand in Polen einen Widerhall, wurde aber von den herbeigerufenen und sich in den Schulen jesuitischen Jesuiten verdrängt; durch diese wurden denn auch die Schulen im südwestlichen Rusland geleitet. Ihrem Einfluß erwich im 17. Jahrh. zuerst ein Feind in Petrus Mogilas (gest. 1688), einem merkwürdigen, vielgeleiteten, in Paris und an andern Universitäten gebildeten Mann, der dem in Kiew schon vorhandenen russischen Kollegium eine größere Bedeutung verlieh, Bildung und Wissenschaft hob und gelehrte Werke von geistlich-kirchlichem Inhalt sowie auch Gedichte nach polnischer Verfertigung verfaßte. Petrus Mogilas und seinen Nachfolgern gelang es, sich bald vom Einfluß der Jesuiten zu befreien; es ward diesen unterthan, in den Schulen Südwestrusslands zu lehren. Mit der Befreiung Kleinrusslands (nebst der Hauptstadt Kiew) von der polnischen Herrschaft und seiner Anlehnung an Großrussland machte sich der Einfluß Kiewer Gelehrten erst recht fühlbar. Durch sie drang ein Hauch europäischer Wissenschaft nach Moskau, und nach Peter d. Gr. bediente sich ihrer, bevor er die Lehrkräfte direkt aus Europa erlangen konnte. Aus

der Zahl der Kiewer Gelehrten, welche nach Großrussland kamen, sind namentlich Simeon Polozki (gest. 1682) und der heil. Dmitrii Kostomski (gest. 1709) zu erwähnen. Durch ihren Einfluß wurde 1679 in Moskau ein Kollegium (»slawonisch-griechisch-latteinische Akademie«) gegründet; ja, unter dem Zaren Alexei Michailowitsch (Vater Peters d. Gr.) finden sich sogar Spuren von weltlichen Dramen, welche im Haus des aufgeklärten Hohen Artemon Sergejewitsch Matwejew aufgeführt wurden. Ein großer Fortschritt war es, daß bei diesen Vorstellungen auch seine Frau und Pflegetochter Natalie Karyschkin (später Zarin und Mutter Peters d. Gr.) zugegen sein und sich mit den Gesandten oder Reisenden unterhalten durften. Dramen weltlichen Inhalts dichtete Prokopowitsch (1681—1736). Aber der gewandte Schriftsteller und Ratgeber Peters d. Gr. (vgl. Tschistowski, F. Prokopowitsch und seine Zeit, in der »Sammlung von Aufsätzen der russischen Akademie etc.«, 1686).

#### Das 18. Jahrhundert.

Mit Peter d. Gr. beginnt eine neue Periode der russischen Litteratur. Es ist bereits oben bemerkt worden, daß dieser Monarch Theaterstücke aufzuführen ließ und diese sowie andere litterarische Werke benutzte, um seine Reformen zu unterstützen. Der Zar hatte persönlich nicht wenig Einfluß auf die Schriftsprache, welche unter ihm sich von den Fesseln des Kirchen-slawischen mehr und mehr befreite. Das gewaltthame Herausreißen Ruslands aus dem alten Geleise, das Ausbilden von neuen Kräften in Person junger Leute, welche im Ausland oder von Ausländern erzogen wurden, gab zu der merkwürdigen Erscheinung Veranlassung, daß die neue russische Litteraturperiode sofort mit der Satire, mit der Kritikierung der gegebenen Verhältnisse, begann, demnach eine negative und zugleich belehrende didaktische Richtung annahm, die ihr lange eingeblieb. Als erster Dichter der neuen Epoche wird der Fürst Antiochus Kantemir (1708—1744) genannt. Sohn des moldawischen Hofpodar Demetrius Kantemir. Er war in Paris erzogen worden, und die dort erhaltene Bildung, welche ihm die gesellschaftlichen Verhältnisse in seiner Heimat wunderbar erscheinen ließ, machte aus ihm einen Satiriker. Sein Verdienst ist aber noch das polnische oder französische. Sein gelehrter Nachfolger Wassili Triakowski (gest. 1789) wies bereits auf die Notwendigkeit für die russische Verfassung hin, sich an den Rhythmus des russischen Volksliedes zu halten; doch war er selbst zu talentlos, um durchzugreifen. Erst seinem vielseitig begabten Nebenbuhler Michael Lomonossow (1711—65) gelang es, eine durchgreifende Reform in der Sprache und namentlich im Versmaß vorzunehmen. Lomonossow ist als Schöpfer der russischen Metrik anzusehen. Während seiner Studentenjahre in Deutschland hatte er sich an den Den Günfters herangebildet. Aus naturwissenschaftlichem Geschlecht vom Weichen Meer stammend, ward er trotz der in Europa genossenen Bildung ein fanatischer Patriot und als Mitglied der Petersburger Akademie das Haupt der deutschfeindlichen Partei. Ubrigens steht er als Gelehrter und Denker weit höher denn als Dichter. Lomonossows Zeitgenosse Alex. Sumarokow (1718—77), der erste russische Dichter, der sein Amt annahm, um bloß als Schriftsteller zu wirken, und sich voll Selbstbewußtsein für den russischen Solitaire hielt, schrieb bühnengerechte Tragödien nach französischen Mustern in Alexandrinern (die ersten ständigen russischen Theater wurden 1756 in Petersburg und 1759 in Moskau gegründet), versuchte

sich aber auch, wie fast alle Poeten jener Zeit, in andern Dichtungsarten. Ihm zur Seite als Dramatiker steht der talentvolle Jafow Anischnin (1742 bis 1791), dessen letztes Drama jedoch von der Kaiserin Katharina II. verboten wurde, weil es die Verurteilung der Republik Romagorod durch den moskowitzischen Absolutismus darstellte. Als Anischnin dieses Drama schrieb, war die große französische Revolution im vollen Gang, und die liberale Kaiserin, welche früher die Bewunderung Voltaires und der freisinnigsten Encyclopädisten hervorgerufen hatte, erschraf jetzt vor jeder freien Regung des Geistes.

Der Regierungsanfang Katharinas II. (1762) schien überaus günstig für die Entwicklung der Literatur. Sie fand es für angemessen, die wichtigsten sozialpolitischen Fragen von der Literatur berührt zu wissen, gründete eine Reihe von satirischen Blättern, unterstützte junge Talente und schrieb selbst Komödien, Romane u. dgl. Noch 1783 erließ sie einen Ukas über die Zulassung freier Privatbuchdruckereien, um dadurch die Volksbildung zu heben. Zu jener Zeit wirkten in Moskau Nikolai Romilow (1744—1818) und dessen leider bald hingeredener Freund Johann Schmarz (erst seit 1776 in Rußland, gest. 1784) sehr förderlich für Literatur und Bildung. Sie gründeten Druckereien, Bibliotheken, Buchhandlungen, Zeitschriften und den „Freundschaftlichen Verein von Gelehrten“, welcher die talentvollsten und gebildetsten Leute in ganz Rußland zu Mitgliedern wählte. Die Wirkung war groß. Wenn vor Romilow Moskau bloß zwei Buchläden besaß, welche für die Summe von 10,000 Rubel Bücher verkauften, so waren am Ende von Romilows Thätigkeit 20 Buchhandlungen vorhanden, die jährlich für 200,000 Rub. Bücher in Umlauf setzten. Außerdem wurden zahlreiche Bücher (meist Übersetzungen) von Romilow unentgeltlich im ganzen Reich verteilt. Die satirisch-bidatistischen Komödien der Kaiserin Katharina fanden einen meisterhaften Fortsetzer in Denis D. Wifin (gest. 1792), dem Verfasser der Stücke: „Mutterföhnchen“ („Nedoross“) und „Brigadier“, worin die Sucht der Zeitgenossen, trotz innerer Geistesarmut europäisch gebildet zu scheinen und das Eigene zu vernachlässigen, scharf geißelt wird. Das bedeutendste poetische Talent jener Zeit offenbarte sich aber in dem Hofdichter Gabriel Derfhamin (1743—1816), welcher die Zarin in seiner „Feliza“ verherrlichte. Am berühmtesten ist seine Ode „An Gott“, die in alle europäischen Sprachen übersetzt wurde, im übrigen aber mehr ein rhetorisches, nur hier und da mit Versen echter Poesie gesieztes Stück ist. Ein ungewöhnliches Talent ist Derfhamin nicht abzuspüren, doch kam es wohl aus Mangel an guten Vorbildern und bei noch sehr unentwickelter Literatursprache nicht recht zur Geltung; seine Lieder stehen dem Volk fern. In die Romilow'sche Gesellschaft, die von allen Seiten junge talentvolle Leute an sich zog, liebeschreie und zu ernster literarischer oder sonstiger das gemeine Wohl fördernder Thätigkeit anleitete, trat auch der jugendliche Karamfin (1765—1826), dessen literarische Wirken epodemadend wurde. Zuerst mit Übersetzungen und Schriften für die Jugend beschäftigt, wurde er bald zu seiner weitem Ausbildung nach dem Westen Europas gesandt, und diese Abwesenheit förderte nicht nur in gewünschter Weise seine geistige Entwicklung, sondern rettete ihn persönlich auch vor großer Gefahr, welche bald nach seinem Weggang über seine Moskauer Freunde hereinbrach. Katharinas früheres pseudoliberalen System hatte sich in ein streng repressives verwandelt; die

früher von ihr beförderten Privatdruckereien wurden geschlossen, die Einfuhr ausländischer Bücher untersagt und in den Residenzen wie in den Grenzstädten geistliche und weltliche Zensur eingerichtet. Die Romilow'sche Gesellschaft war schon vorher aufgehoben, Romilow selbst aber eingekerkert worden. Sogleich nach der Rückkehr von seiner Reise (1790) veröffentlichte Karamfin seine berühmten „Briefe eines russischen Reisenden“, aus denen ein ganz neuer Geist spricht. Bis dahin kannte man die europäischen Verhältnisse und großen Männer der Kunst und Wissenschaft nur vom Hörensagen aus mangelhaft überlieferten Büchern, und man hielt sich für europäisch gebildet, wenn man die Franzosen in ihrer Kleidung und pseudoklassischen Literatur nachahmte. Jetzt führte Karamfin in seinen Briefen Natur und Gesellschaft des Westens in treuen und lebendigen Schilderungen den Russen vor. Seine Beobachtungen, das persönliche Zusammentreffen mit den Koryphäen der europäischen Wissenschaft und Literatur stellte den Leser sozusagen von Angesicht zu Angesicht mit dem, was er bis dahin sich nur unvollkommen vergegenwärtigen konnte. Dabei war die Sprache eine leichte und gefällige, glücklich kontrastierend mit der noch immer stark slawonisch gefärbten, schweren Schriftsprache. Karamfin gründete eine Monatschrift: „Westnik Jewrapsy“ („Der europäische Bote“), in welcher er literarwissenschaftliche Mitteilungen machte und fortfuhr, seine Landeskunde zu belehren. Wenn er auch oft über den Drud der Zensur klagt, so gelang es ihm doch nicht selten, dem Verbot der Verbreitung und Übersehung fremder Werke zuwiderzuhandeln. Übrigens bildete sich eine starke konservative Partei gegen ihn mit Schischkow, dem Präsidenten der Akademie, an der Spitze, und es entbrannte ein Kampf, an dem sich alles beteiligte, in dem aber doch alle frischen Kräfte auf der Seite Karamfins standen. Durch letzteren wurden die sentimentale Dichtung und das bürgerliche Drama in Rußland eingeführt und der Kampf gegen den Pseudoklassizismus eröffnet mit seiner Komödie „Kodnaja Lisa“ („Die arme Lisa“), welche Tausende rührte und ganze Kalkfahnen nach dem Orte der Handlung, unweit Moskau, veranlaßte. In ihm erhielt Rußland auch einen Geschichtsschreiber, welcher zuerst die ganze Geschichte des Reichs nach den Quellen bearbeitete. Der Schwerpunkt seiner literarischen Thätigkeit fällt in die Regierungsjahre Kaiser Alexanders I. und somit bereits in das 19. Jahrh., denn die kurze Dauer der Regierung Pauls war jeder geistigen Entwicklung noch mehr abhold als die letzte Zeit der Herrschaft Katharinas, so daß nach dem Kueudrud Karamfins mit der Thronbesteigung Alexanders die Rufen den lange getragenen Trauerspiel endlich ablegen konnten. Karamfin zur Seite stand sein Jugendfreund Iwan Dmitrijew (1760—1837), der mit seinem Vorgänger Iwan Schenniger (1745—84) als Vorbild der Romilows in der Fabeldichtung zu betrachten ist. Als Tragödiendichter ist Derow (1769—1816) zu nennen, der seine Helden französisch deapierte, wenn er auch hier und da zu deutschen und englischen Mustern griff. Als Dichter ungleich höher als Karamfin steht sein jüngerer Zeitgenosse Wastlij Schukowski (1783 bis 1852), welcher sich noch in den literarischen Kreisen Romilows entwickelt hatte, viel mit Karamfin ockerlegte und arbeitete, manche Lauge für ihn brach und, wie dieser die sentimentale Dichtung, so seinerseits die Romantik in Rußland einführte. Dar er auch, in das Studium der deutschen und englischen Dichter versunken, mehr diese überseht als selbständig

big gedichtet, so verstand er doch überall sein persönliches, von unglücklicher Liebe geübtes Weh, sein Denken und Fühlen mit einzunehmen, so daß seine Dichten durchaus nicht als bloße Übersetzungen angesehen werden können.

#### Das 19. Jahrhundert.

Die Napoleonischen Kriege hatten auch in Rußland wie in Deutschland eine für das Nationalbewußtsein fördernde Wirkung; namentlich war der Zug des russischen Heers durch ganz Mitteleuropa bis nach Paris am gräßlichen Einfluß auf die bedeutende Zahl aus gebildeten Russen, welche bei der Armee standen. Das Karomün empfunden und durch seine Briefe dem lesenden Publikum kundgegeben hatte, konnte nun jeder an sich selbst erfahren. Auch kam die empfindliche Jugend mit neuem, von Humanität, Bildung und Freiheitstheorie erfülltem Geist ins Vaterland zurück und beehrte sich, durch dichterische Ergüsse und literarisches Wirken ihrem Vorsein Lust zu machen; denn auf dem Gebiet praktischen Wirkens war (ausgenommen in den Reihen des Bürokratismus, welcher ihrem ganzen Streben naturgemäß zuwider war) für sie kein Platz. Kaiser Alexander I. war bei seinem Regierungsantritt selbst liberal gestimmt; er träumte von Verleihung einer Konstitution (unächst freilich nur im Königreich Polen) und begrüßte mit Freuden die Freiheitsgedanken, die sich in der Litteratur kundgaben. Die begeisterten, von Freiheit und Fortschritt träumenden Männer bildeten Vereine und griffen in alle Gebiete der ethischen und sozialpolitischen Interessen ein. Der Dichter Kriewer (gest. 1826) gab diesen Bestrebungen den eigentlichen poetischen Ausdruck. Allein mit der durch den Einfluß des Metternichschen Systems auf Alexander I. bald eintretenden kaiserlichen Reaktion stieg die Unzufriedenheit. Bereits begann jetzt der Kampf der Regierung mit den Reueren, welche trotz Zensur, Verbannung und Kerker gegen das nivellierende bürocratische Prinzip kämpften, und nach der mißlungenen Revolte bei der Thronbesteigung des Kaisers Nikolaus trat bald die allgemeine Verfolgung ein. Kriewer starb durch den Strang, Pestuschow (genannt Martinskij), Fürst A. J. C. D. S. S. u. a. erlitten ihr Leben in der Verbannung in den Bergern Sibiriens oder im Kaukasus, zu gemeinen Soldaten degradiert. Neben der himmelsstürmenden romantischen Aufschwungstheorie ertönte die kläglichste Leier des Genüßsuchtens, mehr realistische Batjuschkow (1787–1855), welcher nach der Rückkehr aus Westeuropa mit der siegreichen Armee, in seinem Vaterland schwer enttäuscht, dem Jenseit anheimfiel. Wir erwähnen flüchtig Iwan Roslow (gest. 1840), den blinden Dichter des „Mönchs“, A. F. Bojeffow (gest. 1839), den Verfasser der Satire „Das Irrenhaus“, Iwan Gneditsch (gest. 1833), den Übersetzer der „Ilias“, und heben nur noch Iwan Krylow (1768–1844) hervor, den ersten rein volkstümlichen Dichter, in dessen Fabeln sich der nationale Humor abspiegelt, welcher sich über die zeitgemäßen Erscheinungen auf dem Gebiet des sozialpolitischen Lebens äußert. Viele Ausdrücke aus seinen Schriften sind sprichwörtlich geworden, und an poetischem Wert überflügelt er alle europäischen Fabeldichter, Lafontaine nicht ausgenommen.

Viele Männer erbeten Alexander Pußkin (1799 bis 1837), dem größten russischen Dichter, den Weg; mit ihm beginnt die Periode der neuen Litteratur Rußlands. Pußkin trat zuerst als Romaniker auf. Die Napoleonischen Kriege gaben ihm Gelegenheit, patriotische Lieder anzustimmen, die er Schutowski nachdichtete, welcher seinerseits unter dem

Einfluß der deutschen Kriegsbromaniker stand. Betragen von dem liberalen Zeitgeist, schrieb er, kaum dem Knabenalter entwachsen, seine „Ode auf die Freiheit“, welche damals am Kaiser Alexander mit Wohlwollen aufgenommen, später aber streng verboten wurde. Schon einige Jahre darauf, nach den Kongressen von Aachen (1818), Troppau und Laibach, trat die Reaktion ein, und Pußkin, der sich inwischen durch das romantische Poem „Ruslan und Ludmilla“ wie durch Freiheitelieder und wohlgezielte Epigramme einen Namen erworben hatte, entging nur durch die Verwendung gewichtigter Männer der Verbannung nach Sibirien. Er wurde zuerst nach dem Süden, dann auf sein Landgut verwiesen und unter polizeiliche Aufsicht gestellt. Hier in der Einsamkeit reiften seine besten Werke. Er entwarf der „Kamantil“, der lebensmüde Baronismus erlöste ihn, aus welchem er jedoch durch die immer größer werdende Fühlung mit den Strömungen nationaler Bewegungen gerettet wurde. Gerade um jene Zeit fing man an, sich mehr mit der Volksdichtung zu beschäftigen. Die aufgefundenen Sammlung der epischen Volkslieder (Bylina) von A. Danilow (hög. von Kalaibowitsch, 1818) erregte die Aufmerksamkeit der aufklärten Forscher und Dichter. Es erschienen verschiedene Sammlungen, die bis in die Gegenwart mit großem Fleiß fortgesetzt werden (s. unten). Man findet diese Lieder in den verschiedensten Gouvernements zerstreut, besonders im Norden, wo, geschützt durch weite Einöden und Wälder, alter Glaube und Sitte sich frisch und unbeeinträchtigt erhalten haben. Eine Vereinigung der verschiedenen Gesänge zu einem Ganzen hat sich nicht vollzogen, wodurch sich das russische Volksepos vor dem andern Völkern auszeichnet; denn die Epen dieser sind bereits in litterarischer Bearbeitung auf uns gekommen, und die Kritik bemüht sich (wie bei der „Ilias“ und dem „Nibelungenlied“), die ursprünglichen Lieder herauszufinden, während es bei den russischen Bylinen nur des Abtrennens der älteren Formen von den neueren Varianten bedarf. So wie sich das politische Leben Rußlands historisch um Kiew, Nowgorod und Moskau gruppiert, so auch die Sagenreihe. Die ältesten gehören der Kiewischen Epoche an, und der Hauptheld des Volkes, Ilya Kuromes, ist zugleich der gräßte Held des Kiewischen Sagenkreises, dessen Helden den Fürsten Wladimir umgeben. Ilya ist Repräsentant des freien russischen Landmanns; er bleibt stets seinem Stande treu, verachtet jeden Antrag auf Fürstentum und sonstiger Erhöhung und rettet das von höchster Gefahr bedrohte Vaterland, als Fürst Wladimir ihn im Namen der Witwen und kleinen Kinder beschwört (vgl. Ilya von Kurom). Neben ihm steht übrigens noch eine Reihe von Helden und Heldeninnen mit ausgeprägter Charakterzeichnung.

Das gleichsam nun hinzugekommene Element der Volksdichtung, bis dahin vernachlässigt, übte seinen Einfluß auch auf die russische Kunstdichtung und gab ihr zuerst durch Pußkin und die ihn umgebenden Dichter neue Kraft und eine neue Richtung. Jetzt erst verdient die russische Litteratur den Namen einer nationalen und erhält allmählich ein kulturelles, allgemein europäisches Grundgepräge. Seit dieser Zeit versuchen Geist und Talent der besten Dichter und Prosaischer die Strömungen des nationalen Lebens mit den vom Westen hereingebrungenen auszugleichen. Sie sind bestrebt, das Ideal eines den Erfordernissen Rußlands angemessenen Charakters zu zeichnen, und zwar suchen die einen das Ziel mehr durch Annäherung an die westeuropäischen Litteraturen zu errei-

gen, die andern, indem sie sich streng an das Nationale halten, das jeder nach seiner Art zu formulieren sucht. Auf diesem Weg entstanden die zwei Hauptparteien der neuen russischen Litteratur: die der *Slavophilen* und die der *Westlinge* (*Slavofilen*), welche beide, einander bekämpfend, dennoch meistens in Opposition zur Regierung stehen, die aufgeklärtesten Köpfe zu den *Schlägen* zählen und die große Masse der lebenden Kreise in zwei Lager teilen. Schon in Puschkins oben erwähneter poetischer Erzählung *»Ruslan und Ljudmila«* tritt deutlich das Streben hervor, die ausländische Romantik mit dem einheimischen Volkstümlichen zu verbinden. Dann tritt in seinen nächsten größeren Dichtungen (*»Der Gesangene im Kaukasus«*, 1821; *»Der Springbrunnen von Tschischtschikara«*, 1822; *»Die Zigeuner«*, 1824) an die Stelle des Romantischen der Epigramm, bis endlich ein nationaler Roman in *»Eugen Onegin«* (1823—31) folgt, in welchem zuerst wohl noch der Einfluss Byron's zu bemerken ist, bald aber unter den volkstümlichen Szenen und Moturschilderungen verschwindet, sowie darin auch zum erstenmal der Charakter eines spezifisch russischen Mädchens (*Tatjana*) gezeichnet wird. Im Helden lernen wir zum erstenmal einen Mann kennen, in welchem sich alle Kämpfe und Borzüge der auf dem Boden der damaligen russischen Gesellschaft zur Entwicklung gekommenen Eigenheiten klar abspiegeln, und alles, was die auf den heutigen Tag (bis auf Turgenjew und Gontschow) von Typen in der Romanlitteratur Bedeutung hat, hat *»Eugen Onegin«* zum Ahnherrn. Bevor noch das Werk im Druck erschien, hatte sich handschriftlich die von der Zensur unterdrückte Komödie *»Göre ot umä«* (*»Wehe dem Gescheiten«*) von *Stribodjow* (1829 ermordet) verbreitet, in welcher der aus Westeuropa zurückkehrende Tschischikarj vergebens versucht, das ethische Niveau der Gesellschaft zu heben, und, weil er dem Bürokratismus und Militarismus nicht huldigt, für politisch gefährlich und schließlich für wahnsinnig erklärt wird. In das Jahr 1825 fallen die Konzeptionen der besten Lyriker Puschkins oder ihre Vollendung. Hierher gehört außer einer Masse von lyrischen Gedichten auch *»Boris Godunow«*, ein national-historisches Drama. Bald nach der Thronbesteigung des Kaisers Nikolaus wird er von diesem an den Hof gezogen, erhielt hier unter andern dem Auftrag, die *»Geschichte des Pugatschewischen Aufstands«* zu schreiben, und fiel dann 1837 in einem Duell, welches als Resultat einer wichtigen Intrigue anzusehen ist.

Im Puschkin bildete sich ein ganzer Kreis von Dichtern, aus welchem Barotjenski (1800—1843), Jajzow (1803—46) und Delwig (1798—1831) hervortragen; auch gehören hierher: der früh verstorbene Dmitrij Wenevitinow (gest. 1827) und der unglückliche Jolefchajew (gest. 1838). Es ist die Zeit der Berzeweisung, die letzterer angestimmt; denn es war eine schwere Zeit. Nicht nur, daß die allseitigste Zensur wie ein schredlicher Alp auf den Geistesprodukten lastete, auch Wissenschaft und Bildung wurden unter die Polizei gestellt; die Zahl der Studierenden ward begrenzt (mehr als 800 durften auf keiner Universität studieren), die Philosophie ganz aus dem Kreis der Lehrgegenstände verbannt, in den Geschichtsbüchern die Zeit der französischen Revolution gestrichen, jede Beziehung mit dem Ausland möglichst erschwert und fast alles Gedruckte an zwei Journalisten, Bulgorin und Grefsch, die in Petersburg die *»Sewernaja Ptschela«* (*»Nordische Biene«*) herausgaben, gleichsam verpackt. Aber aller Hinder-

nisse ungeachtet brach sich die Kulturbewegung Bahn. Nicht wenig Verdienst ist dem Publizisten *Polem oi* (1796—1846) zuzuschreiben, wenn er auch schließlich doch von der Autokratie gebeugt und gebrochen wurde. Das geistige Leben zog sich in den 40er Jahren in die moskautischen Kreise zurück, wo es sich fern von dem Petersburger Zentralismus und Bürokratismus freier bewegen konnte, und wo wohl noch manche Tradition der Kowitschischen Zeit fortlebte. Junge Leute, von denen viele auf deutschen Universitäten studiert hatten, brachten die Liebe zur Beschäftigung mit der Philosophie (Schelling, Fichte und besonders Hegel) mit nach Hause. Schon das Besitztum eines selten zu erlangenden europäischen Buches oder eines gelehrten Referats darüber verlieh damals Bedeutung und Einfluß.

In diesen Kreisen kam die eigentliche Teilung in *Slavophilen* und *Westlinge* (oben) zur Geltung. Die einen wie die andern beschäftigten sich, eine soziale Reformation der gesellschaftlichen und staatlichen Verhältnisse herbeizuführen: die einen auf nationalem Boden, auf Grund philosophischer, kirchlicher und gesellschaftlicher traumbasier Prinzipien, die andern, indem sie mehr die sozialpolitischen Fragen betonten, deren Klärung sie in den westeuropäischen Schriften suchten. Zu den erstern gehören der Dichter *Schomjakow* (1804—60), der eigentliche Vater des *Slavophilentums*, rein in seinen Bestrebungen, aber, von Humanität und Patriotismus hingerrissen, optimistisch einseitig (von seinen Schöpfungen ist außer den lyrischen Gedichten auch das Drama *»Der salische Demetrius«* zu bemerken), *Sergei Aksakow* (1791—1859; *»Familienschronik«*, eine patriarchalische Schilderung des russischen Lebens) nebst seinen Söhnen *Konstantin* (gest. 1881) und *Imon* (gest. 1886) sowie *Kirejewskij*, der emigrierende russische Volkslieder. Zu der Partei der *Westlinge* gehörten: *Alex. Herzen* (Pseudonym *Jelander*, 1812—70), *Ogarow* (gest. 1877) und vor allen der auf die Entwicklung der russischen Gesellschaft und Litteratur überaus einflussreiche Kritiker *Belinskij* (gest. 1848). Letzterer verstand es, jedes neu erscheinende Werk nicht bloß von dem Standpunkt der ästhetischen Kritik aus zu beurteilen, sondern er mußte auch den Zusammenhang desselben mit den Lebenserscheinungen zu zeigen, so daß er mit seinem Worte trotz der Zensur tief eingriff und als Erzieher der Gesellschaft im höhern Sinn des Wortes erscheint. Auch auf monchoe schriftstellerische Talent machte er aufmerksam. So wies er zuerst auf *Alexei Koltzow* (1809—42) hin, den Dichter inniger Lieder, die zum Teil vom Volk gesungen werden, ohne doch es den Versorfer kennt.

Neben Puschkin steht der feurige, groß angelegte, leider früh als Opfer eines Duells gefallene *Michael Lermontow* (1814—41). Nach Puschkins Tod stellte er sich sofort auf die Seite derjenigen, die, eine böse Intrigue erkennend, Strafe der Schuldigen verlangten (vgl. sein Gedicht *»Auf den Tod des Dichters«*). Der Zar verbot ihm noch dem *Kaukasus*, und der Druck seiner Gedichte ward verboten, so daß nur mit großer Mühe und ohne den Namen des Versorfers das Lied vom grausamen Joren *»Imon Wosjenskijsch«* veröffentlicht werden konnte. Lermontows ganzes Dichten und Trachten war Opposition gegen das herrschende System der Regierung, gegen den herrschenden Ton und die Ideale der Gesellschaft; er ist daher auch ein rein subjektiver Dichter. So auch in seinem in unübertroffener Prosa geschriebenen Roman *»Der Held unsrer Zeit«*. Die ungewöhnliche Kraft des Helden *Pestchotin*, der in

bitterem Groll sich und andre peinigend, geht gleichsam an sich selbst zu Grunde; seine passende Anwendung für sie findend, ist er zu lug, um mit dem Kopf gegen die Wand zu rennen, und auch zu jugendlich und lebensvoll, um sich der philosophischen Verschaulichkeit hinzugeben. Etwas später (1843) erschien Herzen's Roman »Wer ist schuld?«, in welchem der Held Belotow, der vergessend nach einer größeren sozialpolitischen Thätigkeit strebt, Rußland verläßt und sich den Leidenschaften und, trotz seiner demokratischen Gefinnungen, dem vornehmen Müßiggang ergibt. Um dieselbe Zeit tritt der größte der russischen Humoristen, Nikolai Gogol (1809–52), mit seinen Erzählungen und Theaterstücken auf. Die vier eben erwähnten Dichter beruhen in ihren Schilderungen mehr die gebildeten oder höhern Kreise; Gogol aber führt den Leser in alle Schichten der Gesellschaft, und voll Schmerz über ihren jammererweckenden moralischen Zustand trifft er sie mit der Spitze seines Spottes. Seinem unergleichen Humor läßt er die Jügel schießen, und mit Theorien betrachtet er seine Typen, an denen er immer noch das rein Menschliche herauszufinden weiß, um den denkenden Leser nicht verzeiweln zu lassen. Dies gilt namentlich von dem größten Werk Gogol's, dem unvollendet gebliebenen Roman »Die toten Seelen«, in welchem der Held Schischkoff das innere Großrußland durchstreift und dabei mit den verschiedensten Charaktertypen zusammenstößt. In seinen Novellen zeichnet Gogol öfters das Volksleben Kleinrußlands mit einem amüsanzen Humor. Seine Komödien, namentlich »Der Revisor«, worin er das russische Beamtenwesen geißelt, sind unübertroffen geliebt. Gogol's Schreibart ist ganz realistisch, der kleinste Zug ist aus dem Leben gegriffen, und ihm folgen darin alle spätern Romanisten. Er gilt für das Haupt der »Enthüllungsliteratur« (Oblitschitel'naja Literatur, d. h. der Literatur, welche die Mängel der Gesellschaft aufdeckt), obwohl bei ihm ein ideales Streben nicht abzuleugnen ist. Wir erwähnen nur kurz die weniger bedeutenden Dichter und Erzähler: Venediktov, Gräfin Rasopischin, Fürst Wjasemskij, Graf Sollogub (vortreffliche Erzählungen), B. Geschichte zweier Galoschen, »Tarantass«, Alex. B. Druschinin (geb. 1824, »Polinska Sad'sh«) und die Vertreter des historischen Romans, Sagostin (»Jurij Krikozavskij«, »Kaschetchnikow« (»Der Basmurman«, »Der Eispalast«) und Rasajelskij (»Die Streliken«, »Die Hengschafft Wiron's«).

Zu Ende der 40er Jahre, mit den revolutionären Bewegungen in Westeuropa, wurde die Reaktion noch stärker, und die Zensur schlug die Literatur vollends in Banden. Da kam der Krimkrieg, und das Unglück öffnete endlich die Augen. Herzen gab im Ausland seine Zeitschrift »Kolokol« (»Die Glöde«) heraus, die Gesellschaft aus dem Schlaf lösend. Das alte System brach zusammen, und mit der neuen Regierung kam die Befreiung der Leibeigenen und die Justizreform. Das lange hart geliebte Rußland atmte tief auf; alle Fragen des sozialen und politischen Lebens wurden berührt. Man lebte wie im Fieber, und wie in den Zeiten einer Revolution machte man schnell alle Pläne der Entwicklung durch. Voran ging die Literatur, die Tendenzen und Bestrebungen formulierend, ihnen den Namen gebend und Typen zeichnend, welche dann im Leben vorfindenden Charakteren Abdruckung und ganzen Parteien ihre Benennung verliehen. Vor allen sind es Turgenjew und Gontscharov, an deren Romanen, in chronologischer Reihenfolge gelesen, man die Geschichte der

innern Entwicklung der Gesellschaft studieren kann. Zwan Turgenjew (1818–83) begründete seinen Ruhm mit dem »Tagebuch eines Jägers« (1847), in welchem er unter dem Vorwand der Jagd verschiedene Gutsbesitzer besucht und in kleinen trefflichen Erzählungen Land und Leute schildert. Dann folgte der Roman »Rudin« (1855), worin er einen talentvollen, strebenden Mann vorführt, der aber für seine Thätigkeit keinen Boden findet, an Energielosigkeit leidet und schließlich für eine fremde Sache in Frankreich als Barricadenkämpfer seinen Tod findet. Wenige Jahre später erscheint das »Adlige Nest«. Der Held desselben, Lawrenski, ist eine gebrochene edle Natur, welche, ihrer Schwachheit sich wohl bewußt, Kraft und Willen von den Bestrebungen der aufwachsenden Jugend erwartet. Im folgenden Roman: »Am Vorabend«, stehen wir wirklich am Vorabend der Zeit, wo die thätigsten Männer erscheinen sollen. Mit Spannung erwartete man das nun folgende Werk »Väter und Söhne« (1861). Der schnelle Entwicklungsprozeß, der sich in der Gesellschaft vollzog, hatte eiligst die alten Ideale eins nach dem andern zur Seite geräumt; die Formen und Begriffe wurden scharfer Kritik unterworfen und für unhaltbar, zugleich jede Autorität, die aus dem Hergebrachten beruht, für Vorurteil erklärt und schließlich das Kind mit dem Bad ausgegossen. Basarow, der Held des letztgenannten Romans, erklärt sich selbst für einen »Nihilisten«. Dieser Name kommt hier zuerst auf und ward zum Wahlspruch der Jugend, welche, Basarow nachahmend, ihn an der Hand des Kritikers und Publizisten Pissarew an Schroftheit noch überflügelte und nicht einmal seine Kenntnisse besaß. In voller Verzweiflung schrieb Turgenjew 1867 seinen Roman »Nauch«, worin er Väter und Söhne, alle Parteien und Schichten der gebildeten Gesellschaft für bankrott erklärt, in allen Tendenzen nur Nebel und Nauch sehend. Litwinow, den Hauptcharakter in diesem Roman, läßt Turgenjew zum Entschluß kommen, sich von allen Fragen des Tages zurückzuziehen und der stillen Privatthätigkeit zu leben. Erst 1876, nachdem Turgenjew wieder Gelegenheit gehabt, in Rußland selbst Beobachtungen anzustellen, schrieb er seinen letzten Roman: »Neuland«, worin der Dichter ein farbenreiches Gemälde der Zeden und der Agitation der russischen Sozialisten vor uns aufrollt, zugleich aber auch ein düsteres Bild der innern Zustände Rußlands entwirft. Der Sozialismus, den es Turgenjew schildert, ist noch nicht der jetzige Nihilismus, aber er birgt alle Keime desselben in sich. Aus diesem Sozialismus spricht weiter nichts als die Mißere der Halbgebildung, und darin liegt zugleich seine Impotenz, wie das Turgenjew an den mit künstlerischer Meisterschaft ausgeführten, nach dem Leben gezeichneten Hauptfiguren des Romans erwiesen hat. Gleichen Schritts, dieselben Fragen berührend, geht mit Turgenjew der nicht weniger verdiente und talentvolle Zwan Gontscharov (geb. 1813; »Eine alltägliche Geschichte«, »Chomom«, »Obrum«), neben dem noch Alexei Wjasemskij (gest. 1881) genannt sei, der mit groben, aber lebensvollen Zügen das Alltagsleben in photographischer Treue darstellt (»Zumfend Seelen«). Als Kritiker und Publizisten sind die Welinskij's Nachfolger zu nennen: Dobroslubow (gest. 1861), A. Grigorjew (gest. 1864), der schon genannte Pissarew (gest. 1868) und der in der Verbannung in Sibirien lebende Nikolai Tichernyjschewskij (geb. 1828), dessen einflußreiche publizistische Thätigkeit durch einen Tendenzroman: »Was thun?« (1863), einen Abschluß fand. Starb nihil-



füßig gehalten und darum unangenehm berührend, hat hierbei eine rein sozialistische Färbung. Er wird, wenn die Zeit eine ruhigere Kritik gestalten wird, durch die meisterrhafte Schilderung neuer gesellschaftlicher und staatlicher Verhältnisse, welche der Heldin des Romans in ihren Träumen vorüberziehen, jenen Ereignissen, zu denen die »Utopia« von Th. Karus gehört, beigezählt werden können. Die moderne tendenziöse Richtung der Litteratur fand ihren Hauptdichter in Nikolai A. Kretschow (1821–77), dem eine Menge wenig begabter Reimer nachsah. Er schrieb meist Gedichte lyrisch-satirischen Inhalts; das Poem »Wem lebt sich's gut in Rußland?« verrät schon durch den Titel die Tendenz. Ihm zur Seite steht als Satiriker in Prosa Michael Saltikow (Pseudonym Sischobrin, geb. 1826), der mit den »Bildern aus der Provinz« seinen Ruf begründete. Seine Satire ist hauptsächlich gegen die Bürokratie und die Auswüchse des sozialen Lebens gerichtet und zeichnet sich durch schlagenden Wit, durch originelle Erfindung und treffliche Charakteristik aus. Einen hervorragenden kleinrussischen Lyriker finden wir in Taras Schewtschenko (gest. 1861), der in schwermütigen Tönen das Leid der Bedrückten sang und in jahrelanger Kerkerhaft schmachtete. Das Leid der Bedrückten lernte auch der 1849 zu den Bergwerken Sibiriens verurteilte und erst im Anfang der Regierung Alexanders II. begnadigte Feodor Dostojewskij (1818–81) kennen, der in den »Memoren aus dem toten Haus« (d. h. dem Zangsarbeitshaus, 1860) seine Erkenntnisse und Beobachtungen in Sibiren ergreifend schildert und dann in dem Roman »Verwunden und Strafe« ein graßartiges, erschütterndes Bild sozialer Fäulnis entwickelt, während sich in seinen späteren Romanen oft eine transthaft überreizte Phantasie neben religiöser Mystik fundiert.

Von Erzählern sind außerdem zu erwähnen: die Vertreter der russischen Dargestichte, wie W. Dahl (Pseudonym Kasat Luganskij, gest. 1872), Dmitrij Grigorowitsch (geb. 1820); »Das Darje«, »Die Fischer«, »Die Übergesiedelten«, die kleinrussische Schriftstellerin Marfemitsch (Pseudonym Marfo Schewtschik), der schon oben genannte Wisemskij (»Wubajst«, »Die Tischlerzunft« und »Alegi Potjeschka (geb. 1829); »Ein Bligamädel«, »Um's Geld«; ferner die Verfasser volkstümlicher Kulturgemälde, die sehr oft vom höchsten ethnographischen Wert sind, wie J. Keschetinkow (»Die Pablipawij«), A. Leskow (Pseudonym Stebnikij, der namentlich gelungene Typen der russischen Geistlichkeit vorführt), E. Rantow (»Schwarzberige Felder«, »Pawel J. Melnikow (Pseudonym Welschewskij, gest. 1863), der in seinen Romanen: »In den Wäldern« und »Auf den Bergen« ein graßartiges Gemälde von den Sitten der russischen Sektierer (Kasakiniten) an der Wolga entwickelt, und Gria. F. Danilewskij (geb. 1829), der sich später dem rein historischen Roman zuwandte; endlich die Schilderer des russischen Proletariats: Nikolai G. Samojlawskij (gest. 1863), Gled J. Kuspenkij und Wsewolod W. Krestawskij (geb. 1830), der Verfasser der »Petersburger Geheimnisse«. Alle die Genannten werden aber weit überrogt vom Grafen Lea Tolstoj (geb. 1828), der sich durch die beiden großen Romane: »Krieg und Frieden« und »Anna Karenina« einen Ehrenplatz in der russischen Litteratur erworben hat. Der erstere fällt in die Zeit der Napoleonischen Kriege und verdrängt in großartiger Weise einen der heroischsten Momente im Leben der russischen Nation, während der letztere, der Gegenwart entnommen, ein meisterhaftes Bild

bild aus dem Leben der höhern Gesellschaftskreise in Rußland ist, mit zahlreichen Gestalten, die wahrhaft typisch zu nennen sind. Auch A. Tolstoj ist über den russischen Roman wenig mehr zu berichten; kurz seien nur noch Graf Salas (»Die Bugatschewen«), A. Michailow (»Brat und Schauspiele«), Babarykin (»Kital Gorad«), der Biograph der Fürstin Welschewskij, namentlich aber die fruchtbare und beliebte Schriftstellerin Nabelschda Schewtschinskaja (Pseudonym W. Krestawskij, geb. 1826) erwähnt, die seit Jahrzehnten die russische Litteratur mit Romanen und Novellen von höchst sympathischer Tendenz und ausgezeichneter Darstellung (»Die Begegnung«, »Der Bariton« u.) bereichert hat.

Von den Lyrikern der letzten Jahrzehnte ist nach Kretschow (s. oben) vor allen Apollon S. Maikow (geb. 1821), einer der größten russischen Dichter, von höchster Balladendichtung der lyrischen Formen, aber auch im epischen Gedicht und im Drama (s. unten) ausgezeichnet, daneben als ein gleich graber Meister der Form Konstantin A. Fet (geb. 1820) namhaft zu machen, letzterer im übrigen zur Familie der reinen Lyriker gehörig, ein Sänger der Liebe und Natur (»Abende und Nächte«) ohne Spur von einer Tendenz. Ferner verdienen Erwähnung: die melancholisch gestimmten Dichter Isidor F. Salanskij (geb. 1820) und Alexei W. Welschewskij (geb. 1825), eine fast weibliche Natur von tiefer Empfindung; der Naturdichter Iwan S. Nikitin (gest. 1861); ferner F. R. Kamalewskij (geb. 1823), der kunstsinigste Graf Alexei Tolstoj (gest. 1875), derteils Altruismus im wohlgetraffenen Balladen besang, teils dem Zeitgeist in satirischen (auch epischen) Dichtungen entgegentrat, daneben auch im Roman (»Fürst Serebranski«) und im Drama (s. unten) Ausgezeichnetes leistete, und der ebenfalls nach als Dramatiker zu nennende Jew. Mey, in dessen »Russischen Liebern« der rührende Ton des Volksliedes nicht weniger meisterhaft getroffen ist; endlich die Slawophilen Fjodor J. Tjuttschew (gest. 1873), ein sinniger Naturmaler, und Iwan A. Katow (gest. 1866), dessen Gedichte von hohem Bewußtsein der Bürgerpflicht und sittlichen Stärke getragen sind. Auch Turgenjew hat vorzügliche lyrische Dichtungen hinterlassen.

Auf dramatischem Gebiet haben sich in den letzten Jahrzehnten namentlich der sehr fruchtbare Alex. K. Ostrowskij (geb. 1823) sowohl im Lustspiel (»Armut ist kein Fehler«) als im ersten Balladendrama (»Das Gewitter«, »Fehl und Leid«, »Ein warmes Herz«) und der schon genannte Wisemskij (»Bitteres Los«) hervorgetan. Das tendenziöse Gesellschaftsdrama wurde besonders von Suhowa-Kodjlin (»Die Hochzeit Kretschinskij«), A. Zjow (»Es gibt nach rechtshaffene Leute auf der Welt«) und Alexei Potjeschin (»Kaufsgeld«, »Das laßgerissene Kleid«) sowie namentlich auch von Turgenjew (»Der Dagestanz«, »Das Frühlingsbeim Adelsmarschall«), ferner von A. Potjeschin (»Der Dämon des Tages«, »Die geistig Armen«) und A. Salawjew (»Beligins Heirat«) mit Erfolg kultiviert. Das historische Drama fand talentvolle Pflüger (außer Ostrowskij, der »dramatische Chroniken« lieferte) in Jew. A. Mey (geb. 1862; »Die Woslawiterin«) und namentlich im Grafen Alexei Tolstoj (1817–76), dem Verfasser des Dramas »Don Juan« und der Trilogie »Der Tod Joannas des Schredlichen«, »Der Fjodor Joannawitsch« und »Der Boris«. Endlich ist nach der hochpoetischen lyrischen Dramen A. Maikow: »Drei Tage« und »Zwei Welten«, in welcher letztem der Kampf der griechisch-römischen Welt mit der christ-

lichen und der Sieg der Lehren dargestellt wird, mit Auszeichnung zu gedenken.

Sehr reich ist die Übersetzungsliteratur. Im 18. Jahrh., wo das Uebersetzen in den vornehmsten Kreisen der akademischen Lehrer gehörte, waren es hauptsächlich Trebjakowski und Lomonossow, daneben Tjinkelsij, Popowski, Wolfskorn, Koselzj, Jegagin u. a., welche dem russischen Publikum die Alten, die italienischen Epiker, die französischen, englischen und deutschen Dramatiker und Prosaisiten in für jene Zeit musterhaften Übersetzungen zugänglich machten. Aus der spätern Zeit sind als hervorragende Übersetzer zu nennen: Popschmalow (deutsche und französische Autoren), Gneditsch (»Ilias«, »König Lear«), Sandunow (Schillers »Käuber«), Fet (Hörats, Juvenals, Goethes »Faust«), Plestischew (Lenau, Hebbel, Alfieri, Byron), F. B. Müller (Shakespeare), Win (Dante), M. Richardson (Heine), Michailowski (Byron), Polowski, Surjew (Shakespeare) u. a.

#### Die wissenschaftliche Literatur.

In der wissenschaftlichen Literatur der Russen ist das Gebiet der Geschichte am reichsten angebaut. Hier gibt es Reichsammlen, Jahrbücher, Chroniken, die man besonders in Klöstern, Archiven, selbst in Privatbibliotheken findet; doch sind die meisten nur im Manuskript vorhanden, und im Krieg von 1812 sind ihrer viele zu Grunde gegangen. Der Vater der Geschichte ist Nestor (geb. 1066), der nach dem Muster der byzantinischen Geschichtsschreiber teils nach der Tradition, teils, was er selbst erlebt hatte, erzählt (vgl. oben); seine »Russische Chronik« setzten Scholaster, Zimothet u. a. fort. Ein zweiter Annalist zu Ende des 11. Jahrh., Wasilij, ergänzte stellenweise Nestors Annalen und berücksichtigte auch die Geschichte des südwestlichen Russland. Vom Anfang des 13. Jahrh. bis 1630 gibt es mehrere Spezialchroniken, die man Nestor-Chroniken nennt, weil in ihnen zuerst Nestors Annalen aufgenommen sind, woran dann die Verfassers die Geschichte ihrer Zeit gereiht haben. Die Verfasser sind Mönche, wie denn während der Zeit der Unterjochung durch die Mongolen die Wissenschaft überhaupt sich in die Klöster flüchtete. Unter Iwan Wasiljewitsch wurden diese Chronographen sehr beengt, unter Alexei Michailowitsch verstumten sie ganz. An sie reißen sich die »Stufenbücher«, d. h. Auszüge aus Jahrbüchern, geordnet nach den Stufen (Verwandtschaftsgraden) der Fürsten, größtenteils unter Iwan Wasiljewitsch geschrieben (hrg. von Müller, Mosk. 1776, 2 Bde.), wozu noch, als des letzten Gegner, Iwan Boltin mit seinen »Bemerkungen zu Beclercqs russischer Geschichte« (1788) kommt. Auch Romanossow schrieb ein kurz gefaßtes Jahrbuch der russischen Geschichte und Russlands alte Geschichte bis 1054. Der erste aber, welcher der russischen Geschichte eine literarische Form zu geben wußte und sie dadurch zum Gegenstand der beliebten Lektüre bei gebildeten Kreisen machte, war Karamsin (gest. 1826), dessen großes Geschichtswerk (12 Bde.) bis 1612 geht. Als sein Gegner trat M. T. Ratschewskij, das Haupt der »septischen Schule«, auf, der die russische Ge-

schiehte bis zum 14. Jahrh. für historisch unglauwürdig erklärte, während diesem wider M. T. Bogobin (gest. 1875) entgegentrat. Karamsin folgten Solowoi und in der letzten Zeit Solowjew (gest. 1879) mit seiner »Geschichte Russlands« (bis auf Katharina II.) in 29 Bänden (1857 ff.) und R. Kostomarov (gest. 1885) mit einer »Geschichte Russlands in Biographien« (2 Bde.) und »Historischen Monographien« (1851 ff., 33 Bde.). Auch Ustrjasow (gest. 1870) schrieb eine »Geschichte Russlands«, dazu eine umfangreiche, aber unvollendet gebliebene Biographie Peters d. Gr., beide durch Schönfärberei ausgezeichnet. Eine russische Kulturgeschichte auf breiter anthropologischer Grundlage: »Geschichte des russischen Lebens«, hat Sabelin unternommen. Eine Darstellung der Geschichte der russischen Landgemeinde verfaßte Tschitscherin (1856). Die Frage über den Ursprung der Russenörterten Zlawoskij, Sabelin, Restushew, Rjumin. Die Geschichte Italiens wurde von Rubrijawew, die europäische und polnische Staatsgeschichte von Tratschewskij, Popow, Rajasowitsch, die kleinrussische Geschichte von Kulitsch, Antonowitsch, Kowitsch u. a. behandelt. Bogdanowitsch schrieb über den Krieg von 1812, die Geschichte der Regierung Alexanders I. und den Krimkrieg. Als Biographen von Staatsmännern glänzten Baron M. Korff (Graf Speranskij), Rowasewskij (Graf Bludow), Sabloschij (Graf Rjsselow), Kowel (Grafarenitsch), Paul Petrowitsch u. a. Die Veröffentlichung historischer Chroniken, Aktenstücke, Memoiren ac. hat in den letzten Jahrzehnten einen besondern Aufschwung genommen. Während die zuerst von der Akademie der Wissenschaften in Petersburg begonnene und seit 1834 von der dazu gegründeten Archäographischen Kommission fortgesetzte Publikation solcher Aktenstücke fast ausschließlich den ältern Perioden der russischen Geschichte zugewendet war, sind seit 1855 eine Menge wichtiger historischer Dokumente über die neuere Geschichte Russlands im Druck erschienen, besonders durch die Bemühungen der dazu in Petersburg gegründeten Russischen Historischen Gesellschaft. Reiches historisches Material enthalten auch die speziell historischen Zeitschriften: »Das russische Archiv«, von Bartenew in Moskau (seit 1866); »Das russische Altertum«, von Semenski (seit 1870); »Das alte und neue Russland« (inzwischen eingegangen); »Der historische Bote« (seit 1880) und »Kiewsches Altertum« (seit 1882). Unter den meist erst in der Neuzeit und zum Teil in den genannten Zeitschriften veröffentlichten Memoiren sind die der Fürstin Dolgorukaja (hrg. 1867), Sachowskoi (1821), Danilow (1842), ferner der Fürstin Daskowa (deutsch, Hamb. 1837), Derschwakne (1860), Poroschins (1881), besonders aber Chrapowitskij, des Geheimchreibers der Kaiserin Katharina II. (hrg. 1873), und Bolotow (hrg. 1870—73) erwähnenswert. Von den Historikern des Auslandes haben die bedeutendsten, wie Gibbon, Guizot, Schloffer, Macaulay, Budie, Grote, Mommsen, Engel, Zaine ac., durch Übersetzung auch in Russland Eingang gefunden.

Die Geographie und Ethnographie, zunächst Russlands, wurde schon unter Katharina II. durch vier große wissenschaftliche Expeditionen gefördert, deren Ergebnisse in den Reiseberichten von Gmelin, Gmelin, Lapechin, Pallas u. a. niedergelegt sind. Von spätern Reisen nennen wir: die Weltumsegelungen Krusensterns, Ljodanskij, Golownins, Bellingshausen, Lazarew, Zülze; die Expeditionen Jortichew und Wrangell nach dem Nördlichen Eis-

uuer; die Reisen Tinkowskij und Kowalewskij nach China, A. A. Murawjow, Peter Tichatschew, Karelin nach Zentralasien, Korow, A. A. Murawjow nach dem Orient, W. Boffins nach Spanien, Platon Tichatschew nach Kleinasien und den Pampas von Südamerika; ferner aus neuester Zeit Putjatin's Gelfandtschastseife nach Japan (1852—55), Wjesselskij's Reise um die Welt (1857—60), Maximow's Streifzüge am Weißen Meer und in Sibirien, die Expeditionen Semelow und Wenjukow nach dem Thianschan, Chantow nach Persien etc., alle von reicher Ausbeute für Geographie und Völkertunde. Auch die Petersburger Geographische Gesellschaft bethiätigte sich mit statistisch-ethnographischen Expeditionen, von denen die an Ergebnissen wichtigsten die von Tschubinskij (subwestliches Asien), Widenborf, Tschigentso (Sibirien), Waas (Amurland, Ussuriagebiet), Kadbe (Kaukasus), Beschewskij (Kongolei, Tibet), Schtschapow, Jadrinskij, Potanin u. a. waren. Die vom Generalstab und Ministerium des Innern herausgegebenen ethnographischen und statistischen Werke: »Rußland« (1871) und »Beschreibung der angesiedelten Gegenden des russischen Reichs« (1861—75) sind in mancher Beziehung von monumentaler Bedeutung. Sonst fand die Ethnographie und Statistik Rußlands Bearbeiter an Bunjakowskij, Sabokljij, Desjatowskij, Besobrow, Bulden\*, Helmerzen, Wloch, Kefolfin, Jonson, Tschubinskij, Hagemeister u. a.

In der Rechtswissenschaft, deren Literatur erst im 19. Jahrh. beginnt, haben sich durch Untersuchungen über die alten politischen und Rechtseinrichtungen verdient gemacht: A. D. Kowelin (»Urid auf das Rechtsleben im alten Rußland«), Leichow, Belajew, Kalatschow, Kowolin, Tichatschew, Jekhtin, Sergejewitsch, Leontowitsch, Nikitskij, Wladimirskij, Sudanow, wozu aus neuester Zeit noch Kriptschewskij, A. Gombowski, W. Semowski etc. kommen. Andre bedeutende Juristen der Gegenwart sind: Andrejewskij, Kochewitsch, Bachmann, Jolniczki, Martens. Rechtsgeschichtliche Werke lieferten Tichatschew (über die untreuen Klassen im alten Rußland), Bobjedonossow (Geschichte der Leibeigenschaft), Romanowitsch, Slawatin skij (über den russischen Adel), W. Semowski (über die Bauern zur Zeit Katharinas II.), Fürst Wolkitschikow (über Grundbesitz und Ackerbau), Engelhardt (Briefe vom Lande) und Strebiczki, welcher die Geschichte der Emancipation (»Die bäuerliche Angelegenheit in der Regierung Alexanders II.«, 1862—68, 5 Bde.) schrieb. Auch das vollständige Gemeinheitsrecht fand Bearbeiter. Auf nationalökonomischem Gebiet waren besonders Wladimir Iljitsch (gest. 1856) und der schon oben genannte R. G. Tschernyschewskij von einflußreicher Thätigkeit. — In der Philosophie sind die Russen nie aus dem Effektivismus herausgekommen; sie haben sich an die Systeme der ausländischen, vorzugsweise der deutschen, Philosophen angelehnt, die sich nacheinander die Geister dienstbar machten. Durch Karpow (gest. 1867) wurde den Russen auch die nähere Bekanntschaft mit den griechischen Denkern vermittelt. S. S. Bogackij gab ein philosophisches Lexikon (1859—61, 2 Bde.) heraus; die Geschichte der Philosophie behandelten M. Kallow, Troickij, M. Stasjulewitsch, in neueren Zeit Smirnow, Korajew, De Roberti u. a. Im Versuch selbständiger Entwicklung fogischer Begriffe auf antiker Grundlage machte neuerdings B. S. Solowjew (»Kritik der abstrakten Prinzipien«). Für die Psychologie, besonders in ihrer An-

wendung auf die Pädagogik, sind wichtig die Schriften Ussineskij und des Chirurgen Wirgow, für die Volkserziehung die Arbeiten des Baron R. A. Korff. Auch die philosophischen Hauptwerke des Auslandes (von Kant, Hegel, Trendelenburg, Loge, Schopenhauer, Hartmann, R. Fischer, A. Comte, Taine, Spencer, Lewis etc.) sind ins Russische übersetzt und entsprechend kommentiert worden. — Von einer theologischen Wissenschaft kann in einem Lande, wo jede selbständige Reflexion über die Glaubenslehre und jede freie Auslegung verboten sind, kaum die Rede sein, wenn auch die Zahl der theologischen Bücher ziemlich groß ist. Die Geschichte der russischen Kirche behandelten hauptsächlich Solubinskij (1890) und der Erzbischof Makarij (Bulgalow, gest. 1882), welsch letzterer auch ein Lebrbuch der »Orthodoxen dogmatischen Theologie« veröffentlichte. Große Wirkung übten in den 60er Jahren die theologischen Schriften des Dichters Schomjatow (gest. 1869), welcher der absterbenden romanomanischen Welt die griechisch-slawische Weltidee gegenüberstellte, und in der neuesten Zeit erregten die (freilich nur in einem lithographischen Auszug ins Publikum gelangten) religiös-moralischen Schriften des Grafen Z. Tolstoj (»Morin besteht nicht Glaube?« u. a.) das allgemeinste Aufsehen. Tolstoj tritt darin mit Wärme und Verehrtheit für eine gereinigte Religion, ein demokratisches Urchristentum auf, das mit dem mythischen Christentum Dogmeweltliche eine exzentrische Reaktion gegen den herrschenden Materialismus und Egoismus bezeichnet. — Die Naturwissenschaften finden in Rußland, besonders in neuester Zeit, die eifrigste Pflege. Um hier nur einige der wichtigsten Namen zu nennen, erinnern wir an die Botaniker N. Turtschaninow, Magimowitsch, Bunge etc.; die Zoologen Ballas, Widenborf, Netschikow; die Geologen und Mineralogen Sololow, Kurgora, Kotschkarow, Troschanzew, Schtschukowitsch, Doluschkajew etc. Große Verühmtbeit hat der Chirurg Nikolai Wirgow erlangt. In der Mathematik thöten sich hervor: Simonow, Lobatschewskij, Ostrogradskij, Tscheschkow, Bunjakowskij u. a. Für Astronomie sind hauptsächlich die Leistungen der 1834 gegründeten Sternwarte zu Pulkowa hervorzuheben, die unter der Leitung ihrer beiden Direktoren Wjsh. und D. Struwe weltberühmt geworden ist.

Auf dem Gebiet der Sprachwissenschaft und der Literaturgeschichte sind namhafte Leistungen zu verzeichnen. Am die Kenntniss der orientalischen Sprachen machten sich besonders verdient: Witschurin (1772—1847), Samojew, Grigorjew, Beresin, Chwolson, Wassiljew, Welsjaninow, Sernow, Boron Kolen, Jzinskij, Hartaug. Der in Rußland zahlreiche vertretenen Familie der finnischen Sprachen waren die Arbeiten von Sjögren, Costén, Schiefner, Saranow, Radlow gewidmet; die Sprachen der kaukasischen und sibirischen Völker wurden wissenschaftlich durch Schmidt, Baron Wélar, Tschubnow u. a. erläutert. Sonst sind als namhafte Sprachforscher zu nennen: A. G. Wostokow, der Vater der slavisch-russischen Philologie (gest. 1864), Pamstij, Biljarskij, Kuplajew, Sredniewskij, Gorokij, Remostrujew, Rodjanskij, Romanow, Komowskij, J. Grot etc. Genoueres über die Leistungen in Bezug auf die vaterländische Sprache i. Russische Sprache. Durch Veröffentlichung von Denkmälern des alten Schrifttums haben sich Lichonow, Pypin und Kostomarov verdient gemacht; noch wichtiger und umfangreicher sind die (meist in die 60er Jahre fallenden) Ausgaben der Denkmäler der Volkspoesie:

Vollstüber oder Hylinen, Sagen, Märchen u., von denen wir als die bedeutendsten die Sammlungen von Apollonow (»Lieder«, 1861—67, 4 Bde.), Scherding »Hulinen von Tnega«, 1873), Kirejewskij (»Holländer«, 1860—70), Jakowtsin, Besonow (geistliche Lieder) und Barlow (Totenklagen) nennen. Schätzenswerte Untersuchungen über die slawische Mythologie und alte Kultur enthält das Werk »Die poetischen Naturanschauungen der Slawen« (1866—69, 3 Bde.), von Afanasjew (seit 1871), der auch die beste und reichste Sammlung »Russischer Volksmärchen« herausgab. Als die bedeutendsten litterarhistoriker sind zu nennen: Schewyrew (»Vorlesungen über die alte r. L.«, 1858—60, 4 Bde.), Boppin (»Geschichte der slavischen Litteraturen«, Bd. 1 u. 2, 1865 ff.; deutsch, Leips. 1869—84), Galesow (»Geschichte der alten und neuern russischen Litteratur«, bis Puschkin reichend, 2. Aufl., Petersb. 1860, 2 Bde.), Karaulow (»Eizigen zur Geschichte der russischen Litteratur«, Bd. 1, Jeddonia 1865), Gorfizien (»Geschichte der russischen Litteratur«, Kasan 1877—84, 3 Theile, nur die Karawtsin reichend). Wichtige Beiträge liefern außerdem Buzsajew (»Historischer Abriss der russischen Volkslitteratur«, Petersb. 1869, 2 Bde.), Belarskij (»Wissenschaft und Litteratur in Rußland unter Peter d. Gr.«, das. 1862, 2 Bde.), Biljarskij (»Übersicht der russischen geistlichen Litteratur«, Götting. 1859—61, 2 Bde.), ferner Grot, Stojanin, A. N. Beskowitsch (über die mittelalterliche Legendendichtung), Petrow, Lichonow, Regalenow u. a. Als Dichtergeschichten sind namentlich Bennadij, Bonomarew, Keutrow, Longinow, Nefchow, Karatejew u. zu erwähnen.

Hdl. König, Litterarische Bilder aus Rußland (Stuttg. 1837); Wollschön, Die schönwissenschaftliche Litteratur der Russen (Anthologie, Bd. 1, Leips. 1843); Jordan, Geschichte der russischen Litteratur (das. 1844); Courrière, Histoire de la littérature contemporaine en Russie (Par. 1874); Galexer, Geschichte der russischen Litteratur (Wiga 1882); Reinhold, Geschichte der russischen Litteratur (Leips. 1885); Ziebler, Der russische Barnak (Anthologie russischer Epiker, Dresd. 1888); Wallace, Rußland, Bd. 2 (deutsch, 6. Aufl., Leips. 1880).

**Russische Sprache.** Dieselbe bildet mit dem Serbischen, Bulgarischen u. den südöstlichen Zweig des slavischen Sprachstammes (s. Slawische Sprachen), dessen wichtigstes Glied sie ist. Wie ihr Christentum, so erhielten die Russen auch ihre Alphabet von Byzanz; doch erlitten die griechischen Buchstaben bei ihrer Verpflanzung manche Veränderungen, auch wurden mehrere neue Zeichen eingeführt, um damit die der russischen Sprache eigentümlichen Laute auszudrücken. In seiner jetzigen Gestalt besteht das russische Alphabet aus 36 Buchstaben, von denen jedoch zwei nur Vorzeichen sind, welche an einen Konsonanten, der ein Wort oder eine Silbe abschließt, angehängt werden, um ausgedrückt, oder dieselbe weich oder hart ausgesprochen werden soll. Dofale gibt es 13, die in harte und weiche eingeteilt und häufig zu Diphthongen verbunden werden. Ihre Aussprache ist einem bedeutenden Wechsel unterworfen, je nachdem sie betont oder tonlos sind und am Anfang eines Wortes oder einer Silbe stehen oder nicht. So wird e am Anfang eines Wortes oder einer Silbe wie je ausgesprochen, wenn es unbetont ist oder ein Zischlaut oder flüssiger Konsonant darauf folgt, z. B. tschita-jete (ihr lest), jesty (es ist); außerdem aber wie e, z. B. in materi (der Mutter). An Konsonanten befugt die r. S. die im Deutschen üblichen, mit

Ausnahme des q. ferner ein weiches s. ein weiches sch (wie das französische j zu sprechen), ein tsch und den zusammengefügten, aber mit einem Zeichen geschriebenen Konsonanten *schtsch*. Das russische al. wie das griechische X erbleicht, ist ein viel matter Hauptlaut als das deutsche (vgl. die »Schritttafel« bei Kiriloff S. 117). Einzig für die Abwandlung ist die Einteilung der Konsonanten in harte, weiche und flüssige. Die russischen Substantiva haben drei Geschlechter, wie im Deutschen, Griechischen u. Bei ihrer Beugung unterscheidet man jetzt meistens drei Deklinationen; früher nahm man nach dem Vorgang Lomonossow's vier Deklinationen an. Jede Deklination hat besondere Endungen für die Einzahl und Mehrzahl, die in je sieben Kasus zerfallen, wie in den andern slavischen Sprachen, nämlich den Nominativ, Genitiv, Dativ, Akkusativ, Präteritum, Infinitiv und Präpositional, der seinen Namen davon hat, daß er stets nur in Verbindung mit einer Präposition auftritt. Der Präteritum fällt meistens mit dem Konjunktiv zusammen. An den Eigenschaftswörtern wird, wie in den andern slavischen und den germanischen Sprachen, eine vollere und eine abgekürzte Form unterschieden, die das Prädikat ausdrückt (vgl. im Deutschen »ein guter Mann« neben »der Mann ist gut«). Beim russischen Verbum gibt es drei Konjugationen, jede derselben hat drei Zeiten: Präsens, Präteritum und Futurum, welches letzteres durch Zusammenfügung mit einem Hilfsverbum gebildet wird, ferner einen Imperativ und einen Infinitiv. Einen Konjunktiv oder Potential hat die r. S. nicht; dagegen haben sehr viele Verba besondere Formen, um ausgedrückt, oder eine Handlung als einmalig oder wiederholt gedacht wird. Besonders reich ist die r. S. an Wortableitungen; selbst aus schon abgeleiteten Wörtern können immer wieder beliebige neue Ableitungen gebildet werden. So kann aus bez Boga (»ohne Gott«) das Adjektivum bezbozhnui (»gottlos«) gebildet werden; hieraus wird nun wieder bezbozhnik (»Atheist«); aus diesem bezbozhnisch (»ein Atheist sein«); daraus bezbozhnistwo (»der Zustand des Atheistseins«); daraus endlich das endlose Kompositum bezbozhnistwostwo (»in dem Zustand des Atheistseins sich befinden«). Der Accent ist (im Gegensatz zum Polnischen) ungewöhnlich schwach und bildet eine Hauptchwierigkeit bei Erlernung der russischen Sprache. Die Wortstellung ist ziemlich frei und der gesamte Klang der Sprache angenehm, wenn man sich an die verhältnismäßig sehr häufigen Zischlaute gewöhnt hat. Als Schriftsprache existiert die r. S. eigentlich erst seit Peter d. Gr.; vorher hatte als solche das Kirchenlawische gegolten, d. h. der slawische Dialekt, in welchem die Slawenapostel Kirillus und Methodius ihre Bibelübersetzung abgefaßt hatten, und der sich im liturgischen Gebrauch fast un verändert behauptete, während die Volkssprache besonders durch die Berührung mit den Tataren, Polen, Litauern und Deutschen bedeutende Veränderungen erfuhr. Als Schöpfer der jetzigen Schriftsprache, die im wesentlichen der Twest von Moskau ist, gilt Lomonossow, der sich auch um ihre grammatische Eriechung und Festigung große Verdienste erwarb; doch hat sie seit dem Aufblühen der russischen Litteratur im 19. Jahrh. noch vielfache Bereicherung und Berechtigung erfahren. Ubrigens teilt sich die r. S. in verschiedene Mundarten. Die Hauptmundart, die eigentlich russische oder großrussische, herrscht im ganzen mittlern Rußland, am reinsten in Moskau und den nächstliegenden Gouvernements. Die kleinrussische oder russinische





**EUROPÄISCHES RUSSLAND.**  
 Maßstab 1:15,000,000.

Die Hauptorte der Gouvernements sind unterstrichen.  
 (Namen 1 u. 2. Ordnung)

Rundert wird in ganz Südrussland gesprochen sowie in den daran angrenzenden Teilen Galiziens, wo sie Ruthenisch heißt, und hat eine eigene Literatur ausgebildet (s. Kleinrussische Sprache und Literatur). Die weißrussische Rundart, die in dem größten Teil von Litauen und einem Teil von Weißrussland gesprochen wird, bildete sich vorzüglich seit der Vereinigung Litauens mit Polen und enthält daher viele polnische Idiostismen. In ihr liegt das litauische Statut, die Archive und alle litauischen Aktenstücke verfaßt. Wichtige neuere Werke über die r. S. schrieb: Srednewskij (»Ideen zur Geschichte der russischen Sprache«, Peterab. 1850), Samowoskij (»Über die Sprache der nordrussischen Chroniken«, das. 1852), Buslajew (»Historische Grammatik der russischen Sprache«, 5. Aufl., Mosk. 1875, und »Über den Unterriß in der waterländischen Sprache«, 2. Aufl., das. 1867), Kolosow (»Abriß einer Geschichte der Aussprache und Formen der russischen Sprache vom 11. bis 18. Jahrhundert«, Warsch. 1872); vgl. ferner die Schriften von Wotobuja, Strot (»Philologische Forschungen«), Retraßow (über das russische Verbum) u. Brauhare Grammatiken für Deutsche sind die von Alexejew (Peterab. 1872—76), Joel und Fuchs (6. Aufl., Frankf. 1881), fursere von Pihlemann (9. Aufl., Neap. 1885), Golorufow (21. Aufl., das. 1888), Bely (5. Aufl., Berl. 1884), Serno und Solowjewskij (6. Aufl., Neap. 1880), Nieskomski (Peterab. 1887) u. a. Von Wörterbüchern sind außer Bernbos »Lexicon slavico-russicum« (Kiew 1627, 2. Aufl. 1655) und Alexejew »Lexikon für das Kirchenrussische« (Peterab. 1773) das von der Akademie (neue Ausg., das. 1843, 4 Bde.) herausgegebene und das »Erläuternde Wörterbuch der lebenden großrussischen Sprache« (2. Ausg., Mosk. 1882) von W. Dahl hervorzuheben, das auch die Provinzialidiome berücksichtigt. Russisch-deutsche Wörterbücher lieferten: Heym (neue Aufl., Leipz. 1835), Schmidt (das. 1816, zuletzt 1884), Olschop (Peterab. 1825, 4 Bde.), Solow (das. 1834), Reiff (2. Aufl., das. 1875), Samowoski (3. Aufl., Higa 1886), Lenström (Sonderb. 1886), Boock, Frey u. Meffer (4. Aufl., Leipz. 1886, 2 Bde.), Zelenkowskij (Lemb. 1886, 2 Bde.), Räbler (Peterab. 1885 ff.), ein Konversations-Wörterbuch v. Jürgens (in »Meyers Sprachführern«, Leipz. 1888). Ein vorzügliches etymologisch-russisches Wörterbuch ist das (russisch-französische) von Reiff (Peterab. 1806, 2 Bde.). Vgl. auch Böckling, Beiträge zur russischen Grammatik (in den »Bulletins« der Petersburger Akademie, Bb. 8).

**Russisches Recht, s. Russisches Reich, S. 77 f.**  
**Russisches Reich** (hierzu Karte »Europäisches Russland«), ein Kaiserthum, das den ganzen Osten Europas, dazu den Norden und einen Teil der Mitte Afrikas einnimmt, d. h. ein Sechstel alles festen Landes auf der Erde, reicht von 17° 50' (Westenbe Polens) bis zu 90° 16' östl. L. v. Gr. (Beringsstraße) und von 57° 10' (Casse Meru) bis zu 78° 4' nördl. Br. (Kap Tischeljuskin im Eismeer). Gegen N. wird das russische Reich vom Nördlichen Eismeer begrenzt, im W. von Norwegen, Schweden, der Ostsee, Deutschland, Österreich und Rumänien, im S. vom Schwarzen Meer, dem türkischen Armenien, von Persien, dem Kaspiischen Meer, den freien Chanaten Turan und dem nördlichen Theil des chinesischen Reichs, im E. vom Großen Ocean.

Das europäische Russland nebst Polen und Finnland (womon im folgenden ausschließlich die Rede ist) nimmt den ganzen Osten Europas ein und dehnt sich als zusammenhängende Masse des osteuro-

päischen Tieflandes von 44° 28' nördl. Br. (Baskama auf der Halbinsel Krim) bis 70° ober mit Einschluß der Insel Komaja Semlja bis 76° nördl. Br. aus, d. h. vom Südufer der Krim bis zum Karischen Meer etwa 3153 km; die Ausdehnung vom Westende Polens unter 17° 50' bis zu 62° östl. L. v. Gr., dem Ural, beträgt gegen 2968 km.

Übersicht des Inhalts:

	Seite		Seite
Grenzen, Meere u. Inseln.	59	Fiskerei	71
Völkische Beschaffenheit	60	Hochwirtschaft	72
Geologisches	60	Bergbau und Hüttenwesen	72
Demographie	61	Industrie	73
Klima	61	Handel und Verkehr	74
Bevolkerung	62	Staatsverf. u. Verwaltung	76
Nationalitäten	64	Rechtslage	77
Religionsbekenntnisse	65	Finanzen	78
Städte	66	Heerwesen und Marine	80
Bildung und Unterricht	66	Wappen, Flagge, Orden	80
Landwirtschaft	68	Geographische Literatur	81
Elekt.	71	Geschichte	81

Grenzen, Meere und Inseln.

Im N. grenzt Russland an das Nördliche Eismeer, dessen einzelne Haupttheile das Karische Meer, die Tscheslajabai und das Weiße Meer sind. Das letztere schneidet im W. mit der Bai Nenalafskaja und im O. mit den großen Ründungsbüden der Flüsse Onega, Dwina und Wexen am tiefsten in die Nordküste Russlands ein, ist aber der Schifffahrt wenig günstig, da es bis zum Juni gefroren ist. Im W. bilden zunächst der Tana-Elf und Torned-Elf die Grenze gegen Norwegen und Schweden, mit welchen Ländern Russland durch einen breiten Nisthus im N.W. zusammenhängt. Dann folgt die Ostsee mit dem baltischen, finnischen und Rigar Meerbusen, von welchen die beiden ersten jeden Winter zufrieren, so daß die baltischen Eismassen bisweilen im Mai noch in das Hauptbecken der Ostsee hineintreiben. Der finnische Meerbusen beginnt unter dem Meridian von Kap Hangö und wird nach O. hin flacher. Der Rigar Meerbusen ist durch den Nohnjund zwischen dem Festland und der Insel Nohn mit dem finnischen Meerbusen verbunden. Der kleine Sund trennt die Inseln Nohn und Osel. Der Südalund zwischen Osel und der Insel Dagö führt in die Ostsee. Bei Polangen, nördlich vom Kurischen Haff, verläßt Russlands Westgrenze die Ostsee, und es treten gegen Ost und Westpreußen, Polen und Schlesien keine bemerkenswerten Naturgrenzen auf. Von Galizien wird Russland streckenweise durch die Weichsel, den Podhorze und Dnjestr, von Rumänien auf einer Strecke durch den Pruth geschieden. Die Südgrenze bildet das fast infossile Schwarze Meer. Seine Küsten sind einformig gestaltet, nur im R. bringt die Halbinsel Krim oder Taurien einige Ueberhebung hervor. Östlich von ihr liegt das Kaspische Meer und westlich der Busen von Obessa mit dem Dnjestr- und Bug-Liman. Die feuchten, sumpfigen Teile dieser Meerestglieder zu beiden Seiten der Landenge von Verrepp führen die charakterisierenden Namen, östlich: Faules Meer, westlich: Totes Meer. Aus dem Kaspischen Meer führt die Straße von Kertsch-Jenikale in das Schwarze Meer. Weiterhin bilden die Flüsse Rugu Seja und Manytsch die Grenze gegen Gieslausien, zuletzt das Kaspische Meer, der größte aller Steppenseen der Erde. Die Ostgrenze des europäischen Russlands geht vom Kaspiischen Meer im W. des Uralstiegs zum Obischischij Gyr und greift über das Uralgebirge bis zum Tobol hinüber; erst nördlich vom 60.° nördl. Br. folgt sie jenem Gebirge bis zum Karischen Meer.

**Physikalische Beschaffenheit.**

Zwischen der Ostsee und dem Ural, zwischen dem Schwarzen und dem Nördlichen Eismeer liegt das große russische Tiefland (früher sarmatisches, richtiger osteuropäisches Tiefland genannt), das oazetten ungewässerhaft Meeresboden gemessen, erst durch allmähliche Hebung trocken gelegt worden ist und im N. mit der germanischen, im S. durch das große uraleine Völlerthor mit der sibirisch-turanischen Tiefebene in Verbindung steht. Nur an den äußersten Ost- und Südgrenzen dieses Flachlandes erheben sich Gebirge, der Ural und das Taurische Gebirge. Der Ural (s. d.) ist ein wenig gebildetes, einförmiges Kettengebirge, aus dessen Rücken die Gipfel sich verhältnismäßig nur wenig über das allgemeine Niveau erheben. Der südliche oder waldreiche Ural erreicht bei einer Kammhöhe von 200–300 m im Jemel 1536 m, der mittlere oder ergrünte bei einer Kammhöhe von 400–500 m im Ronschafomsky 1560 m und im Deneschin 1633 m, der nördliche oder wüste Ural im Tolpos (unter 64° nördl. Br.) 1687 m Höhe. Nach N. hin fällt der Zug sehr allmählich zu den vorliegenden niedrigen Hügeln ab, und der Rücken des Gebirges ist im allgemeinen so abgerundet, daß man oft Rüge hat, die wassertheilende Linie zu erkennen. Nach der asiatischen Seite hin ist freilich der Abhang steiler; hier erscheint das Gebirge zerklüftet. Trotz seiner leichten übersteigbarkeit bildet der Ural dennoch die wahre Naturtheilung der beiden Erdteile. Bis zum westlichen, europäischen Abhang dringen die Laubwälder Rußlands vor, überschreiten aber nicht das Gebirge, an dessen Ostfuß die unermesslichen Tannennälder und weiter südlich die Steppenlandbüscheln Sibiriens beginnen. Der Obischtschij Syrt (s. d.), westlich vom Ural bis zur Wolga hinreichend, ist kein Zweig des Urals, sondern ein im N. nur 100 m, im D. höchstens 500 m über die benachbarten Steppen sich erhebender Landrücken. Das Taurische Gebirge (s. d.) erhebt sich am Südrand der Halbinsel Krim. An dem ziemlich steilen Südrand gedeihen vorzügliche Weinreben und eine subtropische Vegetation, der Nordabhang senkt sich zu einer wasserarmen Steppe hinab. In dem ganzen ungeheuren Flachland Rußlands, das eine mittlere Erhebung von 100–150 m hat, findet sich sonst nirgends ein Gebirge; aber die Einörmigkeit desselben wird durch niedrige Plateaus und dammartige Bodenanschwellungen unterbrochen: 1) Das Timangebirge, ein aus Schiefer bestehender Bergkamm, zieht sich vom Ural nach N.W. zwischen Petschora und Resen hin und steigt im Samlar bis zu 276 m an. 2) Der nordrussische Landrücken, in seinem östlichen Teil Uvalli genannt, durchzieht, wenig über 200 m hoch, den Süden des Gouvernements Wolgoda und bildet die Wassertheilung zwischen Dwina und Wolga. 3) Die finnische Seenplatte (s. Finnland, S. 280). 4) Das Plateau von Zentralrußland, das im N. bei der Waldhöhe (in der Poptowa Gora 351 m hoch) beginnt und sich südwärts über ein Gebiet von 800,000 qkm bis zum mittlern Don, im W. bis zur Wolga erstreckt. Hier entspringen Dniepr mit Dsna, Don und Oka. Auf dem rechten Ufer der Wolga hebt sich das Plateau zu einer Hügelkette, die sich von Rishnij Romgorod bis zum Anie des Don verfolgen läßt, im südlichen Teil bis über 300 m anheigt und schließlich als Ergänzungen in die Ponto-Kaspische Niederung ausläuft. 5) Die Plateaus von Walynien und Bobolien, deren Grundlage Granit bildet, führen zu den Karpaten über und erheben sich bei Krementz zu 405 m, in der Lyssa

Gora bei Kijelz sogar zu 611 m Höhe. 6) Jenseit der Kofinossümpfe streicht der weitrussische Landrücken oder litauische Höhenzug als Wassertheilung zwischen Klemen und Dniepr, bis 341 m hoch. 7) Die Baltischen Höhen ziehen sich zwischen Klemen und Reipssee um den Rigaer Meerbusen herum und steigen zu 100 m an. — Im ganzen sind etwa 991,000 qkm (18,000 Q.M.) des europäischen Rußland unfruchtbare Ebenen, im N. Tundren, im S. Steppen. An der Petschora und überhaupt in den nordöstlichen Teilen ist das Gouvernement Archangel mit Tundren bedeckt, d. h. sumptigen Moorflächen, welche mit einem dichten Filz von Rasen und Flechten überzogen, den größten Teil des Jahres aber gefroren sind. Sie werden selbst im Sommer, wo die Oberfläche kaum einen Fuß tief auftaut, mit Schlitten befahren, die von dem nie auftauenden Grunde getragen werden. Der Süden Rußlands von Bestarabien bis in die südliche Ukraine, bis in die Gouvernements Tambow und Woroneß und über die Wolga hinaus bis zum Uralfluß und dem Ranzich ist ein weites Steppenland. Nachdem der Schnee im Frühling geschmolzen, verwandelt sich das ganze Gebiet der pontischen Steppen in einen schwarzen, schlammigen Brei, der sich nachher mit Gras und Blumen bedeckt. Im Sommer wird die Steppe braun und schwarz, und der Boden kauft überall auf. Sobald die herbitregende Ladung schaffet, bedeckt sich die Steppe nochmals mit frischem Grün. Charakteristisch ist der gänzliche Mangel an Waldung. Roggen und Weizen, Melonen und Kürbisse gedeihen in der fruchtbaren Dammde vorzüglich; aber die Ernten leiden nicht selten durch anhaltende Dürre und Heuschreckenschwärme.

**Geologisches.**

Im europäischen Rußland herrscht im allgemeinen eine sehr große Einörmigkeit der Bodenbildung, und die einzelnen Formationen glieder bedecken oft Tausende von Kilometern. Die Einörmigkeit wird noch dadurch vermehrt, daß auch die einzelnen Schichtentomplexe der verschiedenen Formationen sehr gleichförmige Zusammenfügung haben. Eine Folge auf der Wolga bringt diese Verhältnisse zur gründlichsten Anschauung, indem dieselbe Gesteinsart oft Hunderte von Kilometern den Reisenden begleitet. Das ganze europäische Rußland ist in seiner felsigen Ausdehnung bis zum Fuß des Urals nur mit Aluvial- und Diluvialformationen bedeckt. Der Ausfluß der Triasschichten, die nur an einigen Stellen, meistens als dunter Mergel, hervortreten, sind diese Formationen in der ganzen russischen Ebene reich an Vertiefungen, zumal in den Flußthälern, und da Verschleungen, wie im gebräuchlichen Westen Europas, im ebenen Rußland nicht vorkommen, so sind die oerchiedenen Arten der antidiuvialischen Flora und Fauna in großer Zahl und oollkommener als in Deutschland vertreten. Angenauert aber sind bisher in Rußland die baltischen silurischen Schichten, die deonischen in Lialand und die Juraformation um Moskau durchsichtigt. Die ältesten Sedimentärformationen enthält Finnland, wo die Eruptioegesteine nach ihrem Alter folgende Gruppen bilden: 1) Oniegranit; 2) Granitporphyr, Syenitgranit, Diorit; 3) Gabbro und Hippurit. Archaische Gesteine ziehen sich auch durch das Gouvernement Clonez, und das laurentische und huronische System reichen nordöstlich bis in den hohen Norden. Laurentische Gesteine bilden eine Zentralachse des Timangebirges, das aus deonischer und Eisteinschichtenformation besteht. Die Sturformation ist in den Ostsee-



provinzen, besonders in Esthland, welche fast alle Tiere des nördlichen Systems enthält, aber auch im Dnjeprgebiet und in Podolien vertreten; beanische Schichten finden sich in Esthland, Großrussland (Woronetz und anderwärts); Steinfossilienlagerungen hauptsächlich am Dnepr und im Moskauer, mit Fortsetzungen nach Rühnig Romgorod und Wensa. Die triassischen Gesteine der Krim kommen hauptsächlich im Kontakt mit Jurabildungen vor, und die meisten Gesteinsarten der krimischen Berge sind den Trachsgesteinen zuzuzählen. Die Grenze zwischen Kreide und Jura geht unterhalb der Stadt Simbirsk nach N., der Kalkstein in Neurussland geht nach N. unter der Breite von Balta in Sand und Sandstein über. In der nördlichen Hälfte Russlands herrschen die Devonschen nach Lehm und Sand vor. In Bezug auf Konfiguration der Oberfläche und auf Bodenbeschaffenheit hat Nordrussland manche Ähnlichkeit mit Norddeutschland, doch fehlt ihm der Diluvialmergel. Der Lehm und der sandige Lehm bedecken oft die älteren Formationsglieder in solcher Mächtigkeit, daß auf weiten Räumen, selbst an den Ufern der Flüsse, keine derselben zum Vorschein kommt. Unter dem Lehm und Sande des Gouvernements Rostau befinden sich als Untergrund Gesteine der Kreideformation, der Jurafornation und des Bergkalks. Dieser letztere bildet das eigentliche feste Fundament der verschiedenen darüberliegenden Schichten, und derselbe ist vielfach durch die Nebenflüsse der Dna und Wolga wie auch durch letztere selbst bloßgelegt. Juraschichten beherrschen sich bis an die Petschora und bis ins Gouvernement Samara aus. Im mittlern und südlichen Russland sind 950,000 qkm in 22 Gouvernements mit Schwarzerde (tschernomjor) bedeckt; Sch Europa hat nichts Ähnliches aufzuweisen. Der Tschernossjom ist kein Meeresschlamm, der mit nördlichen Meeresströmungen oder durch Zurückweichen der kaspisch-pontischen Gewässer sich abgelagert hätte, weil in denselben keine Spur von Seemuscheln, mit fossilen Paläthalamien, Polycipinien und Seebaccarien vorkommt. Alle Untersuchungen weisen aber darauf hin, daß der Tschernossjom nicht aus Torf entstanden ist, sondern lediglich aus dem Kalken besteht, dessen Grasteile an der Luft verweht und mit dem Wasser des aufgetauten Schnees vom ursprünglich unorganischen Boden aufgesogen worden sind. Die nördliche Grenze des Tschernossjom wird durch eine sehr gewundene Linie bezeichnet, die über Schitomir, Tula, Rjaschsk und Simbirsk zur Wolga führt und weiter in nordöstlicher Richtung als größte und kleinere Schwarzerdinseln bis zum Ural geht. In den nördlichen Teilen hat der Tschernossjom nur 1 m Dicke, während seine südlichen Schichten 5—6 m und darüber haben. Im SW. dehnt sich der Tschernossjom von Schitomir bis Rischikow aus, nimmt gegen O. an Breite zu und hat zwischen Tula und Komow Tschernossjom und bis zum Ural nach hin seine größte Ausdehnung von N. nach S.

#### Gewässer.

Das ausgedehnte Wasserreich Russlands gehört zwei Gebieten an und hat zur Hauptabdringung eine nordwestliche, in der die Flüsse vorwiegend zur Ostsee und zum Eismeer fließen, und eine südöstliche zum Schwarzen und Kaspischen Meer. Die Wasserläufe bilden der Nordrussischen Landbrücke, die Waldschelme und der Westrussische Landbrücken. Nach dem Schmelzen des Schnees im Frühling und durch die häufigen Regen im Herbst ist in diesen zwei Jahreszeiten die Wasserfülle bedeutend, während im Sommer der Wasserstand sämtlicher russischer Flüsse sehr

niedrig ist, wodurch in der warmen Jahreszeit die Schifffahrt beeinträchtigt wird. Und dies geschieht noch mehr in den langen Wintern, in denen eine feste Eisedecke auf den Gewässern liegt. Nach den fünf Meeren, die Russland begrenzen, und den Flüssen, die in dieselben münden, und durch welche das Reich mit allen übrigen Staaten in direktem Schiffsverkehr steht, kann das Reich in fünf Wasserflüsse geteilt werden. Zum System des Baltischen Meers gehören die Weichsel, die Warthe, der Riemens, die Winbau, Düna, Kurische Na, Estländische Na, Salis, Torgel (Bernau), Karama, Luga, Nema, der Rymene, Uda und Tarna. Das System des Nordrussischen Eismees und Weissen Meers hat die Kola, die Kem, den Wogha, die Onega, Dwina, den Wesen, die Petschura. Zum System des Schwarzen Meers werden gerechnet der Dnjepr, Bug und Dnepr. Das System des Kaspischen Meers hat die Wolga und den Ural, das des Kaspiischen Meers den Don. Nach Ausschluß aller Flüsse, auf denen nur gefloßt wird, sowie der entsprechenden Teile der schiffbaren Flüsse beträgt die Länge sämtlicher Wasserstraßen im Innern des Reichs 34,557 km. Davon kommen auf die Wasserflüsse:

Nördliches Eismeer u. Weisses Meer	4964 km oder 14,4 Proz.
Kaspisches Meer	14257 „ 41,4 „
Wonsches Meer	8421 „ 2,3 „
Schwarzes Meer	8104 „ 17,3 „
Baltisches Meer	5193 „ 15,0 „
Gesamte Verbindungsflüsse	613 „ 1,8 „

Man kann im Verhältnis zum Flächenraum des europäischen Russlands 1 km der schiffbaren Wasserstraßen auf 145 qkm rechnen. Russland hat die größten Landseen Europas. Die ansehnlichsten sind: der Ladogasee, der Onegasee, der Peipussee und der Imsensee (s. d.). Kleinere bemerkenswerte Binnenwasser sind: der Bjelo Osero, der Jeltso, Imandra, Kereti, Rand Osero, Rubinskoje, Kuntso, Rot Osero, Biam Osero, Seg Osero, Seliger, Wirjard, Washe, Wog Osero. Vgl. Studenbergs Hydrographie des russischen Reichs (Petersb. 1842—49, 6 Bde.).

#### Klima.

Das europäische Russland bietet bei seiner Ausdehnung durch mehr als 25 Breitengrade natürlicherweise große Verschiedenheit in seinen klimatischen Verhältnissen, und in der That ist die mittlere Sommerwärme an der Karischen Bforte (— 2° C.) geringer als in Sebastopol die mittlere Winterwärme (+ 2,5°). Aber die Übergänge sind überall allmählich und unmerklich, weil die im Tiefland vorhandenen Bodenerhebungen zu niedrig sind, als daß sie eine plötzliche Abkühlung des Klimas bewirken könnten. Das Klima Russlands ist kontinental und bietet also bedeutende Unterschiede zwischen der Sommer- und Wintertemperatur dar; diese Gegensätze werden um so bedeutender, je mehr man sich nach O. hin dem asiatischen Festland nähert. Russland besitzt im allgemeinen geringere Jahrestemperatur als das westliche Europa unter gleichen Breitengraden; so hat z. B. Scharlow unter 50° nördl. Br. + 6,8° mittlere Jahrestemperatur, während Mainz unter demselben Breitengrad + 9,6° C. hat, ferner Jekaterinosslaw + 8,1° und Wien + 10° C. (beide Städte unter 48 1/2° nördl. Br.). In dem großen russischen Flachland findet in der Richtung von W. nach O. hin unter demselben Breitengraden auch eine merkbare Abnahme der mittlern Jahrestemperatur statt. Die drei Städte Witau, Wladimir und Jekaterinburg j. B. liegen alle unter 56 1/2° nördl. Br., haben aber + 6,1°, resp. + 8,4° und + 0,9° C. Temperatur. Wie sehr die Jotthermen

in südöstlicher Richtung hinabsinken, beweisen die + 5,6° mittlere Jahrestemperatur habenden Städte: Kiew, Smolensk, Tref, Woronesh u. Kamtschin an der Wolga. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt für:

	Nördl. Breite	Ostl. Teil	Nördl. Breite	Ostl. Teil
Kamtschin	59 26	+5,6	59 26	+5,6
Semlja	73 19	-0,6	73 19	-0,6
Archangel	64 32	+0,7	64 32	+0,7
Wol	60 27	+4,6	60 27	+4,6
Schlesien	60 10	+3,7	60 10	+3,7
Petersburg	59 56	+3,7	59 56	+3,7
Kiew	50 26	+5,6	50 26	+5,6

In Bezug auf Klima und Verteilung der Pflanzen unterscheidet man im russischen Reich sieben Zonen, deren Grenzlinien aber nicht mit den Parallelstreifen zusammenfallen, sondern, den Zonenformen folgend, nach N.W. nach S.O. hinabsinken. 1) Die Zone des Eises, welche den nördlichen Teil von Kamtschin Semlja umfasst, und wo Waldrasse, Seehunde, Eisbären und Polarfüchse ihren Aufenthalt haben. 2) Die Sumpfschwärze aber die Zone des Kiennermooses, welche den nördöstlichen Teil des Gouvernements Archangel einnimmt und mit Tundren bedeckt ist, wo Kiennermoos, Hunde, Felleiere aarkommen und wilde Gänse während des Sommers in ungeheurer Anzahl nisten. 3) Die Zone der beginnenden Wälder, welche die Südhälfte der Halbinsel Kola und einen Teil des Petchora-gebiets umfasst; Kiefern und Lärchen nehmen hier allmählich Baumform an und bilden Wälder, worin sich viele Eichhörnchen finden. 4) Die Zone des beginnenden Ackerbaues oder der Gerste reicht etwa bis zum 63.° und hat ungeheure Wälder an Kiefernholz und Birken. 5) Die Zone des beginnenden Ackerbaues oder des Kiefern- und Flachses, zugleich die Gegend großen Gewerksleises. Die Zone des Erdbirns gehört nicht nur ein sehr bedeutender Teil Russlands, sondern auch der Hauptreichtum des Landes an. Er reicht südwärts bis zum 51.° nördl. Br., also etwa bis Saratow und Tschernigow, und umfasst auch die baltischen Provinzen. Ackerbau ist die Hauptbeschäftigung und in den weniger fruchtbaren Strichen, nördlich an der Oka und Wolga, Gewerkschäftigkeit neben Ackerbau und Küchengärtnerlei. Für den Obstbau ist diese Zone im ganzen noch wenig geeignet, aber ausgezeichnet schön sind die Laubwälder. Man wilden Tieren weist dieser Erdbirns zwei Arten auf, die andernwärts nicht mehr zu finden sind, nämlich den Kueraschen im Wald an Vialawiczja und das Elentier in den Wäldern Litauens und der Ostpreussischen. 6) Die Zone des Weizens, Tabaks und der Baumfrüchte. Sie nimmt den südlichen Landstrich ein und reicht im O. über denselben weg bis ins lapische Steppenland, das fast mit Salz gesättigt und reich an Salzseen ist. Diese Zone ist die eigentliche Kammlammer des Reichs und hat Humusboden, jene eigentümliche Schwarzerde, die an manchen Stellen in einer Mächtigkeit von 5 m tief liegt und keiner Düngung bedarf. Sie erstreckt sich durch Bessarabien (zum Teil), Palanen, Wolhynien (zum Teil), Kiew, Paltawa, Tschernigow, Charkow, Kurof, Woronesh (mit Ausnahme des südlichen Teils, der Steppe ist), Tambow, Penza und Simbirsk, zum Teil auch durch Saratow und Samara. 7) Die Zone des Weizens und Weinstocks umfasst das Gebiet der panischen Steppen, in denen sehr geringe Bewässerung und kein Wald ist. Den Hauptnahrungsweig bilden die Pferde- und Schafzucht

# Areal und Bevölkerung. I. Europäisches Russland (mit Polen). Areal nach Gebieten.

Gebietsname	Quadrat.	Quadrat.	Einwohner (1882)
<b>A. Großrussland:</b>			
1) Moskau	31.302	604,41	2.183.579
2) Sankt Petersburg	122.337	2.221,77	1.194.078
3) Wjatka	44.248	802,83	946.080
4) Twer	65.530	1.186,68	1.681.790
5) Jaroslavl	38.613	646,76	1.019.971
6) Rostow	84.695	1.573,18	1.315.484
7) Wladimir	48.856	887,67	1.376.042
8) Nischni Nowgorod	51.272	931,16	1.409.447
9) Kijew	42.098	764,35	1.783.956
10) Tula	70.959	562,35	1.409.432
11) Rjasa	39.929	561,70	1.173.867
12) Smolensk	56.041	1.017,77	1.278.117
13) Tscheljabinsk	46.726	848,69	1.967.706
14) Rurik	46.454	843,68	2.266.573
15) Woronesh	65.694	1.196,70	2.536.719
16) Tambow	65.687	1.209,23	2.807.881
17) Penza	38.840	736,37	1.471.391
18) Wolgograd	40.725	7.313,41	1.196.662
19) Orel	128.761	2.701,85	355.465
20) Kholmogor	858.500	15.592,34	315.730
<b>B. Kleinrussland (Litauen):</b>			
21) Litauen	50.998	926,18	2.847.687
22) Tschernigow	52.402	951,68	2.075.867
23) Paltawa	49.895	906,18	2.823.189
24) Gorkow	54.494	969,67	2.253.673
<b>C. Ostpreussland:</b>			
25) Pommern	382.654	6.070,46	2.869.573
26) Danzig	191.176	3.471,98	1.244.778
27) Wlo	132.016	2.215,63	1.871.154
28) Wlo	153.106	2.780,58	2.859.004
29) Posen	67.715	1.157,15	2.069.446
30) Simbirsk	48.494	898,68	1.377.702
31) Saratow	84.492	1.534,47	2.227.000
32) Samara	151.043	2.743,98	2.412.865
33) Astrachan	236.527	4.265,88	882.996
34) Donischer Kasan	160.352	2.910,89	1.599.906
<b>D. Süd- oder Kaukasien:</b>			
35) Jekaterinow	67.719	1.229,35	1.798.831
36) Taurien	63.553	1.154,15	1.065.004
37) Gorkow	71.282	1.294,66	2.026.653
38) Bessarabien	45.631	828,79	1.326.462
<b>E. West- oder Westpreussland:</b>			
39) Posen	42.018	763,05	2.364.989
40) Wolhynien	71.851	1.304,66	2.190.949
41) Wlo	91.406	1.660,05	1.665.579
42) Wlo	48.046	872,68	1.233.115
43) Wlo	45.166	820,47	1.275.550
44) Rjasa	40.640	738,08	1.507.562
45) Wlo	42.529	772,98	1.272.885
46) Gorkow	36.668	702,27	1.321.157
<b>F. Ostpreussland:</b>			
47) St. Petersburg (Ingermanland)	53.767	976,48	1.646.057
48) Gorkow	20.247	367,71	387.086
49) Posen	47.628	854,18	1.297.867
50) Rjasa	27.285	495,34	682.247
<b>G. Polen:</b>			
51) Wlo	11.373	206,23	896.476
52) Wlo	10.092	183,86	661.267
53) Wlo	16.832	305,04	931.597
54) Wlo	12.087	219,51	592.990
55) Wlo	12.249	222,43	1.044.101
56) Wlo	10.889	197,55	571.654
57) Wlo	12.352	224,33	680.363
58) Wlo	14.334	260,38	832.986
59) Wlo	12.551	227,98	624.579
60) Wlo	14.562	264,46	1.377.417
<b>Zusammen:</b>			
	5.016.024	91.050,27	29.668.469

II. Von dem Areal und der Bevölkerung des gesamten russischen Reichs ergibt sich (1885) folgendes Bild:

	Quadratkilometer	Einwohner	Auf 1 Quadratkilometer
1) Europäisches Rußland (ohne Polen) . . .	4 888 714	81 725 185	17
2) Königreich Polen . . .	127 311	7 960 304	62
3) Finnland (1886) . . .	373 694	2 232 578	7
4) Altsibirisches Meer . . .	37 496	—	—
Rußland in Europa: . . .	5 427 124	91 917 967	17
5) Asienrußland . . . . .	463 155	7 294 547	16
6) Transsibirisches Gebiet . . .	5 066 229	301 476	0,3
7) Sibirien . . . . .	12 416 770	4 313 680	0,3
8) Zentralasien . . . . .	2 883 107	5 025 622	1,7
9) Asien . . . . .	66 998	—	—
10) Sibirisches Meer . . . . .	479 418	—	—
Rußland in Asien: . . . . .	16 860 077	16 925 325	1,0
Das russische Reich: . . . . .	22 287 201	108 843 192	4,9

Offiziell wird neuerdings das Areal des europäischen Rußland (inkl. Polen) auf 4,953,345 qkm angegeben, wodurch die Ziffer für Rußland in Europa auf 5,364,445 qkm und für das gesamte russische Reich auf 22,224,522 qkm (403,620 Q.M.) sinken würde. Rußlands Gebiet hat sich seit Ivan III. (gest. 1505) verjeinfacht; um die Mitte des 16. Jahrh. umfaßte es schon 12,1 Mill. qkm, beim Tod Katharinas II. (1796) 19,1 Mill. und beim Tod Alexanders I. (1825) 20,1 Mill. qkm. Eine Übersicht des gesamten russischen Reichs in Europa und Asien f. auf der Gesichtskarte (S. 81).

In historischer Hinsicht zerfällt das europäische Rußland in drei Reich: das eigentliche Kaiserreich Rußland, das Königreich Polen und das Großfürstentum Finnland, oder in acht Landschaften: Großrußland (das eigentliche Stamm- und Zentralland, vom Weichen Meer bis zur Ukraine reichend), Kleinrußland, Ostrußland, Süd- oder Neurußland, West- oder Westrußland, die Ostseeprovinzen, Polen und Finnland. Für die höhere Verwaltung ist das Reich, abgesehen von Finnland (s. d.), das 8 Gouvernements umfaßt, in 60 Gouvernements eingeteilt, welche meistens nach den Hauptstädten, in geringer Zahl nur mit alten Volks- oder politischen Namen benannt werden. Eine statistische Übersicht dieser Gouvernements enthält nebenstehende Tabelle.

Rußlands Bevölkerung wird durch Aus- und Einwanderung nicht erheblich beeinflusst. Am lebhaftesten ist nach der Austausch mit Deutschland gewesen, der jedoch ein für Rußland günstiges Resultat aufweist. Denn die Einwanderung aus Deutschland betrug sich im Zeitraum 1830—82 auf 7,9 Mill. Personen, die Auswanderung auf 6,1 Mill. Personen, was einen Ueberschuß von ca. 800,000 Seelen zu gunsten Rußlands ergibt. Im allgemeinen berechnete man die Mehrzuswanderung russischer Unterthanen in den letzten Jahrzehnten auf jährlich 25,000 Personen, von denen sich jedoch nur ein kleiner Teil nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika wandte. Erst in den letzten Jahren ist die Auswanderung dorthin bedeutend gestiegen; sie betrug sich 1886 auf 33,216 Personen, während sie im Zeitraum 1821—85 nur 150,089 Personen betragen hatte. Die Dichtigkeit der Bevölkerung in Rußland (inkl. Polen) stellt sich zu 17 Seelen auf 1 qkm, von welchem Durchschnitt jedoch die einzelnen Gouvernements sehr erheblich abweichen. Die am dichtesten bevölkerten Gouvernements sind: Warschau (94 Einw.), Petrow (86), Kalisch (70), Moskau und Jekyz (65), Podolien (56), Radom, Kiew

und Lublin (je 55), Poltawa (53), Piosk (52 Einw.). Am schwächsten bevölkert sind die Gouvernements Archangel, Olonez, Wologda, Astrachan, Orenburg, Perm, das donische Gebiet und Romgorod, in welchen allen die Dichtigkeit unter 10 Menschen pro Quadratkilometer bleibt. Nach dem Geschlecht verteilt sich die Bevölkerung in der Weise, das im europäischen Rußland auf 100 Männer 101,2 Frauen kommen; in den polnischen Gouvernements werden auf 100 Männer 96,2 Frauen, in Finnland 103,2 Frauen gerechnet. Bei dem Durchschnitt von 101,2 zeigen sich in den einzelnen Teilen des Reichs große Abweichungen. Besonders scharf trennen sich der Nordosten und der Südwesten Rußlands. Zu der ersten Gruppe gehören Gouvernements, in welchen auf 100 Männer mehr als 106 Frauen kommen, so in Archangel, Olonez, Wologda, Wlaska, Perm, Kostroma u. a. Zur zweiten Gruppe gehören die Gouvernements, wo es weniger Frauen als Männer gibt, i. B. Bessarabien (93 Frauen auf 100 Männer); ähnlich Cherson, Bolyhynien, Zlatarienoslaw, Astrachan u. a.

#### Bewegung der Bevölkerung.

Im europäischen Rußland (ohne Polen) betrug die Zahl durchschnittlich

	1877—81	1884	1885
der Geborenen . . . . .	3 592 245	4 001 103	3 909 951
• Geschorenen . . . . .	2 596 841	2 671 242	2 803 308
• Geshließungen . . . . .	674 836	692 065	681 575

In Polen wurden geboren 1884: 332,386, 1885: 306,888; es starben 1884: 183,916, 1885: 205,303 und fanden Geshließungen statt 1884: 60,938, 1885: 63,412. Die größte Matalität zeigen die östlichen, südöstlichen, südlichen (Zlatarienoslaw, Taurien) und einige zentrale Gouvernements (Orel, Tula, Woroneß, Rjasan, Kureß). Die geringste Matalität haben Archangel, St. Petersburg, Romgorod, Nowo und die baltischen Gouvernements; hier ist die Matalität 30—40 pro Tille. Die Geburtenziffer für das europäische Rußland beträgt (1885) 48,6, in Polen 38,5 pro Tille. Hinsichtlich des Geshlechtsverhältnisses der Geborenen ergibt sich, daß durchschnittlich auf 100 Mädchen 104,1 Knaben kommen (1885: 105,7). Das bedeutendste Uebergewicht der Knaben zeigt sich bei den Juden, nämlich 128,9 auf 100 Mädchen, dann folgen die Mohammedaner mit 105,2, die Protestanten mit 105,2, die Katholiken mit 104,2, die Griechisch-Orthodoxen mit 104,2. Auf 1000 Geburten kommen etwa 30 uneheliche (1885 im europäischen Rußland 28, in Polen 36), ein Verhältnis, das bei Orthodoxen (30,6), Katholiken (31,7) und Protestanten (31,9) als ziemlich gleich sich herausstellt. Die Mehrgelbten betragen in Rußland im Durchschnitt 1,19 Proz. aller Geburten. Die Sterblichkeit zeigt (1885) auf 1000 Menschen 35,1 Todesfälle (in Polen 25,2); ihre Höhe ist wesentlich bedingt durch die enorme Kindersterblichkeit: von 1000 Geborenen sterben in Rußland 263,4 Kinder unter einem Jahr. Die Dekretfrequenz für das europäische Rußland beträgt (1885) 8,4 pro Tille (in Polen 7,9); in den einzelnen Gouvernements schwankt die Ziffer zwischen 12,2 und 6,8. Von 1000 Geshließungen fanden 761,9 zwischen Lebigen, 101,6 zwischen Witwern und Mädchen, 90,1 zwischen Verwitweten, 46,1 zwischen lebigen Männern und Witwen statt. Die eheliche Fruchtbarkeit ergibt 4,9 Kinder auf jede Ehe, ein Durchschnitt, der von 15 Gouvernements übertroffen wird. Namentlich in Taurien, Moskau, Orenburg, Perm, Samara, Saratow, Kostroma, Cherson, im Dongebiet und in Kureß ist die eheliche Fruchtbarkeit stark und überschreitet jene Durchschnittszahl von 5 Kindern für die Ehe.

Städte mit mehr als 100,000 Einw. hat Rußland 12: St. Petersburg, Moskau, Woihow, Kiga, Charkow, Odesa, Kasan, Kischinew, Kiew, Lada, Saratow und Wilna. An Wohnplätzen im europäischen Rußland rechnete man 1885: 481,457 außerstädtische und 660 Städte, in den polnischen Gouvernements 42,444 außerstädtische und 464 Städte. Die Zahl der städtischen Niederlassungen beläuft sich im ganzen Reich (mit Ausschluß von Finnland) auf 1274, in welchen 13,756,206 Menschen wohnen. Sie gruppieren sich der Größe nach folgendermaßen:

Über 100 000 Einw.	13 Städte
10—100 000	= 280
5—60 000	= 241
2000—5000	= 366
unter 2000	= 324

Beständig der durchschnittlichen Größe der Wohnplätze und der Entfernung voneinander werden die Gouvernements in sechs Gruppen eingeteilt (Zahnyan). Die erste umfaßt Gouvernements, in welchen jeder Wohnplatz weniger als 3 qkm hat und ca. 1—2 km durchschnittlich von dem andern entfernt ist. Dahin gehören z. B. Ljoland, Pskow, Wilna, Witebsk, Kowno. Die letzte Gruppe hat Wohnplätze von mehr als 40 qkm im Durchschnitt, aber auch mit einer Entfernung von 18—24 km voneinander, so Astrachan, Archangel, Orenburg, Samara u. a.

#### Nationalitäten.

Die Bevölkerung des europäischen Rußland ist in Bezug auf die Nationalitäten die bunteste und gemischteste unter allen Ländern unsers Erdteils, indem sie in dieser Beziehung noch die Türkei und Österreich-Ungarn bei weitem übertrifft; nicht nur die Völker des indogermanischen und des semitischen Stammes, sondern auch die Ural-Altaier (Mongolen) sind in größerer oder geringerer Menge vertreten. Nach den Angaben von Rittich 1878 setzt sich die Bevölkerung folgendermaßen zusammen:

I. Mittelländische (kaukasische) Rasse.	II. Mongolische Rasse.
a) Inbegermanen (Weiß):	a) Finnische Gruppe:
Georgier . . . . . 34 389 871	Karelier . . . . . 333 277
Armenier . . . . . 14 231 279	Finnen . . . . . 1710 274
Weißrussen . . . . . 3 592 657	Estländer . . . . . 48 028
Bulgaren . . . . . 90 685	Litauer . . . . . 749 063
Polen . . . . . 4 764 713	Yappen . . . . . 7 497
Tschechen . . . . . 7 790	Wendinnen . . . . . 701 954
Esten . . . . . 811 061	Lithauerinnen . . . . . 259 745
Schweden . . . . . 628 700	Wojaken . . . . . 240 450
Ukrain . . . . . 1 047 929	Permler . . . . . 67 315
Griechen . . . . . 77 132	Erdjänen . . . . . 85 432
Rumänen . . . . . 648 464	Wogulen . . . . . 2 031
Franken . . . . . 1 036	Samosyben . . . . . 5370
Teutler . . . . . 985 659	b) Tataarische Gruppe:
Schweden . . . . . 273 021	Taloren . . . . . 1 122 610
Armenier . . . . . 34 700	Poklitzen . . . . . 257 311
Sigunen . . . . . 111 654	Wschtschisten . . . . . 136 463
	Leptjären . . . . . 126 023
	Tschuwassen . . . . . 549 894
	Kyprien . . . . . 15 624
	Kalmücken . . . . . 107 531
b) Semiten:	Zusammen: 71 479 482
Juden . . . . . 2 562 145	

Den festen Kern, um welchen sich die hier aufgeführten Völker gruppieren, bilden die Russen (s. d.). Dieselben bevölkern in kompakten Massen den größten Teil des Landes, reichen jedoch im W. nur bei St. Petersburg bis ans Meer und sind im N. und O. durch finnische Völker in breitem Saum von den Grenzen des europäischen Rußland abgetrennt. In 34 Gouvernements machen die Russen mehr als 75 Proz. der Bevölkerung aus, in 6 mehr als 50 Proz., in 3 mehr als 25 und endlich in 6 weniger als 25

Proz. Wenn auch das russische Volk im Lauf der Zeit viele finnische und tatarische Elemente assimilierte, so ist doch im allgemeinen slawische Typus und slawisches Wesen vorherrschend. Sprache, Sitten und Religion verbinden dasselbe zu einem mächtigen Ganzen, innerhalb dessen die dialektischen Unterschiede zwischen Groß-, Weiß- und Kleinrussen beruhen (näheres über diese drei Gruppen s. unter Russen). Das zweitwichtigste slawische Volk in Rußland bilden die Polen, welche jedoch den Westeuropäern näher als die Russen stehen, da sie früh den Katholizismus annahmen und in ihrer ganzen Kultur einen mehr westlichen Zuschnitt haben. In den zehn Gouvernements des ehemaligen Königreichs Polen leben 4 Mill., in den andern Gouvernements des europäischen Rußland gegen 900,000 Polen. Im ganzen machen die Polen 6,5 Proz. der Bevölkerung des europäischen Rußland aus. Die übrigen slawischen Völker sind nur in geringer Zahl vertreten. Serben leben gegen 800 im Gouvernements Jekaterinoslaw; Bulgaren wanderten in der Mitte des vorigen Jahrhunderts schon in Rußland ein, doch wurden die großen bulgarischen Kolonien in Bessarabien, Taurien und Cherson erst nach dem Frieden von Adrianopel (1829) gegründet. Die Gesamtzahl der Bulgaren in Rußland beläuft sich auf etwa 100,000. Tschechen, gegen 8000, erst seit 20 Jahren in Rußland eingewandert, leben namentlich in Wolognen und in geringerer Zahl in Taurien und Pobodien als Ackerbauer und Handwerker. Am nächsten den Slawen erwarbt sind die litauischen Völker. Die Litauer sind zum größten Teil katholisch; ihre Hauptbeschäftigung ist der Ackerbau. In einer Zahl von über 800,000 wohnen sie in den Gouvernements Kowno, Wilna und Suwalki in geringer Anzahl auch in Grobno und Kurland. Nur wenig von ihnen unterliegen, aber der frähtiger und tüchtiger Teil, sind die Schmieden oder Smagittier im westlichen Teil von Kowno und nördlich von Suwalki. Das dritte Volk dieser Gruppe sind die Letten, ein quartartiger, bildungsloser, aber schwerfälliger Menschenschlag, mit Ausnahme von 50,000 zur griechischen Kirche übergetretenen alt protestantisch. Sie wohnen, über eine Million Köpfe zählend, in Kurland, Ljoland und Witebsk, in geringer Zahl in St. Petersburg und dem Gouvernement Kowno. Griechen, gegen 80,000, sind als Künstler, Handwerker, Kaufleute und Ackerbauer durch Rußland zerstreut, in größerer Menge aber in den Gouvernements Jekaterinoslaw und Taurien angelesen. Rumänen wohnen, etwa 700,000, in Bessarabien, Cherson, Jekaterinoslaw und Pobodien; die 1000 Franzosen zur Hälfte in St. Petersburg und in Bessarabien. Über das ganze russische Reich, bald stärker, bald schwächer, sind die Deutschen in einer Gesamtzahl von einer Million zerstreut. Teils wohnen sie als Nachkommen der ehemaligen Eraberer in den Ostseeprovinzen, teils als Einwanderer (namentlich herbeigerufen durch Katharina II.) in den Gouvernements Saratow, Samaras und Taurien, aber auch in den Gouvernements Jaroslaw, Cherson, Wolognen, St. Petersburg, in Kurland, Ljoland und Estland machen sie den wesentlichen Teil der Stadtbewölkerung aus. In allen Gouvernements treffen wir sie als Beamte, bis in die Ministerien, als Offiziere bis zu den höchsten Stellen, als Gelehrte, Kaufleute, Erzieher, Künstler, Handwerker und Ackerbauer. Die Schweden sind namentlich in jenen Teilen Rußlands, die ehemals zu Schweden gehörten; so in Finnland in einer Zahl von 270,000 Köpfen, ebenso in Estland, 9000 Seelen

fiart. Der iranische Stamm ist vertreten durch die Armenier, welche als Spekulation Kaufleute, 34,000 Köpfe an Zahl, über das Reich verbreitet sind, am häufigsten in Jekaterinow, und die osagabondierenden Sige uner, 112,000 Seelen, am zahlreichsten in Bessarabien, namentlich im Kreis Kijerman. Von den in Rußland wohnenden Semiten sind nur 2½ Mill. Juden hervorzuheben, welche zur Zeit der Kreuzzüge nach Polen rückzogen und von da später sich weiter verbreiteten. Sie wohnen heute in allen Gouvernements, vorzugsweise aber in den westlichen, ehemals polnischen Ländern, und machen z. B. in Sumast 17, in Warschau und Mohilew 16, in Radom 15, in Lublin 14, in Wolhynien und Grodno 13, in Podoilien und Kowl 12, in Piotrkow, Kieja, Kiew und Wilna 11, in Kalisch, Kovna und Liebst 10 Proz. der Bevölkerung aus. Im Kreis Tschuwin (Gouvernement Nowikow) bilden sie sogar die Mehrzahl. Unter diesen jameist auf einer tiefen Kulturstufe stehenden Juden zählt man 3100 Karainen oder Karaiten, welche den Talmud oerroerfen und in der Krim, ihrem Hauptsitz, wohl tatarischer Abstammung sind.

Außerordentlich mannigfaltig, wie aus der Tabelle, S. 64, hervorgeht, sind die mongolischen Völker in Rußland vertreten. Beginnen wir mit den finnischen Stämmen, so sehen wir, daß sie von den nordwärts drängenden Russen in zwei Gruppen, eine östliche und eine westliche, zerstreut worden sind, von denen die letztere die baltischen Völker umfaßt, die in die farelische und die tschubische Gruppe zerfallen. Die Karelier, zusammen 2 Mill. Menschen, werden wieder in eine Anzahl kleinerer Stämme geteilt: die eigentlichen Karelier (300,000) in Ostfinland, Twer, Rongorod, Archangel und Olonej; die Kuänen (290,000) im nördlichen und nordwestlichen Finnland; die Suami (280,000) im westlichen und südwestlichen Finnland; die Jämen oder Tawastu (300,000) östlich von den vorigen; die Samalats (470,000) östlich von den Tawastu; die Kurlandier (76,000) im südöstlichen Finnland und St. Petersburg; die Sawakot und Ingrier (61,000) im Gouvernement St. Petersburg. Alle diese farelischen Völker zeigen denselben Typus, stehen auf schwedischer Kultur und sind meist Ackerbauer, Fischer und Seefahrer. Die zweite Gruppe der baltischen Völker machen die Tschuden aus, und unter ihnen ragen die aderbauenden Esten in Estland und im nördlichen Livland (746,000 Seelen) hervor. Sie sind prahenstische Ackerbauer und erst seit 1818 aus der Leibeigenschaft befreit. Von den ihnen verwandten Livonier erhebt nur noch ein kleiner Rest (2500 Seelen) bei Kap Damesnäs in Kurland; ihnen wiederum verwandt sind die Wepsen oder Nordesthonen (36,000 Köpfe) am Onega- und Ladogasee. Endlich gehören noch zur tschubischen Gruppe die Lappen, von welchen 7500, teils als Kenntner, teils als Fischerlappen, in den an Schweden und Norwegen grenzenden Landstrichen wohnen. Von diesen baltischen Völkern sind durch die bis ans Eismeer und Weiße Meer vorgebrungenen Russen die östlichen Wolgasinnen und nördlichen Völker getrennt, von denen manche bereits in der Russifizierung begriffen sind, und die, obwohl äußerlich zur griechischen Kirche bekehrt, noch viel vom alten Heidentum bewahrt haben. Die Nordwinen (790,000) wohnen mehr oder minder zahlreich in den Gouvernements Samara, Saratow, Simbirsk, Penza, Rithnij Rongorod, Tambora und Kasan; die Tcheremissen (260,000) auf beiden Seiten der Wolga zwischen den Flüssen Wjatska und Wetluga und um die Mündung der Sura; die Watjaken

(240,000) kompakt in der östlichen Hälfte des Gouvernements Wjatska zwischen den Flüssen Kama und Wjatska. Diese drei Völker sind fleißige Ackerbauer, Vieh- und Viehzüchter, treiben auch einige Gewerbe. Tiefer in der Kultur als diese stehen die nördlichen Völker, zunächst die Permier (67,000) im Gouvernement Perm, meist Jäger und Fischer; die Wogulen, eigentlich schon ein asiatisches Volk, da nur 2000 von ihnen im Gouvernement Perm auf europäischem Boden wohnen, und die Syryänen (85,000) in Archangel und Wasogda, ein Volk von fühnem Unternehmungsgest, was sie als Kenntnernomaden, Händler und Jäger im R. eine Rolle spielen läßt. Endlich die gleichfalls nach Asien hinüberreichenden, meist heidnischen Samojeden (5000 Köpfe) im Gouvernement Archangel an der Eismeerküste.

Zahlreich wie die finnischen Völker sind auch die tatarischen im europäischen Rußland. Tataren im engsten Sinn, zusammen 1,200,000, wohnen als friedliche und fleißige Ackerbauer und Gewerbetreibende in Kasan, wo unter Illu-Rachmed einst auf den Trümmern des Bulgarenreichs ihr mächtiges Chanat entstand; ferner in der Krim und den benachbarten Gebieten, wo sie gleichfalls einst ein mächtiges Chanat bildeten; endlich in Litauen, wo sie (wie die übrigen Tataren) den Islam beibehalten, aber europäische Tracht und polnische Sprache angenommen haben. Nach Sitte, Lebensweise, Religion, wenn auch nicht nach der Abstammung stehen die Baschiren (756,000) den Tataren nahe, sie wohnen auf beiden Seiten der Wolga in den Gouvernements Ufa, Orenburg, Perm und Wjatska und befinden sich im Übergang vom Nomaden zum sesshaften Leben. Sparabich unter ihnen zerstreut leben die Meschtscherjaken (136,000 Seelen), doch auch in Penza und Tambow; sie sind ein ursprünglich finnisch, doch jetzt tatarifiziertes sesshaftes Volk. Ebenso oberhält es sich mit den Tschiraken (126,000 Köpfe). Tatarisierte Wolgasinnen sind auch die Tschuwaschen, welche nur die Sprache mit den Tataren gemein haben, sonst aber den Tscheremissen gleichen. Sie leben 570,000 Köpfe stark am rechten Wolgaufer um die Sura herum, außerdem in Simbirsk, Samara und Ufa. Sie sind Ackerbauer, die nach Heiden. Das eigentliche Nomadenvolk der tatarischen Völkergruppe in Rußland sind die Kirgisen oder Kasaken, Nachkommen der Horden, die einst unter Dschingis-Chan die halbe Welt eroberten. Im europäischen Rußland befindet sich im Gouvernement Astrachan nur ein 156,000 Seelen zählender Bruchteil des weitverbreiteten Volkes und zwar die innere oder buleische Horde, welche 1801 ihre heutigen Weideplätze angewiesen erhielt. Neben ihnen nomadifizieren 2000 Karakalpakten, ihre nahen Verwandten. Die edelsten Mangolen auf europäischem Boden sind schließlich die 107,000 Kalmden, welche im Gouvernement Astrachan nomadifizieren, soweit sie aber den Danischen Kasaken zugeteilt sind, auch Ackerbau betreiben. Vgl. Buisen, Die Bevölkerung des russ. Kaiserreichs (Gotha 1862); Baulin, Description ethnographique des peuples de la Russie (Petersb. 1862, mit 62 Tafeln); Kittig, Ethnographie Rußlands (Gotha 1878).

#### Religionsbekenntnisse.

Nach den Religionsbekenntnissen verteilt sich die Bevölkerung im europäischen Rußland mit Einschluß Finnlands und Polens gegenwärtig etwa so:

Orthodoxe	69 000 000	Ratholiken	8 860 000
Katholiken	1 040 000	Juden	3 020 000
Armenier	42 000	Waldmannen	2 860 000
Evangelische	5 280 000	Heiden	200 000

Somit ist das griechisch-orthodoxe Element im russischen Reich entschieden überwiegend und wird durch Geleise vor den übrigen Konfessionen bevorzugt. Die orthodoxe Bevölkerung aller Eparchien des Reichs betrug sich 1880 auf 63,132,740 Seelen. Für sie sind vorhanden 56 Bischofsitze, 385 Mönchslöcher, 177 Konventlöcher, 41,047 Kirchen, 13,877 Kapellen und Bethäuser. Die Zahl der bei einzelnen Kirchen und Klöstern vorhandenen Armenhäuser beläuft sich auf 484. In den Mönchslöstern sind 11,184, in den Konventlöstern 21,456 Insassen. An sämtlichen Kirchen fungieren 1439 Oberpriester, 35,978 Priester, 7706 Diakonen und 48,623 Kleriker. Die römisch-katholische Bevölkerung hatte 1885: 1287 Kirchen und 1433 Geistliche, die protestantische 708 Kirchen und 471 Geistliche, die armenisch-gregorianische 37 Kirchen mit 84 Geistlichen, die jüdische 347 Synagogen. Sehr ausgebreitet ist unter den Griechisch-Slawischen das Sektentum (s. Kasakolniken). Mit Ausnahme Finnlands und der Ostseeprovinzen (Estland, Livland und Kurland) dürfen die Kinder aus Russischen nur in der griechisch-russischen Konfession erzogen werden; Eben zwischen Juden und Christen sind überhaupt nicht getraut. Die katholische Kirche zählt die meisten Befenner in Polen und Litauen, die evangelisch-lutherische ist vorherrschend in den Ostseeprovinzen und in Finnland. Die Zentralbehörde in kirchlichen Dingen der orthodoxen Konfession ist der heilige Synod, zusammengesetzt aus hohen weltlichen und geistlichen Würdenträgern, Metropolit und Erzbischofen. Unter dem Synod stehen sobann die Eparchien (Diözesen ersten, zweiten und dritten Ranges). Die russische Geistlichkeit zerfällt in eine schwarze und eine weiße, von denen die erstere die Mönche und die aus ihnen hervorgegangenen höhern und höchsten Geistlichen, die alle im Solibat leben müssen, umfasst; die weiße Geistlichkeit bilden die Weltgeistlichen, die in Seminaren und geistlichen Akademien erzogen werden und verheiratet sein müssen (vgl. Russische Kirche). Die andern christlichen Konfessionen stehen unter dem Departement »ausländischer Konfessionen« des Ministeriums des Innern, haben aber eigene Konsistorien, aus Weltlichen und Geistlichen zusammengesetzt sind. Für die evangelische Kirche ist das Generalkonsistorium in Petersburg die Oberbehörde, welche über den zahlreichen übrigen evangelisch-lutherischen Konsistorien steht. Sämtliche Prediger Rußlands müssen bei der theologischen Fakultät in Dorpat das Examen absolvieren. An der Spitze der katholischen Kirche steht ein Erzbischof.

#### Stände.

Der frühere strenge Standesunterschied in Rußland ist seit der Aufhebung der Leibeigenschaft (1861), der Beschränkung der Adelsrechte und der Berechtigung sämtlicher Stände, Land zu besitzen, geschwunden. Immerhin scheidet man noch die Bewohner in folgende Stände: Adel, sogen. Exemte, Geistlichkeit, städtische Stände (nämlich Kaufleute und Gewerbetreibende) und ländliche Stände oder Bauernstand. Was zunächst den Adel betrifft, so ist der alte russische Bojarenadel seit der Krönung des Zaren Nikolaus durch Peter d. Gr. (1722) dem letztern ganz gleichgestellt. Gegenwärtig erhält man den Erbtitel durch Erlangung des Ranges eines Wirklichen Staatsrats oder eines Obersten, durch Verleihung eines Ordens erster Klasse oder durch Verleihung irgend einer Klasse des Wladimir-Ordens. Der russische Adel unterscheidet sich besonders dadurch von dem deutschen in den russischen Ostseeprovinzen, daß von Lehnverhältnissen bei ihm nie die Rede

war und Fideikommiss und Majorate bei ihm nur selten vorkommen. Adlige Titel, wie Graf und Baron, haben von den Ostseeprovinzen der Eingang gefunden. Als Korporation tritt der Adel noch in den neuerlich indes aller politischen Befugnisse beraubten Adelsversammlungen der Gouvernements auf. Nur der Adel Estlands, Livlands, Kurlands und Oels bildet politische Körperschaften und hält jährlich eine Landtage ab. Im europäischen Rußland, außer Finnland, zählte der Erbtitel 1870: 604,467 Glieder. Zum Stande der sogen. Exemten (Steuerfreien) gehören Beamte, Gelehrte, Künstler und Ehrenbürger, und die Zahl der Glieder dieses Standes betrug 359,959 (in dieser Zahl sind wiederum Finnland und Polen nicht mit eingeschlossen, so auch in den folgenden Angaben über die Kopfzahl der einzelnen Stände). Die Geistlichkeit mit ihren Familien wird zu 615,330 Personen angegeben. Zu den städtischen Ständen gehören vorzüglich die Kaufleute und die Gewerbetreibenden. Zum Kaufmannstand gehörten 466,000, zu den städtischen Ständen überhaupt 7,113,330 Personen. Der Bauernstand zählte 58,125,386 Köpfe, von denen über 2 Mill. zu den Reichsdomänen gehören; die übrigen sind meist frühere Leibeigene, die durch kaiserliches Gebot sämtlich frei geworden sind und auf den Gütern der Gutsherren leben oder sich selbst Besigungen gekauft haben; Bauern der kaiserlichen Domäne und anderer Verwaltungszweige gibt es über 3 Mill. Nicht unbedeutend ist auch die Zahl der verachteten Soldaten, die mit ihren Familien 1 1/2 Mill. stark sind, und die Bewohner jener Landbesitze, welche irreguläre Truppen stellen, wie z. B. das Gebiet der Donischen Kosaken und das Gouvernement Orenburg, an Zahl über 1,700,000.

#### Bildung und Unterricht.

Auf dem Gebiet der geistigen Kultur ist in Rußland noch immer nicht gehörig gefordert, und zur Bewirkung des Schulwanges ist man noch nicht geschritten, obwohl die Wichtigkeit der Einführung desselben bereitwillig anerkannt wird. Elementarschulen gab es 1885 im europäischen Rußland 33,835 mit 1,869,982 Lernenden, darunter 1,444,409 Knaben und nur 425,573 Mädchen; außerdem in den polnischen Gouvernements 3684 Schulen mit 205,980 Lernenden, nämlich 133,948 Knaben und 72,032 Mädchen. Seminare zur Heranbildung von Volksschulern zählt man 74 mit 5104 Lernenden für Knabenschulen und 9 mit 1160 Lernenden für Mädchenschulen, die teils vom Staate, teils von der Landeshoheit unterhalten werden. In jeder Kreisstadt und in den Gouvernementsstädten befinden sich Kreisschulen, zu denen die Lehrer nach einem bestimmten Programm an den Gymnasien geprüft werden; die der Stadtschulen werden in besonders Lehrerinsuluten geübt, von denen bis jetzt fünf eröffnet sind. Die absolut größte Zahl von Schulen (1917) hatte das Gouvernement Livland, auf welches 19 Gouvernements, meist solche, in welchen Juden und Rabenmehrer anwesend sind, mit 713 - 1424 Schulen folgen. In Bezug auf das Verhältnis der Zahl der Schulen zur Bevölkerung zeigt den günstigsten Stand das Gouvernement Estland: eine Schule auf 536 Einw. Auf weniger als 1000 Einw. kommt eine Schule in Livland (628), Warschau (763), Siedles (799), Samarkand (831) und in acht andern polnischen sowie finnischen Gouvernements.

So unbefriedigend zur Zeit der Stand der Volkbildung ist, so unvollkommen fällt auch das System der Sekundarschulen aus. Die Zahl der 1885

im europäischen Rußland bestehenden Gymnasien war 132 mit 46,340 Schülern, der Progymnasien 55 mit 6705 Schülern, der Realschulen 76 mit 14,722, der Kadetten-Schulen 19 mit 7150 Schülern, der Schulen des heiligen Synods 163 mit 28,236 Schülern, und in Polen 19 Gymnasien mit 8723, 8 Progymnasien mit 1934, 3 Realschulen mit 1137 Schülern und 2 Synodalschulen mit 194 Schülern. Namentlich der Mangel an Schulen für die reale und technische Bildung ist ein allseitig empfundener. Es fehlt in Rußland an tüchtigen Technikern mittleren Ranges, zu deren Heranbildung der sechsjährige Kursus einer Realschule und die Absolvierung einer zweijährigen dreijährigen Fachschule vermutlich ausreichen würden. Eine leidliche Entwicklung haben die Eisenbahnschulen zur Ausbildung von Eisenbahntechnikern genommen, die seit ihrer Begründung (1870) von einer Schule mit 34 Schülern bis 1881 auf 33 mit 2500 Schülern angewachsen sind. Größer ist die Zahl der Navigations-Schulen: 40, aber mit einer geringern Zahl von Schülern: 2012. Seit Anfang des Jahres 1888 ernennt das Ministerium der Volksaufklärung dem Gewerbeschulwesen mehr Aufmerksamkeit und ist bemüht, ihm eine größere Verbreitung zu geben.

Das weibliche Geschlecht erhält die Bildung größtenteils in Mädchengymnasien, 121 mit 39,311 Schülerinnen (in Polen 13 mit 3716 Schülerinnen), Mädchengymnasien, 170 mit 21,106 Schülerinnen (in Polen 4 mit 491 Zöglingen), Fräulein-Instituten, 27 mit 7426 Schülerinnen (in Polen 1 mit 257 Zöglingen) und Synodalschulen, 47 mit 10,181 Schülerinnen (in Polen keine). Zu den höchsten weiblichen Lehranstalten gehören in St. Petersburg: das Erziehungs-Institut für adeliche Fräulein, die Alexandersche, das Kaiserliche Institut, das Katharinensinst., die Elisabethsche, das Patriotische Institut, das Kaiserliche Kaiserin-Institut und das Marieninstitut; in Moskau: das Katharinensinst., die Alexandersche, die Elisabethsche und das Kaiserliche Kaiserin-Institut. Außer den vom Staat unterhaltenen Anstalten gibt es eine Anzahl Privatschulen und Privatschulen mit dem Lehrkursus der Kreis-Schulen oder Elementarschulen. Der größte Teil davon befindet sich in den Ostseeprovinzen und in Polen sowie in den Gouvernements Kiew, Moskau, St. Petersburg und Saratow. Sgl. »Rußlands Unterrichtswesen« (von Schmid, Straß u. a., Leipz. 1882). Die beiden »historisch-philologischen Institute« in St. Petersburg und Kiew (Gowu. Tchernigow) zählen zur Kategorie der höchsten Lehranstalten und haben den Zweck, Lehrer der altklassischen Sprachen, der Geschichte und der russischen Sprache heranzubilden.

Die russischen Universitäten haben 4 Fakultäten: eine juristische, medizinische, historisch-philologische und physiko-mathematische; die Dorpaten außerdem eine evangelisch-theologische. Die Universität für Finnland mit schwedischer Unterrichtssprache ist in Helsingfors. Die Zahl der Lehrenden (Professoren, Assistenten, Privatdozenten etc.) und Lernenden belief sich 1. Jan. 1884 in:

Universitäten	Lehrende (1882)	Lernende	Universitäten	Lehrende (1882)	Lernende
St. Petersburg . . .	99	2940	Kasan . . .	109	969
Moskau . . .	103	8179	Warschau . . .	79	1393
Kiew . . .	105	1569	Dorpat . . .	65	1485
Charkow . . .	89	1372	Odesa . . .	52	610

Einen nicht unerheblichen Prozentsatz der Studierenden nehmen die Frauen ein, von denen 1886:

779 an russischen Universitäten studierten. Davon gehörten 437 dem Adel, Offiziers- und Beamtenstand an; 587 waren griechisch-orthodox, 139 Jüdinnen. Höchste Lehranstalten sind ferner: das Alexander-Lyceum in St. Petersburg; die vier geistlichen Akademien orthodoxer Konfession zu Kiew, Moskau, St. Petersburg und Kasan; das Kaiserliche Institut für morgenländische Sprachen in Moskau; die Rechtsschule in St. Petersburg; die militär-juristische Akademie in St. Petersburg; das Demidowische juristische Lyceum in Jaroslaw; die medico-chirurgische Akademie in St. Petersburg; das Nikolai-Lyceum in Moskau; die Veterinärinstitute in Dorpat, Charkow und Kasan; die weiblichen Kurse der medico-chirurgischen Akademie zur Heranbildung gelehrter Hebammen; die geburts-hilffliche Anstalt am St. Petersburger Erziehungsbaus und die Hebammeninstitute. Zu den höchsten Militärlehranstalten gehören in St. Petersburg: die Kriegsakademie des Generalstabs, die Reichartowische Artillerie-Akademie, die Kriegsingenieur-Akademie, das Bagentorps, die Gardejunker-Schule in St. Petersburg und 16 Junker-Schulen, die für den Frontdienst vorbereiten. Zur Heranbildung von Seeoffizieren dienen die Seeschule in St. Petersburg und die Schiffbau- und Steuermann-Schulen in Kronstadt. Die drei höchsten Lehranstalten für Landwirtschaft sind: das landwirtschaftliche und Forstinstitut in Romo-Alexandrowsk im Gouvernement Lublin, die Petrowskische landwirtschaftliche und Forstakademie bei Moskau und das landwirtschaftliche Institut in St. Petersburg. Die hervorragendsten technischen Lehranstalten sind in St. Petersburg: das praktische technologische Institut, das Berginstitut, das Institut der Ingenieure der Wegekommunikation, die Bau-Schule, die technische Schule, in Niga das Polytechnikum. St. Petersburg hat eine Akademie für Handelswissenschaften und eine Kommerzschule; ebensolche sind auch in Moskau und Odesa.

Die Ausgaben des Ministeriums der Volksaufklärung für Volksbildungszwecke stiegen verhältnismäßig langsam; von 1876 bis 1888, also in 12 Jahren, haben sie sich um 6 Mill. Rub. gehoben, von 15,163,443 auf 21,381,405 Rub. Die hauptsächlichsten Ausgaben sind:

	1876	1888 (Voranschlag)
Für die Universitäten und Schulen . . .	2 405 976	3 276 601
• Gymnasien, Progymnasien etc. . .	4 916 074	
• Realschulen etc. . .	12 2 040	9 205 611
• Kreis- und städtische Schulen . . .	1 158 325	
• Elementarschulen . . .	251 419	
• den Unterhalt von Volksschulen . . .	1 373 298	4 797 862

Der Zentralpunkt aller wissenschaftlichen Thätigkeit und der vorzüglichsten Gelehrtenvereine des Reichs ist die Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg, zu der nach Leibniz' Plan Peter d. Gr. den ersten Grund legte, die aber erst nach ihm eröffnet wurde. Mit dieser Akademie stehen in Verbindung eine Sternwarte in St. Petersburg und das physikalische Zentralobservatorium. Zu den bedeutendsten gelehrten Instituten und Gesellschaften Rußlands gehören in St. Petersburg: die Hauptsternwarte zu Pulkowa (s. d.), die Freie Economische Gesellschaft, die Archäologische Kommission, die Russische Gesellschaft, für Gartenbau, die Russische

Geographische Gesellschaft, deren rastlose Thätigkeit in ganz Europa bekannt ist, die Russische Archäologische Gesellschaft. In Moskau haben ihren Sitz: die Archäologische Gesellschaft, die Gesellschaft für russische Geschichte und Altertümer, die Gesellschaft der Naturforscher, die Gesellschaft der Freunde russischer Litteratur, die Gesellschaft der Kunstfreunde; in Niga: die Litterarisch-praktische Bürgervereinigung, die Gesellschaft für lettische Litteratur und die Gesellschaft für Geschichte und Altertümer in den Ostseeprovinzen; in Kewal: die Estländische Litterarische Gesellschaft; in Dorpat: die Gelehrte Esthnische Gesellschaft, die Kaiserliche Oeconomische Societät; in Rittenau: die Kurländische Gesellschaft für Litteratur und Kunst nebst reichem Museum; in Arensburg: eine Gesellschaft zur Erforschung der Vorzeit Fels; in Kalan: die Gesellschaft der Freunde vaterländischer Litteratur; in Odesa: die Gesellschaft für Geschichte und Altertümer, die Neurussische, die Oeconomische Gesellschaft. An Musen sind zu nennen: die Museen der Akademien der Wissenschaften und der Künste, das Museum der Modelle für landwirtschaftliche Maschinen, das mineralogische Museum des Bergakademie, das Museum der Ingenieure der Wasser- und Wegelommunikation, das Haupt-Artilleriemuseum, das Marinemuseum, sämtlich in St. Petersburg; das Zentralmuseum für vaterländische Altertümer in Dorpat; die Provinzialmuseen in Kewal, Rittenau und Niga; das Museum für hochporanische Altertümer in Kertsch; das Altertumsmuseum in Odesa; das öffentliche und Samjängawische Museum in Moskau mit einer Gemäldegalerie. Hervorragende Bibliotheken sind: die kaiserliche öffentliche Bibliothek und die Bibliothek der Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg; die bei dem Archiv des Ministeriums der auswärtigen Angelegenheiten in Moskau; die Bibliotheken an den Universitäten, die Nigaische Stadtbibliothek.

Die periodische Preffe ist im Verhältnis zur Bevölkerung nicht umfangreich, doch war sie 1. Dez. 1882 durch 776 Zeitungen, Wochen- und Monatschriften vertreten, von welchen 272 in St. Petersburg und Moskau, 504 in den Provinzen ausgegeben wurden. Einige derselben erfreuen sich bereits eines verhältnismäßig langen Daseins, in den Residenzen wie in den Provinzen gibt es drei Zeitchriften, die seit mehr als einem Jahrhundert erscheinen. Von der gesamten Provinzialpreffe datiert der fünfte Teil erst seit 1881, in welchem Jahr mit der Herausgabe von 64 neuen Provinzialblättern begonnen wurde. Typographische und lithographische Anstalten, die allen Bedürfnissen der Neuzeit entsprechen, finden sich in St. Petersburg, Niga, Kewal, Rittenau, Moskau, Odesa, Warschau und in den Universitätsstädten. Die Zeitungen der Residenzen und die Trudschriften, die wenigstens 20 Druckbogen stark sind, erscheinen nach geleiteter Kaution ohne dem Druck vorübergehende Zensur, können aber nach dreimaliger Warnung ohne weiteres auf kürzere Zeit oder gänzlich verboten werden; alle übrigen Schriften und die Zeitungen der Provinzen unterliegen gleich den Zeitungen des Auslandes der Zensur.

#### Agrarverfassung, Landwirtschaft.

Die Eigentümlichkeit der russischen Agrarverfassung liegt in der Einrichtung des Gemeindebesitzes. Dieser ist nach der Erklärung eines kompetenten Beurteilers der russischen Landwirtschaft, Joh. v. Reußler, als die Grundbesitzform aufzufassen, nach welcher das Land durch Gemeindebesitz unter die Bauern nach Seelen, Tjagolok, unten oben nach einem

andern Modus umgeteilt oder verteilt, den für die Nutzung des Landes auferlegten Verpflichtungen aber unter solidarischer Haft nachgekommen wird. Diese Besitzform herrscht in 29 großrussischen Gouvernements, nämlich in St. Petersburg, Clones, Komogorod, Wologda, Wskow, Twer, Jaroslavl, Kaschima, Wjatta, Perm, Smolensk, Moskau, Wladimir, Rostow, Kamogorod, Kaban, Kaluga, Tula, Kijaw, Tschernow, Penza, Simbirsk, Orel, Kursk, Woronezh, Saratow, Samara, Crenburg, Astrachan und Charkow. In den andern Gouvernements herrscht der persönliche Grundbesitz, der jedoch im Interesse der Erhaltung eines kräftigen Bauernstandes vielfachen Beschränkungen unterliegt.

Beim Gemeindebesitz hat die Gemeinde die Befugung über das ganze Land, dessen wirtschaftliche Verwendung sie bestimmt, wobei ein Teil (derjenige, welcher wirtschaftlichen Nutzen gewährt, ohne Arbeit zu beanspruchen) in gemeinsamer Nutzung bleibt, ein zweiter Teil vielleicht brach liegt und ein dritter zur Bebauung unter die Gemeindegemeinschaft verteilt wird. Hierbei hat das russische Volk einen sonderbaren Ausweg eingeschlagen und, da ihm keine der möglichen Verteilungsweisen, etwa nach der Zahl der erwachsenen Arbeiter der Familien z., entsprach, sich eine ideale Teilungseinheit, das Tjaglo, gebildet. Dieses Tjaglo ist ein bestimmtes Quantum von Arbeitskräften und materiellen Bedürfnissen. Auf Seelenzahl reduziert, wechselt es je nach den örtlichen Verhältnissen. Gewöhnlich ist die Zahl der Tjaglos einer Gemeinde etwas kleiner als die Hälfte und etwas größer als der dritte Teil der männlichen Seelen. Es ist eben ein originelles Maß, das sowohl zur äußeren Natur als zu der Person in Beziehung gesetzt wird. Ist z. B. eine Familie durch Todesfall, Ketturierung z. d. m. in ihrem Bestand reduziert, so hat sie einen Teil ihres Landes aufgibt, so erhält nicht die Familie dieses Land, welche über die meisten Arbeitskräfte verfügt, sondern diejenige, welche durch den Unterhalt von Altersschwachen, Kindern z. am meisten in Anspruch genommen ist. Nicht überall ist dieses Verfahren der Landverteilung nach Tjaglos die Regel, es kommt auch die Teilung des Landes nach der Seelenzahl vor, aber es scheint, als ob dieser Modus der Volkswirtschaft direkt entgegen und nur ein künstliches Gebilde der Verwaltung sei. Bei den Landteilen selbst werden unterschieden: 1) das Gehöftareal, 2) Ackerland und Wiese, 3) die gemeine Karst, wie Weiden, Wald, Flüsse z. Das Gehöftareal ist dasjenige Land, welches in der Umkreislinie einer bewohnten Ortschaft liegt, und auf welchem sich die bäuerlichen Wohnhäuser, Wirtschaftsgebäude u. dgl. befinden. Auch die Gemüse- und Obstkärten, Traktengärten u. dgl. im Umkreis der Ansiedlung gehören hierher. Das Gehöftareal kann den einzelnen Bauern wirtlich in gesonderter Nutzung zustehen (und in diesem Fall ist es erblich), oder es befindet sich in der Gesamtnutzung der Gemeinde als sogen. Gemeindegehöftareal, wie Marktplatz, unbesetzte freie Plätze z. Acker und Wiese bekommen die Bauern von der Gemeinde zur zeitweiligen Nutzung, welche in Bezug auf die Teilungstermine und die Zahl der Jahre, auf welche die Grundstücke vergeben werden, ganz frei ist bis auf den Umstand, daß zur Befestigung von Drittel der Bauernweirte erforderlich sind. Unterteilt bleibt endlich die gemeine Karst, welche allen Bauern gemeinsam zur Nutzung zugewiesen wird, wie Weiden, Wald, Schluchten, Teiche, Flüsse u. a. m.

Wo persönlicher Grundbesitz existiert, da werden, wie in Kiew, Wodossien, Wolhynien, drei Kategorien





die Bauern aus eigenem Antriebe begannen diese Ueberfiedelungen in Sane zu setzen. Namentlich aus den Gouvernements Tambow, Tula, Orel, Rjasan, Tschernigow, Poltawa, Kurland, Perm, Twer und Woronesch wanderten sie aus nach Sibirien, den oben genannten Gouvernements, dem Kaukasus, dem Kuban etc.

Die Regierung thut in letzter Zeit viel, um den offenkundigen Schäden in der Landwirtschaft abzuwehren. Sie veranstaltet landwirtschaftliche Ausstellungen, sucht die Kenntnisse landwirtschaftlicher Maschinen zu verbreiten, um intensiven Bodenbau zu ermöglichen, unternimmt Landeskulturarbeiten u. dgl. m. In letzterer Beziehung sind namentlich die Trockenlegungen von Sümpfen zu nennen, die 1875—82 im nördlichen Rußland, in den Gouvernements Nowgorod, St. Petersburg, Jaroslaw, Olonez und Wlows, stattgefunden haben. An den Kosten dieser Unternehmungen beteiligen sich übrigens auch Landschaften und Private. Vgl. Kuchler, zur Geschichte und Kritik des bäuerlichen Gemeindebesitzes in Rußland (Petersb. 1876—88, 3 Bde.).

Der Aerbau nimmt unter den Beschäftigungen der Bewohner Rußlands die bedeutendste Stelle ein. Obgleich sein Gebiet teils durch die Strenge des nördlichen Klimas, teils durch die Beschaffenheit des Bodens selbst beschränkt wird, ja erstreckt es sich doch immerhin im westlichen Teil des Reichs durch 20 Breitengrade und liefert Getreide über den eignen Bedarf. Die landwirtschaftlich benutzte Fläche wird auf 164 Mill. Hektar angegeben. Davon kommen auf das eigentliche Aerland 104 Mill., auf Wiesen und Weiden 60 Mill. Das Brachland macht von erstem 34 Mill. Hektar aus. Wenn der Flächeninhalt des europäischen Rußland inkl. Polen (aber ohne Finnland) nach Abzug von Wasser und unbewohnten Inseln auf 480 Mill. Hektar angenommen wird, so entfallen auf die Brache 7 Proz., auf Wiese und Weide 12, auf Aerland 16, auf das Unland (Impebimente) 25, auf den Wald 40 Proz. Die Produkte des Aerbaues sind weniger mannigfaltig, als die weite Erstreckung seines Gebiets erwarten lassen sollte; das kontinentale Klima mit seiner Sommerrwärme im N. und seiner Winterkälte im S. einerseits und die Abwesenheit von Gebirgen anderseits geben dem ganzen weiten Raum eine gewisse Gleichförmigkeit in Bezug auf die pflanzliche Produktion. Die Haupterzeugnisse sind: Gerste, Hafer, Roggen und Weizen, denen sich in den südlichen Strichen nach der Mais anschließt. Die getreibereichsten Gouvernements sind: Poltawa, Charkow, Kiew, Tschernigow, Bobalisk, Wolhynien, Orel, Kurland, Woronesch, Tambow, Simbirsk, Saratow, Penza, die Oststepanowien und Bessarabien. Die Kartoffel wird besonders viel in Esthland und Lönland angebaut, wo die Kartoffelkrankheit Brenneri sehr entwickelt ist. Die Getreideproduktion des europäischen Rußland (ohne Polen) zeigt in den letzten Jahren folgendes Bild. Der Reinertrag nach Abzug der Ausfaat war in Millionen Hektoliter:

	1883	1884	1885
bei Hafer . . . . .	141,9	129,9	81,9
• Roggen . . . . .	138,9	191,1	196,9
• Sommerweizen . . . . .	46,0	58,9	22,9
• Gerste . . . . .	34,1	36,1	24,9
• Fuchweizen . . . . .	19,9	16,9	7,9
• Hirse . . . . .	16,0	15,1	7,1
• Winterweizen . . . . .	13,9	22,9	22,7
• Mais . . . . .	6,5	5,7	6,7
• Erbsen . . . . .	5,9	3,9	2,3
• Erbsen . . . . .	3,4	2,9	1,9
• Kartoffeln . . . . .	70,4	81,5	90,9

Der gesamte Reinertrag an Getreide und Kartoffeln war demnach 1883: 496, 1884: 529, 1885: 435 Mill. hl. 1886 betrug die gesamte Ernte an Wintergetreide 247 Mill. hl und blieb hinter dem Durchschnitt der letzten vier Jahre um 3,5 Mill. hl zurück; dagegen zeigte die Produktion von Sommergetreide eine Steigerung um 29,5 Mill. hl. In hohem Grad bemerkenswert ist Rußlands Produktion an Flach und Hanf. Kein wird zur Deckung des Hausbedarfs wohl im ganzen Reich gezeigt; als Handelsplanze dagegen wird er nur in ganz bestimmten Rayons gebaut, nämlich in den nordöstlichen Gouvernements Kalogda, Jaroslaw, Perm, Kaschira, Wladimir, Rischni Nowgorod und Kasan sowie in den westlichen Gouvernements Wlows, Lönland, Kurland, Kowna, Wilna, Grabno, Rönsl, Mohilew, Witebsk, Smolensk, Twer und Nowgorod. In den Gouvernements Charkow, Cherson und Poltawa wird kein namentlich zur Samengewinnung gezogen. Die Jahresproduktion des europäischen Rußland wird auf etwa 2 1/2 Mill. Doppeltr. Flachseer und über 4 1/2 Mill. Doppeltr. Leinlaot geschätzt. Der Export von Flach und Heide ist seit Anfang dieses Jahrhunderts sehr gestiegen und betrug 1887: 1,2 Mill. Doppeltr. (1886 nur 1,20 Mill.). An Leinlaot wurden 1887: 3 1/2 Mill. Doppeltr. für 26,8 Mill. Rub. (1886 nur für 14 1/2 Mill. Rub.) exportiert. Vgl. A. Blau, Die Flachspröbation und der Flachsbandel in Rußland 1888 (in russ. Sprache). Die jährliche Hanfproduktion im europäischen Rußland kann auf mindestens 2 1/2 Mill. Doppeltr. angenommen werden, die Ausfuhr wertete im J. 1887: 20 Mill. Rub. Den Hanfabau bilden hauptsächlich die Gouvernements Orel, Tschernigow, Kurland, Smolensk, Kasuga, Mohilew, Tula, Rjasan, Tambow. Der Kultur von Baumwolle begegnet man nur in den südlichen Grenzgebieten des Reichs, in Transkaukasien und Turkestan. Das Produkt steht dem amerikanischen im allgemeinen nach. Eine große Bedeutung hat für Rußland die Kultur der Zuckerrübe gewonnen, die erst seit Anfang dieses Jahrhunderts aufkommen ist. Gegenwärtig wird die Zuckerrübe in 15 Gouvernements des europäischen Rußland und in 9 palnischen Gouvernements gebaut; das gesamte mit Rüben besetzte Areal belief sich 1883 auf 297,000 Hektar. Das Zentrum dieser Kultur ist das Gouvernement Kiew. Der Gesamtertrag an Rüben betrug 1885: 55 Mill. Doppeltr., welches Quantum in 241 Fabriken (daran ca. 70 im Gouvernement Kiew) verarbeitet wurde. In der Kampagne 1885—86 wurden 3 1/2 Mill. Doppeltr. weißer Mais und 400,000 Doppeltr. Raffinade produziert.

Der Anbau von Tabak hat in Rußland erst vor kurzem größere Verbreitung gefunden. 1885 zählte man 136,816 Tabakpflanzungen (abgesehen von 15,729 in Sibirien und im Kaukasus), welche 486,000 Doppeltr. Tabak ergaben. In besonderem Maß entwickelt ist der Tabakbau in den kleinrussischen Gouvernements Tschernigow und Poltawa, wo namentlich die niederen Sorten gezogen werden (von denen die »Kachorla« die geschätzteste ist), sabann in Bessarabien, welches die besten Tabaksorten, vornehmlich die türkischen, liefert. Die gesamte Tabakfabrikation stellte sich 1886 auf 655,000 Doppeltr.; im Betrieb waren 370 Fabriken. Der Zoll auf importierten Tabak wurde 1877 von 4 1/2 Rub. auf 44 Rub. pro Pud gesteigert. Das neue Akzisegesetz vom 18. Mai 1882, welches 1. Jan. 1883 in Kraft trat, hat seine prinzipiellen Neuerungen, sondern nur eine andere Tarifierung gebracht, welche für die höhern Sorten Zigarren und Zigarretten eine Erniedrigung, für die

bessere Sorte Rauchtabak gleichgeblieben, für die niederen Sorten Rauchtabak dagegen eine Erhöhung ist.

Die Viehkultur wird im europäischen Rußland in den Gouvernements Bessarabien, Taurien, Astrachan und im Gebiet der Donischen Kosaken, namentlich aber im Kaukasus betrieben. 1870 (neuere Daten liegen nicht vor) wurde das Quantum des genannten Viehs auf 1,8 Mill. hl geschätzt. Der Export von Wein ist gering (1887: 85,000 Rub.), während der Import die Höhe von 6,5 Mill. Rub. erreicht. Andre stark verbreitete Produkte des Pflanzenreichs sind: Kohl, Knoblauch, Gurken, Melonen, Kürbisse, Erbsen, Bohnen, Linsen, Spargel, Artischocken, Senf (Sarepta), Waid, Dill, Anis, Kümmel, Rohn, Kürbis, Melisse, Rüben etc. Vorzügliche Weizen und Gerste sind im äußersten Süden, in Kleinasien und in den Dnieperprovinzen, wo der Ackerbau der Futtererträge große Verbreitung hat. Vgl. Jernakow, *Memoire sur la production agricole* (Sébast. 1878); Wilson, *Agriculture et économie rurale en Russie* (Sébast. 1879).

#### Viehzucht.

Sehr groß ist Rußlands Reichthum an Hausvögeln, zu denen nicht nur Pferd, Rind, Schaf etc., sondern auch Kanarienvögel und Kamele gehören. Nach dem »Statistischen Jahrbuch« belief sich 1883 die Zahl der Pferde auf 17,880,792, der Kinder auf 23,628,031, der gemeinen Schafe auf 37,349,857, der feinstwolligen auf 9,774,879, der Schweine auf 9,361,980, der Ziegen auf 1 Mill. Stück. Die Zahlen beziehen sich auf das europäische Rußland ohne Polen und Finnland. Kennzeichnend ist namentlich in den Kreisen Weizen und Kleidegouvernements Archangel, wo 1878: 228,000 Stück gezählt wurden. Kamele werden im europäischen Rußland in geringer Zahl von den krimischen Taurien und Kogakern des Taurischen und Stavropolischen Gouvernements gehalten. Die Pferde konzentriren sich hauptsächlich in den mittlern Nicht-Schwarzjerden, in den mittlern Schwarzjerden und den östlichen Wolgagouvernements, wo ihre Zahl 20—25 Proz. der Gesamtzahl aller Pferde des europäischen Rußland ausmacht. Im Verhältnis zur Bevölkerung haben die südlichen Wolgagouvernements die meisten, nämlich 35,3 Pferde auf 100 Einn. Sehr viel geschieht für die Verbesserung der Pferdezahl in den Gubernien, die sowohl von der Regierung als auch von Privaten gehalten werden. 1888 gab es 6 Kronregimente mit 2443 Pferden, unter welchen 81 Hengste. Der Pferdehandel innerhalb des Reichs geht namentlich auf den Pferdebasarmärkten vor sich, deren in 471 Kreisen 1090 jährlich abgehalten werden sollen. Die Gesamtsumme, für welche auf ihnen Pferde zum Verkauf gelangen, wird auf 10 Mill. Rub. geschätzt. Der Export betrug sich 1887 auf 20,000 Stück im Wert von 2,570,000 Rub. Das Rindvieh konzentriert sich ebenfalls in den mittlern Nicht-Schwarzjerden-Gouvernements, welche 22 Proz. der Gesamtzahl beanspruchen. Im Verhältnis zur Bevölkerung nehmen die südlichen Steppengouvernements mit 61,2 Stück auf 100 Einn. die erste Stelle ein. Der Export an lebendem Vieh betrug 1887: Ochsen und Kühe 43,700 Stück im Wert von 3,071,000 Rub., Küder 1900 Stück im Wert von 11,000 Rub. Schafzucht wird namentlich in den Schwarzjerden-Gouvernements betrieben, wo 70,5 Proz. aller Schafe nachgewiesen sind. Im Verhältnis zur Bevölkerung haben mit die meisten (206 Stück auf 100 Einn.) in den südlichen Steppengouvernements. Der Export von Schafen war 1887: 252,600 Stück für 1,265,600 Rub. Die größte Zahl von Schweinen

ist in den mittlern Schwarzjerden-Gouvernements vorhanden, welche 29,4 Proz. der Gesamtzahl beanspruchen. Im Verhältnis zur Bevölkerung stehen jedoch die westlichen Gouvernements in ihrer Schweinezahl mit 22,5 Stück auf 100 Einn. obenan. Die Ausfuhr belief sich 1887 auf 62,800 Stück für 1,619,000 Rub. Die Geflügelzucht ist am meisten entwickelt in den polnischen und westlichen Gouvernements. In Bistum, Romgorod, Planet, Wolgoda und Archangel züchtet man vornehmlich Wasservögel. Die Bienenzucht, die früher stark entwickelt war, ist in manchen Gegenden sehr zurückgegangen, so namentlich in Kleinasien, Bessarabien und in den nördlichen Teilen Rußlands. Die Gartenbienenzucht ist in den mittlern und schwarzjerdenigen Gouvernements, besonders in Kleinasien und Litauen, zu Hause. In den Gouvernements Baltawa und Jekaterinoslaw zählt man 4—500,000 Bienenstöcke, in Bessarabien etwa 900,000, in Böhmen 225,000, im Gebiet des Donischen Heers ca. 40,000. Die Waldbienenzucht herrscht noch in den weiten Wäldungen an den Abhängen des Ural, in den nordöstlichen Gouvernements, in Kotschima, Kasan, Simbirsk, Rishnij Romgorod, Samara und Ufa. In Sibirien ist die Bienenzucht auf dem Altai, im Kaukasus in Jmerethi und Gurien am meisten verbreitet. Der jährliche Ertrag an Honig im ganzen Reich wird auf 16 1/2 Mill. kg geschätzt im Wert von 7—10 Mill. Rub., an Wachs auf 3—5 Mill. kg im Wert von 4—6 Mill. Rub. Der auswärtige Handel mit Produkten der Bienenzucht ist höchst unbedeutend, es werden jährlich für etwa 200,000 Rub. Wachs und Honig exportiert. Die Seidenraupenzucht gerät von Jahr zu Jahr mehr in Verfall, und die gesamte Produktion aus Seide beträgt nicht mehr als 164 kg jährlich. Von weit größerer Bedeutung ist sie in Transkaukasien und Turkestan, wo der Ertrag (mit Einschluß von China und Bokara) jährlich auf 2 1/2 Mill. kg Seide geschätzt wird. Trotzdem beträgt die Einfuhr von Seide (aus Italien, Frankreich etc.) 1887: 7,7 Mill. Rub. Gegenstand der Viehzucht ist auch im R. Rußlands noch das Rentier, im S. der Büffel und im Astrachanischen das Kamel.

#### Fischerei.

Rußlands Fischereien haben einen großen Aufschwung genommen, seit 1855 mit der Einführung der künstlichen Fischzucht begonnen wurde. Die Hauptanstalt ist die nach dem Ruster der in Hünningen (Elsass) bestehenden eingerichtete in Rikolstoje, einem Gut W. B. Braschkys im Kreis Demjansk des Gouvernements Romgorod. Von hier aus beziehen die seit 1871 besonders an Privaten zahlreich angelegten Fischzuchtanstalten Kogen und junge Fische. Die Reere bieten den Kuffen verhältnismäßig wenig wichtige Fische, wohl aber sind die Flussschwärme und Flüsse sehr reich. Nur in den obern und stellenweise in den mittlern Längen der Flüsse ist eine Ausnahme dieses Fischreichtums bemerkbar; in den unteren Längen trifft man noch teilweise den ursprünglichen Reichtum, wie im Wolgodelta, dem Aral, den sibirischen Flüssen. Das ganze Bassin des Kaspischen Meeres mit allen seinen Zuflüssen gibt gegenwärtig nach Professor D. Grimm weit über 4 Mill. Doppelzentner Fischware jährlich. Den Gesamttertrag der Fischerei in den Gewässern des europäischen Rußland schätzt derselbe Gelehrte auf ca. 6 1/2 Mill. Doppelzentner jährlich. Einer der hauptsächlichsten Markte ist Jarizyn (s. d.). Unter den exportierten Fischereiprodukten steht der Kaviar obenan; 1887 gelangte Kaviar im Gesamtwert von 2 Mill. Rub. zur Ausfuhr. Der ganze Fischexport zeigt in den letzten zehn

Jahren eine bemerkenswerte Steigerung. Dasselbe ist aber auch der Fall beim Fischimport (namentlich bei Heringen), dessen Wert 1887 die Höhe von 7 Mill. Rub. erreichte. Thran wird in Rußland theils aus dem im Meer lebenden Säugethiere, theils aus dem Innern wertvoller Fische gewonnen oder aus den ganzen Fischen selbst, wenn diese von billiger Sorte sind. Die Production der erstern Art aus den Gewässern des Weißen, Baltischen (Labogasee) und Kaspiischen Meers (Kaspische, Kaspische, Seehunde, Seefalke, Delphine) wird auf 2½ Mill. kg im Wert von 500,000 Rub. geschätzt; über den Umfang der Production der letztern Art (bei welcher Wolga-Reun-augen und Stichlinge eine Hauptrolle spielen sollen) verlautet nichts Bestimmtes.

#### Forstwirtschaft.

Eine ungewöhnlich hohe Bedeutung im Wirtschaftsleben Rußlands beansprucht der Wald, an den die Erträge vieler Tausende von Personen gebunden ist. Die Angaben über die mit Wald bedeckte Fläche sind nicht genau. 1883 waren 134 Mill. Hektar Wald unter Kronverwaltung, etwa 35 Proz. des Gesamtareals. Berteilt ist diese Waldfläche sehr ungleich. Ungefähr 65 Proz. derselben liegen in den vier nördlichen Gouvernements: Archangel, Wologda, Olonez und Werm. In den südlichen Gouvernements, in Bessarabien, Eberlon, Jekaterinoslaw, Taurien, Wobolien, Poltawa, Astrachan, macht sich dagegen ein empfindlicher Waldmangel geltend: man findet dort nur 3 Proz. aller Wälder. Die ungleichmäßige Verteilung verbindet bei den großen Entfernungen und ungenügenden Wegeverbindungen die rechte Entwicklung der Bedeutung des russischen Waldes. Eine reguläre Forstwirtschaft ist noch eine Seltenheit, und selbst in den Staatswaldungen, deren Umfang auf 108,5 Mill. Hektar angegeben wird, ist nur ein kleiner Teil, vielleicht 12 Mill. Hektar, regelnäßig verwaltet. Demgemäß sind die Einnahmen, welche die Krone aus ihrem Waldbesitz zieht, gering, 1887: 12,918,136 Rub., d. h. ein Ertrag von etwa 13 Kopelken pro Hektar und nach Abzug der Verwaltungskosten sogar nur von 8 Kopelken. Durch unverantwortlich leichtsinnige Waldverwüstung haben sich schon manche Unheilthümer eingestellt. Das Klima ist in vielen Gegenden rauher, die Winter sind länger und strenger, die Flüsse wasserärmer geworden u. dgl. m. Daher hat man im letzten Jahrzehnt mit künstlichen Bewässerungsversuchen begonnen. Zur Beaufsichtigung der Wälder diente 1883 ein Heer von 25,429 Forst- und Waldbütern, welches trotz seiner Größe doch ungenügend erscheint, da jeder Beamte durchschnittlich 536½ Hektar zu bewachen hat. Ein Waldbuchgesetz ist 4. April 1888 erlassen worden. Die Ausfuhr von Holz betrug 1887 mehr als 27 Mill. Rub. Auch Pottasche, Pech, Birsensteine, Holzkohlen, Holzgarnituren und Matten gelangen zur Ausfuhr. Wie groß auch der Wert des Exports erscheint, im Verhältnis zum Umsatz des Binnenlandes an Holz und Holzwaren erscheint er geringfügig. Russische Schriftsteller veranschlagen diesen auf 240 Mill. Rub. jährlich. Gegenstand der Jagd sind: Bären, Wölfe, Dachse, Luchse, Füchse, Hasen, Gintiere, Rehe, Eichhörnchen, von Vögeln hauptsächlich Enten, Schnepfen, Gänse, Hühner und Rebhühner. Vgl. Wreckha, Notice sur les forêts et leurs produits (Petersb. 1873).

#### Bergbau und Hüttenwesen.

Der Bergbau hat für das asiatische Rußland viel größere Bedeutung als für das europäische. Die Production der Montanindustrie im gesamten Reich betrug in Rub:

	1872	1881
Gold	2331	2344
Platin	92	182
Silber	752	576
Kupfer	227 376	211 463
Zinn	188 144	277 641
Stinn	233	404
Kobalt	24 374 965	23 661 797
Eisen	16 368 476	17 589 139
Stahl	511 727	17 907 390
Aluminium	2 096 300	3 665 253
Stein- und Braunkohlen	67 022 742	213 254 477
Raphtha	1 585 941	40 474 731
Petroleum (Raffin)	518 546	12 840 556
Chromerzen	391 809	150 349
Mangan	—	686 106
Schwefel	3 439	6 479
Salz	27 792 790	50 734 354
Glaubererz	—	166 333

Das Gold wird gegenwärtig zum größten Teil in den Privatwäschereien Sibiriens gewonnen; dieselben lieferten im J. 1877: 72 Proz. der ganzen Ausbeute. Die Goldgewinnung am Ural, welche aus den Kronwäschereien beinahe gänzlich aufgehört hat, lieferte 1884 in den Wäschereien einen Ertrag von 7100 kg Gold, in den Bergwerken von 1167 kg Quargold. Seit 1870 hat auch in Finnland die Goldgewinnung begonnen, der Ertrag ist aber unbedeutend. Das Platin kommt nur am Ural vor, wo es seit 1825, als im Bezirk der Hütte Rühne-Lapiloff eine reiche Platinfunde gefunden worden war, ausgebeutet wird. Nachdem die Ausprägung von Platinmünzen in den 40er Jahren eingestellt wurde, hat man die Ausbeute vernachlässigt. Sie betrug im J. 1843, zur Blüthezeit, 3505 kg, 1884 nur 2239 kg. Silber wird namentlich im Altai und im Bergbezirk von Nerchinsk gewonnen; seit 1874 hat man auch die Ausbeutung der Silberminen im Ural wieder aufgenommen. Der Ertrag ist unbedeutend. Der Hauptproduzent von Blei ist der Altai, der ca. 80 Proz. der Gesamtproduction liefert. Die Kupferproduction Rußlands verringert sich seit 1852 bedäufend. Das meiste liefern die Privatbütten des Urals; aus den Kronbütten derselben ist die Kupfergewinnung unbedeutend. Die Kirgisentheppen in Sibirien haben ihre Production in den letzten Jahren beträchtlich gesteigert, auf ca. 500,000 kg. Zinn liefert nur Polen. An Eisen ist das europäische Rußland sehr reich; die Hauptmasse stammt aus den Privatbütten des Urals. Den Rest liefern Zentralrußland, Südrußland, Polen und Finnland. Sehr entwickelt hat sich seit dem Jahr 1860 die Steinkohlenproduction. Die Hauptausbeute liefern der Ural, Polen, das Donezgebiet, das Baisin von Kiew, Jekaterinoslaw und das Gouvernement Chodowa, geringere Mengen die Kirgisentheppen, das Küstengebiet von Ostibirien, Turkestan u. Kasakus. Die Production von Raphtha erfolgt fast ausschließlich im Kasakus (s. Kasakus, S. 631). Das Gouvernement Taurien liefert ein geringes Quantum. Sie hat sich besonders seit Eröffnung der Transkaukasischen Eisenbahn entwickelt wie kein anderer Erwerbszweig. Im J. 1875 betrug die Gesamtausbeute an Raphtha 554,291 Rub, 1886 bereits 1 300 Mill. Rub. Holzkohle, welche 75,4 Mill. Rub. Raphthaprodukte ergaben. Mehr als 15 Mill. Rub. Raphtha gingen ins Ausland. Die Salzproduction hat seit der Erhebung der Zölle in Metall (1878) einen großen Aufschwung genommen. Steinsalz wird außer in den ältern Lagern von Nisch (Gouvernement Orenburg) und Tschaptschinsk (Gouvernement Astrachan) seit 1881 auch bei Wolmut (Gouvernement Jekaterinoslaw, besonders beim

Dorj Brantjewka, Produktion 1886: 6 Mill. Rub.) und Slawianst (Gouvernement Charkow) gewonnen. Siedesalz (aus Salzteichen) liefern die Salinen in den Gouvernements Perm, Charkow (Slawianst), Jekaterinoslaw, in geringerer Menge Wologda, Archangel und Sibirien. Seesalz wird an den Küsten des Schwarzen, Kaspischen und Raspischen Meeres, in den Kaspischen und in Sibirien gewonnen. Die gesamte Salzausbeute betrug 1884: 62 1/2 Mill. Rub. davon 52 Proz. Siedesalz, 32 Proz. Siedesalz, 15 Proz. Seesalz. Andere mineralische Produkte sind: Granit, der besonders in Finnland gefunden wird, aber auch im Ural, wo es auch Borphyr, Jaspis, Malachit, Adat, Marienglas und Gesteine gibt; Bernstein findet sich an der Westküste Kurlands, Kalk und Porzellanerde in mehreren Gouvernements. Im ganzen hat die Entfaltung der russischen Montanindustrie mit der anderer europäischer Staaten nicht Schritt gehalten. Man strebt aber danach, Aushub zu vermeiden und den Unternehmern die Begründung großer Anlagen mit der Aussicht auf längere Dauer zu erleichtern. Das die Gewinnung von Torf anlangt, so ist man trotz der großartigen Lager in der Ausbeutung derselben noch sehr zurück. Von Mineralquellen wollen wir nennen: nördlich vom Kaulasus Bjätigorsk im Slawopolischen Gouvernement, Lipst im Gouvernement Tambow, die trostlichen Quellen im Gouvernement Orenburg, die Schwefelquellen zu Kemerow in Sibirien und zu Baldoyn in Kurland, die von Sengien im Gouvernement Semara, die Salzquellen zu Staraja-Russa im Gouvernement Nowgorod und die zu Slawianst im Gouvernement Charkow.

# Industrie.

Die Industrie gliedert sich in Handwerk, Großindustrie und Hausindustrie. Aber die Ausdehnung des erstern ist nicht Sicheres bekannt. Die Großindustrie wurde im europäischen Rußland (inkl. Polen) 1884 in 33,815 Fabriken mit 432,064 Arbeitern, die einen Produktionswert von 1521 Mill. Rub. erzeugten, betrieben. Pro Kopf des Arbeiters werden für 1882 Rub. (1879: 1498 Rub.) industrielle Gegenstände hergestellt. Ein beträchtlicher Teil der gesamten industriellen Leistungen entfällt auf die polnischen Gouvernements. Diese besaßen 12 1/2 Proz. aller Betriebe, stellen 11 Proz. aller Arbeiter und liefern etwa 19 1/2 Proz. des ganzen Erzeugniswertes. Auf das europäische Rußland kommen 27,235 Betriebe mit 826,794 Arbeitern und einem Produktionswert von 1329 Mill. Rub.; auf Polen entfallen 6580 Betriebe mit 105,300 Arbeitern und einem Produktionswert von 192 Mill. Rub. Im europäischen Rußland lagen die Gouvernements Moskau und St. Petersburg durch die industrielle Tätigkeit ihrer Bewohner hervor. Im erstern erzeugen 1943 Fabriken für 218 Mill. Rub., in letztern 793 Anstalten für 159 Mill. Rub. industrielle Gegenstände. Nach stehen auch die Gouvernements Wladimir und Kiew; dieses mit einem Produktionswert von 84 Mill. Rub., jenes mit einem Wert von 89 Mill. Rub. Diesen beiden steht das polnische Gouvernement Piotrowsk mit einem Produktionswert von 83 1/2 Mill. Rub. nahe. Im europäischen Rußland folgen auf die vier genannten die Gouvernements Wodolien, Charkow und Lwow, welche für je 60, 48 und 44 Mill. Rub. Industrieprodukte erzeugen. Stärker als in diesen drei ist die Industrie im Gouvernement Warschau entwickelt, in welchem für nahezu 55 Mill. Rub. produziert wird. Das Gouvernement Odesa bringt für 36 Mill. Rub. industrielle Gegenstände hervor und bildet den Übergang zu allen denen, in welchen die gewerbliche Thä-

tigkeit ein weniger lebhaftes Tempo anschlägt, d. h. der Wert der Jahresproduktion sinken 20 und 30 Mill. Rub. schwankt. Es sind die Gouvernements Saratow, Etschland, Perm, Tula, Kostroma, Jaroslau, Jekaterinoslaw, Tambow, Orel, Tschernigow u. Woroneß. In allen übrigen Gouvernements erscheint die Industrie schwach entwickelt, d. h. bleibt der Wert der Erzeugung unter 20 Mill. Rub., oder ist ganz unbedeutend, wie im Gebiet der Donischen Kosaken, in den Gouvernements Olonez, Astrachan, Archangel, Ufa, Samwalli und Kadm. Eine besonders starke Ausdehnung der Produktion weisen in den letzten 40 Jahren auf: die Maschinen- und Eisenbahnwagenfabrikation, die Wollspinnerei, die Tuchweberei, die Baumwollweberei, die Lederindustrie, die Verfertigung wollener und halbwollener Waren, die Färberei und Druckerei, die Baumwollspinnerei.

Die hauptsächlichsten Industriezweige sind gegenwärtig (a im europäischen Rußland, b in Polen):

	Zahl der Fabriken		Produktionswert in 1000 Rubel	
	a	b	a	b
Baumwollenindustrie . . . . .	661	240	171 151	41 075
Flachsindustrie . . . . .	166	19	26 347	3 743
Seiden- und Stoffweberei . . . . .	298	6	12 205	412
Papierfabrikation . . . . .	140	27	14 697	1 919
Chemische Industrie . . . . .	610	37	21 366	1 516
Gewandindustrie . . . . .	296	30	9 175	1 135
Porzellan- u. Fayencenindustrie . . . . .	42	8	3 554	389
Metallindustrie . . . . .	789	362	76 142	29 356
Lederindustrie . . . . .	3179	889	68 694	6 693
Färberei und Druckerei . . . . .	658	65	57 525	3 727
Maschinenindustrie . . . . .	264	65	39 150	6 910

Die industriellsten Gouvernements sind für Flachs, Spinnerei und Leinwandfabrikation: Kostroma, Wladimir, Jaroslau, Petersburg, Polen, Twer, Wologda und Finnland; für Wollspinnerei: Twer und Orel; für Seilererei und Tausfabrikation: Petersburg, Jaroslau und Odesa; für Baumwollspinnerei und Weberei: Moskau, Wladimir, Petersburg, Twer, Polen, Etschland und Lwow; für Tuchfabrikation: Moskau, Grodno, Simbirsk, Lwow, Polen, Etschland, Petersburg, Tschernigow und Wensa; für Seidenweberei: Moskau; für Papierfabriken, inkl. Tapeten und Dachpappen: Petersburg, Kaluga, Lwow und Nowgorod; für Lederfabrikation: Wjatska, Kasan, Twer, Petersburg, Warschau, Orel, Tula, Moskau, Perm und Kaluga; für Stearinfabrikation: Petersburg, Kasan, Moskau und Warschau; für Nubenzuckerfabrikation: Kiew, Wodolien, Charkow, Tschernigow und Polen; für Glasfabrikation: Wladimir. In den obigen Zahlen sind die der Entrichtung einer besonders Accise unterworfenen Fabriken nicht inbegriffen, nämlich die Brauereibrennerei (im europ. Rußland 2033 Fabriken mit einer Produktion von 3 1/2 Mill. hl Alkohol, in Polen 426 Fabriken und 320,000 hl), die Nubenzuckerindustrie (244 Fabriken in Rußland und Polen), die Tabakindustrie (im europ. Rußland 413 Fabriken, in Polen 16) und die Bierbrauerei, über welche keine Angaben vorliegen.

Sehr reger entwickelt ist die Hausindustrie, worunter diejenige gewerbliche Tätigkeit zu verstehen ist, welche von den zugleich die Landwirtschaft betreibenden Personen nicht auf Bestellung von Kunden am Ort und für den lokalen Absatz, sondern für ein Geschäft oder für den Export, überhaupt für den Vertrieb im großen ausgeübt wird. Sie findet sich in allen Gouvernements, in welchen eine dichte Bevölkerung oder ein stark ausgelegener Boden den Bauern

nicht mehr gestattet, vom Ertrag der Bodenbearbeitung allein zu leben. Im ganzen sollen in 47 Gouvernements des europäischen Rußland 7½ Mill. Arbeiter hausindustrielle Gewerbsprodukte für mindestens 1½ Milliarden Rub. jährlich erzeugen. Die auf diese Weise betriebenen Gewerbszweige sind sehr verschiedene: Leder-, Holz-, Metall-, Zinnarbeiten, Pelze, Stiefel, Hüte, Häute, leinene, baumwollene, seidene Zeuge und Fabrikate, Jagdgeräte, Musikinstrumente u. Doch ist der Gewinn geringer. Vgl. Matthäi, Die Industrie Rußlands (Leipzig, 1872—1873, 2 Bde.); Gsch, Rußlands Industrie (Modlau 1885); Orlov, Verzeichniß der Fabriken und gewerblichen Anstalten im europäischen Rußland und Polen (russ., Petersb. 1887).

#### Dampf und Verkehr.

Der Bestand der russischen Handelsflotte zeigte 1. Jan. 1880 das folgende Bild:

Größe der Schiffe	Zahl der Segelschiffe		Zahl der Dampfer	
	Schiffe	Lasten	Schiffe	Lasten
Unter 25 Tassen . . .	1789	31 891	51	856
25 — 49 Tassen . . .	1291	43 662	60	2 163
50 — 99 „ . . .	682	46 591	42	2 943
100 — 199 „ . . .	376	49 640	58	8 612
200 — 299 „ . . .	48	11 249	27	6 345
300 — 1499 „ . . .	11	4 400	30	21 336
Zusammen:	4197	167 433	268	42 196

Über die Schiffsbemannung gibt es keine genauen Daten. Nach einer Schätzung der Kaiserlichen Gesellschaft zur Förderung der russischen Handelschiffahrt dürfte ihre Zahl auf ca. 25,000 anzunehmen sein. Außer der angegebenen Zahl gehört zu Rußland noch eine Handelsflotte im Stillen Ozean, welche nach offiziellen Mitteilungen aus 15 Dampfern mit 10,000 Lasten bestehen soll. Hiernächst rege ist der Schiffbau, der im wesentlichen sich auf die Herstellung kleinerer Fahrzeug beschränkt; 1880 wurden 6399 im Wert von 5,443,000 Rub. erbaut.

Das Reg. von Wasserstraßen, welches diesem innern Verkehr dient, umfaßt eine Länge von 34,488 schiffbaren sowie von 7100 nur flößbaren Kilometern.

Im auswärtigen Handel repräsentierte 1887 die Ausfuhr über die europäische Grenze einen Wert von 568,519,724, die Einfuhr von 333,239,454 Rub. Im Handel mit Finnland betrug die Ausfuhr 17,004,778, die Einfuhr 10,818,512 Rub.; im Verkehr über die asiatische Grenze war die Ausfuhr 37,427,104, die Einfuhr 49,150,826 Rub. Der Gesamtverkehr über alle Grenzen betrug daher in der Ausfuhr 622,951,686 und in der Einfuhr 393,208,792 Rub. Dazu kommt ein Edelmetallverkehr im Betrag von 21,796,324 Rub. in der Ausfuhr und 6,264,331 Rub. in der Einfuhr. Den größten Teil der russischen Waren erhalten Großbritannien und Deutschland; bedeutend weniger geht nach den Niederlanden, Frankreich, Österreich-Ungarn, Italien u. a. Beim Import ausländischer Waren über die europäische Grenze nimmt Deutschland die erste Stelle ein (112,5 Mill. Rub.); dann kommt Großbritannien (91,5 Mill. Rub.). Die Einfuhr aus Österreich-Ungarn (12,4 Mill. Rub.), der Türkei (5,8 Mill. Rub.), Frankreich (13,5 Mill. Rub.), Belgien (5 Mill. Rub.), Italien (5,9 Mill. Rub.) ist verhältnismäßig unbedeutend. Die hauptsächlichsten Gegenstände der Ausfuhr über die europäische Grenze sind Lebensmittel (350,5 Mill. Rub.) und Rohstoffe (193,5 Mill. Rub.), weniger Tiere und Fabrikate (für 24½ Mill. Rub.). Unter den erstern steht obenan Getreide und Mehl (307,5 Mill. Rub.). Es folgen Zucker (13,5

Mill. Rub.), Spiritus und Liköre (8,5 Mill. Rub.), Eier (7,5 Mill. Rub.), Butter (3,1 Mill. Rub.), Kaviar (2 Mill. Rub.), frische, geräucherte und gesalzene Fische (1,5 Mill. Rub.). Unter den Rohstoffen und Halbfabrikaten kommen namentlich in Betracht: Holz (27,5 Mill. Rub.), Leinsaat (25,5 Mill. Rub.), Flachs (17,5 Mill. Rub.), Hanf (19,4 Mill. Rub.), Wolle (16,5 Mill. Rub.), Pelzwerk (3,1 Mill. Rub.), Leder (5,8 Mill. Rub.), Asphthal (4,5 Mill. Rub.), Naphtan (5,5 Mill. Rub.), Ötungen (4,1 Mill. Rub.), Hebe (2,5 Mill. Rub.), Seide (1 Mill. Rub.) und Knochen und Knochenkohle (1,5 Mill. Rub.). Bei der Einfuhr über die europäische Grenze spielen die erste Rolle Rohstoffe und Halbfabrikate (224,4 Mill. Rub.). Dann folgen Fabrikate (57,5 Mill. Rub.) und Lebensmittel (50,5 Mill. Rub.). Ganz unbedeutend ist der Import lebender Tiere (498,000 Rub.). Unter den erstern sind wichtig: Baumwolle (97,5 Mill. Rub.), Wolle (16,5 Mill. Rub.), Steinkohle (10,5 Mill. Rub.), unearbeitete Metalle, namentlich Eisen (15,5 Mill. Rub.), Farbstoffe (12,7 Mill. Rub.), Chemikalien (12,5 Mill. Rub.), Baumöl (5,5 Mill. Rub.), Häute (4,7 Mill. Rub.), Pelzwerk (3,4 Mill. Rub.), Seide (7,7 Mill. Rub.), Baumwollgarnspinn (9,4 Mill. Rub.). Unter den eingeführten Lebensmitteln ragen hervor: frische Früchte (2,9 Mill. Rub.), gesalzene Serringe (6,4 Mill. Rub.), Kaffee (3½ Mill. Rub.), andre Kolonialwaren (2,1 Mill. Rub.), Tabak (3,4 Mill. Rub.), Thee (14,5 Mill. Rub.), Getränke (7,8 Mill. Rub.). Die Einfuhr von Fabrikaten ist sehr vielfältig; die wichtigsten Artikel sind: Glaswaren (1,5 Mill. Rub.), kupferne Fabrikate (1 Mill. Rub.), Eisen- und Stahlfabrikate (9,5 Mill. Rub.), Maschinen und Apparate (13,5 Mill. Rub.), leinene und Hanffabrikate (1,7 Mill. Rub.), seidene Fabrikate (1,5 Mill. Rub.), wollene Fabrikate (2,7 Mill. Rub.), baumwollene Fabrikate (1,8 Mill. Rub.), fertige Wäsche und Kleider (1 Mill. Rub.), Uhrmacherartikel (1,5 Mill. Rub.), Bilder u. Bücher (2 Mill. Rub.).

Was die Handelswege für den äußern Handelsverkehr betrifft, so ist die Ostsee für den Export wie für den Import überwiegend. In zweiter Reihe folgt der Handel der Hafenplätze am Schwarzen und Kaspischen Meer, in dritter Reihe derjenige über die Landgrenzen und schließlich derjenige über die Häfen des Weißen Meers. Für den Seehandel sind die wichtigsten Hafenplätze: Petersburg (auf welchem Ort mehr als ein Drittel vom Wert aller ein- und ausgeführten Waren fällt), Riga, Odessa, Noworossisch; ferner die baltischen Hafenplätze: Wiborg, Helsingfors, Abo, Korroo, Valtikport, Pernau, Windau, Libau; die Hafenplätze am Schwarzen und Kaspischen Meer: Nikolajew, Kertsch, Mariupol, Berdjansk und Taganrog; endlich der einzige bedeutendere Handelsplatz am Kaspischen Meer: Astrachan. Der Schiffsahrtverkehr in den russischen Seehäfen ergab 1887 (an Segel- und Dampfschiffen):

	Eingelassene Schiffe		Zusammengestellt	
	im auswärtigen Verkehr	Rabotageverkehre	im auswärtigen Verkehr	Rabotageverkehre
Weißes Meer . .	655	1073	170 294	163 872
Ostsee . . . . .	6 424	6 197	2 929 376	2 327 774
Schwarzes und Kaspisches Meer .	5 434	20 700	3 773 202	5 300 714
Kaspische . . . .	1 146	10 325	275 929	2 827 414
Zusammen:	13 659	38 295	7 148 702	8 964 244

Unter den Schiffen des auswärtigen Verkehrs gingen mit großbritannischer Flagge 3519, mit russischer 2650, skandinavischer 1706, deutscher 1651, griechischer 968,

dänischer 917, türkischer 801, österreicher 683, italienischer 246, französischer 142; in geringerer Zahl waren spanische, portugiesische, holländische, belgische, bulgarische, amerikanische etc. vertreten.

Die Entwicklung des innern Handels leidet noch immer unter dem Mangel an guten Verkehrsmitteln, obgleich Rußland großartige Kanalsysteme besitzt und in neuester Zeit für Eisenbahnstraßen sehr viel gethan ist. Dazu kommt noch, daß die Anzahl der Handelsstädte im Vergleich zu der großen Ausdehnung des Reichs viel zu gering ist. Nur in einzelnen großen Städten bildeten sich beständige Niederlagen für Manufakturen und Rohstoffe zum Verkauf im großen. Zu der Zahl solcher Städte gehören die Seidenstädte und einige Städte des Innern, wie Kasan, Kiew, Charkow, Worischau und Jekaterinburg. Die erste Stelle hinsichtlich der Größe des Umsatzes im Binnenhandel nimmt Moskau ein. Als wichtige Niederlagen dienen aber auch viele andre an Flüssen gelegene Städte, wo die Produkte des Landbaues zusammengeführt und von Großhändlern aufgekauft werden. Als die wichtigsten unter diesen sind folgende zu nennen, an der Wolga: Astrachan, Twer, Nischni, Jaroslaw, Kostroma, Nischni Nowgorod, Kasan, Simbirsk, Samara, Saratow, Jarisjan und Astrachan; an der Dna: Drel und Kolomoja; an der Dna: Krikschan; an der Kama: Perm; an der Wjelaja: Ufa; an der Vereinigurg der Suchoino mit dem Zug: Selsk-Ustjug; an der Dina: Witebsk; am Dnjepr: Kiew und Jekaterinossilaw. Unter den großen Jahrmärkten in Rußland ist wohlberühmt und einzig in ihrer Art die Messe von Nischni Nowgorod (s. d.). Den zweiten Platz nimmt die Messe von Jzbit (im Gouvernement Perm) ein (s. Jzbit). Der dritte Rang gebührt den Messen von Charkow, Poltawa, Kownenaja bei Kurla und Krowow im Gouvernement Tschernigow; weniger bedeutend, aber immerhin noch wichtig sind die Jahrmärkte von Kiew, Berditschew, Kostom am Don und Kostom im Gouvernement Jorosslaw.

Für alle russischen Häfen der Ostsee stehen mit Petersburg u. untereinander durch regelmäßige Dampfschiffahrten in Verbindung; außerdem vermitteln Dampfschiffkompanien den regelmäßigen Verkehr zwischen den größten russischen Häfen der Ostsee und den andern Haupthäfen der Ost- und Nordsee wie auch zwischen den Häfen des Schwarzen u. denen des Mittelmeers, namentlich Triest und Marseille. Dampfer besetzen den Ladogasee, den Swir und den Onegasee bis Petrosawodsk; den Embach und den Peipus von Dorpat bis Wilow; den Wolchow und den Almessee; die Wolga und deren Nebenflüsse von Twer bis Astrachan, Perm, Ufa, Nischni, den Dnjepr abwärts von Kiew nach Jekaterinossilaw, aufwärts bis nach Simsk am Dnepr; den Don, das Klowische, Schowze und Kaspische Meer. In dem umfangreichen Kanalnetz untertheilt man zwei Hauptgruppen von Verbindungswegen: die nordwestlichen und die südwestlichen. Zur ersten Gruppe gehören die Systeme des Kaspischen, des Weißen Meers und der Kama nebst den nördlichen Seen; zur zweiten rechnet man die Flusssysteme des Dnjepr, der Dina, des Niemen und der Weichsel. Die erste Gruppe umfaßt dann ca. 21,550 km schiffbare Wege, die zweite nur 9482 km. In der ersten Gruppe liegen unmittelbar an den Wasserläufen 23 Städte, in der zweiten 11. Als Ausgangspunkt der ersten erscheint Nischni Nowgorod, welches am Archangel 2209 km, von Astrachan 2906 km, von Drel 1418 km und von Perm 1824 km entfernt ist. In der zweiten Gruppe spielt eine ähn-

liche Rolle Kiew, nur daß die Entfernungen von den Endpunkten viel geringere sind. Von den sieben Kanalsystemen verbinden drei die Kama und die Wolga: das Kariensystem, das Tschowinsche System, das Wjtschni-Wolotschot-System (s. d.). Das erste ist der längste Weg (von Petersburg bis Nischni allein sind es 1151 km), ist aber doch die Hauptader, auf welcher die Waren sich von der Wolga aus nach Petersburg bewegen, wegen seines Wasserreichthums, seiner Tiefe und Breite. Auf dem Wjtschni-Wolotschot-Kanal ist nur die Bewegung nach Petersburg möglich wegen der Wasserfälle auf der Kama. Der Tschowinsche Kanal ist der kürzeste, aber eng und flach. Der vierte, der Herzog Alexander von Württemberg-Kanal (s. d.), verbindet die Wolga mit der Dina. Die drei andern Kanäle sind Verbindungen des Dnjepr, d. h. des Schwarzen Meers, mit der Ostsee. Das Verejnissystem (s. d.) verbindet Dnjepr und Dina, das Oginskische (s. d.) Dnjepr und Niemen, der Königs Kanal (s. d.) Dnjepr und Weichsel. Die Gesamtlänge der eigentlichen Kanäle und derjenigen Flußstrecken, auf denen künstliche Vorrichtungen der Hindernisse sind, beläuft sich auf 2854 km.

Das russische Eisenbahnnetz bestand 1. Jan. 1885 aus 23,054 km, von denen 2295 dem Staat und 20,579 Privaten (48 verschiedenen Gesellschaften) zugehörten. Im Bau begriffen waren 1289 km und konsessioniert 672 km. Die Bruttoeinnahmen beliefen sich 1886 auf 232 Mill. Rub. (1884: 229 $\frac{1}{2}$  Mill. Rub.), der Reinertrag auf 87,3 Mill. Rub. (1884: 86 $\frac{1}{2}$  Mill.). Der Reinertrag pro Werk betrug 1886: 4050 Rub. (1884: 3882 Rub.); 1872–83 durchschnittlich jährl. 3113 Rub.). Die Richtung der Eisenbahnlinien ist nach acht Hauptrouten geführt: 1) die Petersburg-Kaufasische, die das ganze europäische Rußland durchschneidet, von der Kiewstadt nach SO. bis Wladikawsk am Nordfuß des Kaukasus; 2) die Petersburg-Obersee, von der Kiewstadt nach SW. zum Schwarzen Meer; 3) zwischen den beiden vorigen die Wologda-Krimische, von K. nach S., mit ihren Verzweigungen; 4) die Nischni-Nowgorodische, vom Nischni-Nowgorod nach SO., dem untern Lauf der Wolga; 5) die Nischni-Nowgorodische, aus dem Smolensischen zur Wolga bei Scharan; 6) die Nischni-Nowgorod-Worischauer, von der mittlern Wolga zur mittlern Weichsel; 7) die Baltische, von Petersburg und der Station Tschina an der Nikolaidahn über sämtliche Städte im S. des Finnischen Meerbusens bis nach Kiew und Baltischport; 8) die Finnische, von Petersburg an der Nordküste des Finnischen Meerbusens bis zum Kap Danagödd im SW. Finnlands. Von folgenden Seestädten an der Ostsee führen Schienenstränge ins Innere des Reichs: Libau, Nischni, Baltischport, Kiew, Kowno, Cronenbaum, Peterhof, Petersburg, Wiborg und Helsingfors, und von den Städten des Schwarzen und Kaspischen Meers: Odesk, Nikolajew, Sebastopol, Kostom am Don und Zaganrog. Zu den Landesgrenzen nach W. führen Bahnhöfe über Wladikawsk, über Alexandrow, über Oranien, über Sombotowitz nach Kattowitz in Preußen, über Kowniow und Wolotschik nach Österreich und über Ungarn nach Rumänien. Die Länge der Telegraphenlinien betrug 1886: 116,792 km mit 267,514 km Leitung, darunter 107,357 km Stochlinien; auf die anglo-indische Linie entfielen 3634 km.

Die Zahl aller Postanstalten: Ämter, Kontore etc., betrug 1885 im Reich des Postdepartements 4830, die Zahl der Postbeamten 17,004. Die Längere der Postwege vor 168,357 km, die Gesamteinahme der Postverwaltung bezifferte sich auf 16,594,576, die Aus-

gab auf 17,359,839 Rub. Das Telephonnetz bestand 1885 aus 1103 Linien mit 7440 Leitungsdrähten. Die Abonnentenzahl betrug 3252.

Die Münzeinheit ist der Silberrubel = 100 Kopfen, von welchem aus einem Pfund 22,75 Stück geprägt werden mit dem Feingehalt  $\frac{800}{1000}$ . Das Normalpfund, welches im J. 1747 angefertigt und durch kaiserlichen Befehl vom 11. Okt. 1835 als Normalpfund bestätigt wurde, findet sich im Petersburger Münzhof. Andre Silbermünzen sind die Stücke zu 50 und 25 Kop., Feingehalt  $\frac{800}{1000}$ , sowie zu 20, 15, 10 und 5 Kop., Feingehalt  $\frac{800}{1000}$ . An goldenen Münzen prägt Rußland aus: 1) Halbimperiale (5 Rub. 15 Kop. in Silber),  $\frac{625}{1000}$  in Stück aus dem Pfund mit Feingehalt  $\frac{900}{1000}$  ( $\frac{11}{12}$ ) und 2) russische Dukatens (3 Rub. 9 Kop. in Silber) mit dem gleichen Feingehalt. Die Ausprägung der sogen. holländischen Dukatens, deren Feingehalt  $\frac{940}{1000}$  war, hat seit 1809 aufgehört. Die neuen, aus Kupfer geschlagenen Münzen: 5, 3, 2, 1 Kop., Deneschna ( $\frac{1}{2}$  Kop.), Woluschna ( $\frac{1}{4}$  Kop.) sind zu 32 Rub. Silber aus Pfund Kupfer. Die silberne Scheidemünze und die Kupfermünze muß bis zum Betrag von 3 Rub. von jedermann angenommen werden. Die Staatsläsen nehmen sie unbeschränkt. Gold-, Silber- und Kupfermünzen wurden 1886 geprägt für 20,817,138  $\frac{1}{2}$  Rub. (1885: 28,152,111 Rub.). Längennmaße sind: 1 Fuß = 12 Zoll = 120 Linien = 0,30 m; 1 Faden = 7 Fuß = 84 Linien = 0,294 m; 1 Werst = 500 Faden = 3500 Fuß = 1,07 km; 1 Arschin = 0,711 m. Flächenmaße ist die Desjätina = 2400 L-Faden; 1 L-Faden = 9 L-Arschin; 1 L-Arschin = 5,41 L-Fuß; 1 Desjätina = 1,092 Hektar und 1 Hektar = 0,918 Desjätina. In den Ostseeprovinzen rechnet man nach Loffstellen, die etwa  $\frac{1}{2}$  einer Desjätina ausmachen. Getreidemaße sind: 1 Lichetwert oder Kul = 8 Lichetwert = 64 Garnet = 2,500 hl. Dohli- und Flüssigkeitsmaße sind: 1 Wodschla (Faß oder Tonne) = 40 Wedro (Eimer); 1 Wedro = 10 Kruschken (Stoof) = 0,125 hl. Die Getreide- und Flüssigkeitsmaße sind in den Ostseeprovinzen und in Finnland andre als im eigentlichen Rußland. Die Gewichte in Rußland sind: 1 Berkowet = 10 Pud; 1 Pud = 40 Pfund = 16,360 kg; 1 Pfund = 32 Lot oder 96 Solotnik = 409,5 g.

Die Gesamtsumme der Einlagen aller aus Grund der allerhöchsten Order vom 27. März 1862 errichteten städtischen Sparkassen und der zum Ressort der Reichsbank gehörenden Sparkassen in St. Petersburg und Moskau, im ganzen 553 Anstalten, betrug Ende 1887 mit zugeschriebenen Zinsen 68 Mill. Rub. Namentlich 1885 sind nicht weniger als 227 neue Kassen hinzugekommen. Die Zahl der Aktiengesellschaften belief sich 1. Jan. 1881 auf 544 mit einem Kapital von 721 Mill. Kredit und 321,4 Mill. Metallrubel. Das Obligationskapital dieser Gesellschaften betrug 214,5 Mill. Kredit und 952 Mill. Metallrubel. Die 544 Gesellschaften setzten sich zusammen aus 48 Banken, 27 Affekuranzgesellschaften, 47 Eisenbahngesellschaften, 50 Dampfschiffahrtsgesellschaften und 372 Gesellschaften für Industrie und Handel. Es existieren 2 Staatsbanken, die Reichsbank in St. Petersburg mit 54 Filialen in den Provinzen und dem alleinigen Rechte der Notenemission und die Polnische Bank in Warschau mit 20 Filialen. Die erstere verfügt über ein Kapital von 23 Mill. Rub., die letztere über ein solches von 8 Mill. Rub. Außerdem hat die Petersburger Bank ein Reservekapital von 2,978,000 Rub., die Polnische Bank von 500,000 Rub. Die 36 Aktienbankbetriebe mit

38 Filialen haben zusammen ein Stammkapital von 96,994,200 Rub., ein Reservekapital von 4,514,300 Rub. und einen Spezialreservefonds von 648,700 Rub. Eine dritte Kategorie von Bankinstituten bilden 94 Gesellschaften gegenseitigen Kredits, die ein Stammkapital von 22,238,300 Rub., ein Reservekapital von 446,100 Rub. und eine Spezialreserve von 348,800 Rub. besitzen. Die 280 städtischen Kommunalbanken haben ein Stammkapital von 20,762,000 Rub., ein Reservekapital von 5,237,900 und eine Spezialreserve von 1,324,209 Rub. Das gesamte Kapital der 514 Kreditinstitute bestand mithin aus 170,994,700 Rub. Stamm-, 13,776,800 Rub. Reserve- und 2,562,300 Rub. Spezialreservekapitalien.

#### Staatsverfassung und Verwaltung.

Was die Staatsverfassung Rußlands betrifft, so ist der Kaiser (Jar) unumschränkter Selbstherrscher, der die höchste gesetzgebende, ausübende und ober richterliche Gewalt in sich vereinigt und am Grundrechten der Unterthanen nach seiner Willkür hin beschränkt wird. Verpflichtet ist er nur, nach dem Hausgesetze sich zu richten, als: daß Reich ist unteilbar, und der Kaiser darf keine Krone tragen, die ihn außerhalb des Reichs zu residieren zwingt. Dem Kaiser Paul erlassene Reichsgrundgesetz verlangt, daß der Thron stets nach dem Rechte der Primogenitur, jedoch unter Bevorzugung der männlichen vor der weiblichen Linie, vererbt werde. Ein andres Reichsgrundgesetz verlangt, daß der Kaiser nur der griechisch-orthodoxen Kirche angehören soll. Der gegenwärtige Kaiser ist Alexander III., geb. 10. März (26. Febr.) 1845, der seinem Vater, dem Kaiser Alexander II., 13. (1.) März 1881 folgte. Sein Titel lautet: Von Gottes bühreiger Gnade Kaiser und Selbstherrscher aller Rußen, Jar zu Moskau, Kiew, Wiladimir, Kowngorod, Jar zu Astrachan, Jar zu Polen, Jar von Sibirien, Jar der taurischen Chersones, Herr von Pskow, Großfürst von Smolensk, Wladimir, Wolhynien, Podolien und Finnland; Fürst von Estland, Livland, Kurland u. (der kleine Titel: Kaiser und Selbstherrscher aller Rußen, Jar von Polen und Großfürst von Finnland). In den Ostseeprovinzen und in dem durch Personalunion mit Rußland verbundenen Finnland beziehen ständische Rechte. Die Landtage der drei Ostseeprovinzen (Estland, Kurland, Estland) sind nur aus Gliedern der Adelschaft zusammengesetzt, d. h. aus dem immatriculierten Adel, und in finanziellen Fragen werden die nicht immatriculierten Gutbesitzer und die Abgeordneten derjenigen Städte, welche Landbesitz haben, hinzugezogen. Die Landtage sind die Organe der privilegierten Autonomie und Selbstverwaltung, wobei der Adel ein unverhältnismäßiges Übergewicht über die Bürger wie auch ein Hoheitsrecht bei Besetzung der Gerichte und das Patronatsrecht über die Kirchen ausübt. Durch die Einführung der allgemeinen russischen Städteordnung haben die Privilegien der baltischen Städte den Todesstoß erhalten. Die neue Städteordnung ist im Vergleich zur alten aristokratisch-konservativen Verfassung eine liberal-demokratische, entspricht aber keineswegs der historischen Entwicklung der baltischen Städte und wurde ihnen otropiert. Der Landtag Finnlands, auf der Verfassung von 1772 beruhend und durch Moser erst 1863 wieder ins Leben gerufen, besteht aus vier Ständen, dem Adel, der Geistlichkeit, den Bürgern und den Bauern (i. Finnland, S. 293 f.).

In der Staatsverwaltung steht dem Kaiser die höchste Kasse zur Seite mit vier Abteilungen: dem Geheimsekretariat, der Redaktion der Gesetze, der



geheimen Polizei und den unter der Kaiserin stehenden Unterrichts- und Wohlthätigkeitsanstalten. Ministerien gibt es folgende: Ministerium des kaiserlichen Hauses, der auswärtigen Angelegenheiten, des Kriegs, der Marine, des Innern, des öffentlichen Unterrichts, der Finanzen, der Justiz, der Reichsdomanen (Landwirtschaft), der Wege und Verkehrsanstalten. Hierzu kommen noch der Vorstand der Reichscontrole und der Staatssecretär für Finnland. Die höchste Behörde Rußlands ist der Reichsrath, eine beratende Behörde, die aus dem Präsidenten des Ministerraths, den volljährigen Großfürsten, den Ministern und einer Anzahl Militärs und Civilbeamten ersten Ranges zusammengesetzt ist, die vom Kaiser auf Lebenszeit zu Reichsrathsmitgliedern ernannt werden. Der Reichsrath hat alle administrativen und legislativen Angelegenheiten zu verhandeln, bevor sie dem Kaiser zur Behätigung vorgelegt werden. Die heilige Synode (der hochheilige Synod) ist in kirchlichen Dingen der griechisch-orthodoxen Konfession die Centralbehörde und nicht nur aus geistlichen Würdenträgern, als Metropolit, Erzbischofen und Bischöfen, sondern auch aus weltlichen Würdenträgern zusammengesetzt. Der dirigierende Senat ist die die Ausführung der Befehle überwachende höchste Behörde, welche die vom Kaiser befähigten Befehle in Form der Uakse verkündigt, in letzter Instanz alle Prozesse entscheidet und somit als Oberappellationsgericht fungiert. Verwaltungsministerien im engeren Sinn sind folgende: das Ministerium des kaiserlichen Hauses, welchem das Departement der Apanagen, das Reichsordenskapitel, die kaiserliche Akademie der schönen Künste, die kaiserlichen Paläste und Theater unterstellt sind; das Finanzministerium, welches die Abtheilungen für Staatskreditwesen, Generalassise, Papiergeldausgabe und Stempel, Schuldentilgung, Zölle, Handel und Industrie, direkte und indirekte Steuern umfaßt; das Domänenministerium, welchem die Verwaltung der Staatsländereien, der Forsten und des Bergbaues unterstellt ist; das Ministerium der innern Angelegenheiten, welches die Polizei, die landwirthschaftliche und Städteverwaltung, die evangelischen ländlichen Schulen der drei Ostseeprovinzen, die nicht orthodoxen (fremden) Kulte, die Medizinalangelegenheiten, die Zensur sowie die Presse überhaupt und die Landesstatistik begreift; das Ministerium des öffentlichen Unterrichts, das im europäischen Rußland zehn Lehrbezirke umfaßt mit je einem Rektor: Dorpat, Moskau, St. Petersburg, Kiew, Charlow, Odessa, Kasan, Orenburg, Wilna und Warschau. Das Großfürstenthum Finnland ressortirt nicht unter dieses Ministerium, ebensowenig die von andern Ministerien unterhaltenen Lehranstalten, welche nur die Ausbildung ihrer Beamten errichtet sind, und die unter der Leitung der heiligen Synode stehenden geistlichen Akademien und Seminare. Die Oberverwaltung Polens ruht in den Händen eines Generalgouverneurs und besteht ganz aus russischen Beamten in der obersten Landespolizeiverwaltung. Die Centralverwaltung des Großfürstenthums Finnland bezieht unter der Beteiligung eines Generalgouverneurs, als Vertreter des Kaisers, ein aus dem Adel des Landes, aus der Bürgerschaft und den Bauern gewählter Senat. Der Hofstaat des Kaisers besteht in St. Petersburg aus den sieben Ständen des Oberhofmeisters, Oberhofmarschalls, Oberstallmeisters, Kammermeisters, der Oberhofmeisterin, des Oberzeremonienmeisters und Oberhofmeisters. Außerdem gibt es Kammerherren in übergroßer Anzahl und noch mehr Kammerjunker. Daneben besteht ein

Hofstaat der Kaiserin und besondere Höfe der einzelnen Großfürsten.

Besüglich der Provinzialverwaltung zerfällt das russische Reich in Gouvernements; das Amt eines Generalgouverneurs, der früher über mehrere Gouvernements stand, wird allmählich aufgehoben; gegenwärtig bestehen im europäischen Rußland noch folgende fünf Generalgouvernements: Warchau und Heischelgouvernement, Moskau, Kiew mit Wolhynien und Podolien, Wilna und Odesa. An der Spitze eines Gouvernements steht ein Gouverneur und diesem zur Seite ein Vicegouverneur, der zugleich Vorsitzender der Gouvernementsregierung ist. In den selbstständigen Stadtbezirken St. Petersburg, Odessa, Taganrog und Kertsch-Jenikale übt der Stadthauptmann die Rechte des Gouverneurs aus. Innerhalb dieses allgemeinen Rahmens, der für die verschiedenen Theile des weit ausgedehnten Reichs eine durch örtliche Verhältnisse und die geschichtliche Vergangenheit bedingte Mannigfaltigkeit in der Art der Einzelverwaltung zuläßt, ist für das europäische Rußland durch den Uakse vom 13. Jan. 1864 eine wichtige Neuordnung (bis jetzt in 36 Gouvernements) durchgeführt worden, indem durch denselben die Veröfentlichung der Gouvernements und Kreise zur nähern Beteiligung an der Verwaltung derjenigen Geschäfte, die sich auf die ökonomischen Interessen und Bedürfnisse jedes Gouvernements und jedes Kreises beziehen, durch aus ihrer Mitte erwählte Personen berufen wird. Die Kreistage setzen sich aus Vertretern der Grundbesitzer, der Stadt- und Landgemeinden, die Gouvernementslandtage aus Abgeordneten der Kreistage zusammen. Die Wahlperiode ist dreijährig; das aktive und passive Wahlrecht sind an ein Lebensalter von mindestens 25 Jahren, ferner an ein bestimmtes Maß des Besitzes, für Kaufleute des Geschäftsumfanges gebunden. Die Vertreter der Landgemeinden werden durch Wahlmänner gewählt. Diese Provinzial-Institutionen (Zemstwo) sind lediglich zur Verwaltung der den wirtschaftlichen Bedürfnissen dienenden Angelegenheiten bestimmt; teilweise sind ihnen auch die Gesundheitspflege, der Volksunterricht, die Wahl der Friedensrichter unterstellt sowie auch die Regelung der bäuerlichen Verhältnisse anvertraut. Die städtischen Behörden bestehen aus dem Stadtrat unter einem Bürgermeister und dem auf vier Jahre gewählten Gemeinderat. An der Spitze der Dorfgemeinden steht ein Alteser, mehrere Gemeinden sind meist zu einem Bezirk (Wolost) verbunden, und ihre Altesen fungieren neben dem Bezirksältesten als Bezirksverwaltung. Die Wahl der Altesen erfolgt in der Dorfgemeindeversammlung, die des Bezirksältesten in der Bezirksversammlung, zu welcher die einzelnen Gemeinden Vertreter abordnen.

#### Rechtspflege.

An die Stelle der alten Gerichtsverfassung ist allmählich eine neue getreten mit Trennung der Justiz von der Administration, Öffentlichkeit und Mündlichkeit des Anklageverfahrens, Geschwornengerichten, Gleichheit der Stände vor Gericht. Die Gerichtsinstanzen sind sowohl für Kriminal- als Zivilsachen: die Friedensrichter als Einzelrichter, mit Appellation an die Versammlung der Friedensrichter; die Bezirksgerichte mit Zuziehung von Geschwornen in allen Fällen, wo mit dem Verlust aller bürgerlichen Rechte oder einiger besonderen Rechte und Vorzüge zusammenhängende Strafen eintreten (mit Auschluss der Verbrechen gegen den Staat); die Gerichtspalate als Appellationsinstanz für die Entscheidungen der Bezirksgerichte und der Senat als Kai-

sationsinstanz, der bei Appellationen prüft, ob die Gesetze genau eingehalten sind. Die Friedensrichter werden aus einer vom Gouverneur verifizierten Verzeichnisse der Qualifizierten (Unbescholtenheit, Alter von 25 Jahren, Grundbesitz, Besuch höherer oder mittlerer Unterrichtsanstalten oder dreijährige juristische Praxis) von allen Ständen gemeinschaftlich auf drei Jahre gewählt und vom Senat bestätigt. Die andern Richter werden auf Vorschlag des Justizministers vom Kaiser ernannt und zwar nur aus solchen Personen, die eine juristische Bildung genossen oder diese im Dienst bewiesen haben. Die Wäse (Gesetze) der Jaren wurden 1649 zu einem Gesetzbuch (Uloshesie) vereinigt, welches, wiederholt überarbeitet, nach jetzt in Gültigkeit ist. Doch wurden in das 1. Jan. 1835 in Kraft getretene neuere Gesetzbuch (Swod Sazonow, »Zusammenstellung der Gesetze«) auch die inzwischen erlassenen Bestimmungen in systematischer Bearbeitung aufgenommen. Von diesem Gesetzbuch sind verschiedene Ausgaben veranstaltet worden. Neben dem Strafgesetzbuch (3. Ausg. 1866) besteht ein Friedensrichtersstrafgesetz für die Palizj-übertretungen. Gerichts-, Straf- und Jailsprache-ordnungen sind 20. Nov. 1864 erlassen. Im Kriminalprozeß ist die Untersuchung von der Urteilsfällung getrennt. Die öffentliche Anklage erhebt der Procureur, die Privatanklage der bevollmächtigte vereidigte Rechtsanwalt. Die Todesstrafe ist, abgesehen von dem Militärstrafverfahren, nach für Militee auf den Kaiser vorbehalten. Die körperlichen Strafen sind in ihrer Anwendbarkeit wesentlich eingeschränkt. Die Verbannung nach Sibirien kann auch im administrativen Weg verhängt werden. Die Geschwornengerichte werden gebildet durch drei Richter des Bezirksgerichts und zwölf Geschworne. Diese entscheiden unter einem von ihnen selbst gewählten Obmann durch Stimmenmehrheit über Schuldig oder Nichtschuldig. Für den Jailsprozeß gilt als Grundform das sanftmüthigste Verfahren mit den zwei Hauptarten des ordentlichen und summarischen Verfahrens. Ausnahmen von der allgemeinen Jailspracheordnung finden statt in Sachen, die das Interesse der Krone, des Kpanage- und Patreforts und anderer Anverwaltungen oder geistlicher Stiftungen betreffen, sowie in Ehe- und Legitimitätsachen. Friedensrichter und Geschwornengerichte etc. bestehen in Finnland nicht, die letztern fehlen auch den Ostseeprovinzen. Der Zwang besteht für Ausländer in Rußland nach im vollen Umfang. Auch russischen Unterthanen wird zur Reise ins Ausland ein Paß auf bestimmte Zeitdauer ausgestellt, eine Prolongation findet durch die heimatische Vahschöbe statt; doch darf die Gesamtdauer der Abwesenheit in der Regel fünf Jahre nicht übersteigen. Für Reisen innerhalb Rußlands sind Legitimationen, welche dem palizelligen Bism unterliegen, unentbehrlich. Vgl. über das russische Staatsrecht: Engelmann in Marquardts »Handbuch des öffentlichen Rechts«, Bd. 4 (Freiburg 1888); Leuthold, Russische Rechtskunde (Leipz. 1888).

## Finanzen.

Die russische Staatsschuld belief sich Anfang 1888 (nach dem gegenwärtigen Kurs des Papierrubels) auf 11,100 Mill. Rbl. (3440 Mill. Silberrubel). Im Verkehr befanden sich 780 Mill. Rbl. Kreditbills. Vgl. Clercq, Les finances de l'empire de Russie (Petersb. 1886); Besselskoff, Annuaire des finances russes; Rautmann, Die Statistik der Staatsfinanzen Rußlands (Petersb. 1887, russ.). Das allgemeine Reichsbudget zeigte in den beiden letzten Jahren die auf folgender Tabelle ersichtlichen Aufstellungen:

## Reichseinnahmen.

	Boranschlag für 1888	Budget für 1887
I. Gewöhnliche Einnahmen:		
1) Steuern: a) direkte . . . . .	83,857,897	77,765,741
b) indirekte u. Gebühren . . . . .	480,065,239	441,704,210
2) Regierungsentlohn . . . . .	29,982,089	29,009,725
3) Staatseigenum . . . . .	49,968,617	44,019,572
4) Zollabschöngungen . . . . .	56,692,560	57,811,119
5) Verschiedene Einnahmen . . . . .	110,601,220	102,867,269
Gewöhnliche Einnahmen: . . . . .	861,167,628	793,197,746
II. Durchgehende Einnahmen . . . . .	2,589,567	3,171,079
III. Außerordentliche Einnahmen . . . . .	33,724,895	84,972,628
Einnahmen im ganzen: . . . . .	898,062,110	881,341,452

## Reichsausgaben.

	Boranschlag für 1888	Budget für 1887
I. Gewöhnliche Ausgaben:		
1) Staatsschuld: a) Zinsen . . . . .	185,680,880	176,928,515
b) Staatsbahnobligationen . . . . .	70,674,269	65,543,643
c) Staatsanleihen der Postabschreibung . . . . .	31,603,378	36,117,336
2) Schätze Regierungsinstitutionen . . . . .	2,125,305	2,064,576
3) Refort des kaiserlichen Spand . . . . .	11,030,477	10,988,162
4) Ministerium des kaiserl. Hofes . . . . .	10,560,000	10,560,000
5) Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten . . . . .	4,545,438	4,538,491
6) Kriegsinstitut . . . . .	338,412,108	338,446,501
7) Marineministerium . . . . .	39,594,424	39,247,496
8) Finanzministerium . . . . .	109,244,340	104,817,745
9) Ministerium der Reichsdomänen . . . . .	22,253,897	22,385,121
10) Ministerium des Innern . . . . .	73,448,261	73,742,096
11) M. der Volkswirtschaft . . . . .	21,381,405	20,885,314
12) M. der Wegeverbindungen . . . . .	28,633,707	25,642,186
13) Ministerium der Justiz . . . . .	21,331,022	20,565,817
14) Reichsanstalt . . . . .	3,392,107	3,273,583
15) Verwaltung der Reichsgründe . . . . .	1,100,460	1,100,264
16) Ausgaben für den Staat nicht vorgesehene Grundsbedürfnisse . . . . .	6,000,000	3,000,000
Gewöhnliche Ausgaben: . . . . .	851,242,429	829,256,499
II. Durchgehende Ausgaben . . . . .	2,589,567	3,171,079
III. Außerordentliche Ausgaben . . . . .	34,250,160	45,441,094
Ausgaben im ganzen: . . . . .	888,062,110	881,341,452

## Heerwesen und Marine.

Die bewaffnete Landmacht umfaßt das stehende Heer mit der Reichswehr (Opalschenie) und die Kasakenheere. Durch Gesetz vom 1. (13.) Jan. 1874 besteht die allgemeine Wehrpflicht ohne Loskauf und ohne Stellvertretung, ausgenommen das asiatische Rußland; seit 1887 ist ihr jedoch auch die russische Bevölkerung Sibiriens unterworfen. Die mosambikanischen Kaufleute sind gegen Zahlung einer Wehrsteuer von der persönlichen Dienstpflicht entbunden. Die Wehrpflicht währt vom vollendeten 20. bis 43. Lebensjahr. Die Gesamtdienstzeit im stehenden Heer beträgt im europäischen Rußland 15, im asiatischen und bei den Seetruppen 10 Jahre, davon im aktiven Dienst 8, bei den Seetruppen 7 Jahre, in der Reserve 10, des 3. Jahres. Bei Nachweis eines gewissen Bildungsgrades tritt Beförderung der Dienstzeit ein. Die Reserve dient zur Ergänzung der aktiven Armee auf Kriegsfuß. Eine Landwehr im deutschen Sinn besteht in Rußland nicht, denn die Opalschenie, welche alle Dienstpflichtigen bis zum 43. Lebensjahr umfaßt, die sich freiwillig oder aus dem stehenden Heer entlassen sind, entspricht mehr unserm Landsturm; ihre 4 ersten Jahrgänge, welche im Krieg

zur Ergänzung der aktiven Armee dienen, bilden die 1., alle übrigen die 2. Klasse der Reichswehr. Von den etwa 850,000 Dienstpflichtigen jedes Jahrgangs werden nur etwa 235,000 eingeeilt, woraus sich das außerordentliche Anwachsen der Reichswehr erklärt. Von dem Ergänzungskontingent dienen aus Sparjamkeitserlässen 45,000 nur 9 Monate. Behufs Seeresatzes ist das Reich in Erbschaftsbezirke, behufs Seeresverwaltung in 14 dem Kriegsministerium unterstellte Militärbezirke geteilt; es sind: 1) St. Petersburg, 2) Helsingfors (Finnland), 3) Wilna, 4) Warschau, 5) Kiew, 6) Odessa, 7) Charkow, 8) Moskau, 9) Kasan, 10) Tiflis (Kaukasus), 11) Omsk, 12) Tschkent (Turkistan), 13) Irkutsk (Sibirien), 14) Chabarowka (Amur, Transbaikalien). Dem Oberkommandierenden, welcher in 8 Militärbezirken (Helsingfors, Wilna, Warschau, Kiew, Moskau, Omsk, Irkutsk, Tschkent) in seiner Person die höchste Militär- und Zivilgewalt vereinigt, sind sämtliche Truppen des Bezirks unterstellt.

Die Armee ist zwar (seit Ende 1876) in 19 Armeekorps eingeteilt, doch ist dies nur formell, die eigentliche tatsächliche Einheit ist die Division. 2–3 Infanterie- und 1 Kavalleriedivision sowie 2–3 Artilleriebrigaden bilden je 1 Armeekorps, das kaiserliche Armeekorps hat jedoch 2 Kavalleriedivisionen. Hiernach besteht die Armee aus 3 Garde-, 3 Grenadier-, 41 Armeesinfanterie-, 2 Garde-, 4 Kosaken-, 14 Armeekavalleriedivisionen. Jede Division besteht aus 2 Brigaden zu 2 Regimentern Infanterie oder Kavallerie.

Nach dem amtlichen Verzeichnis der Landtruppen bestand die russische reguläre Armee am 1. Jan. 1888 aus: 1) Infanterie: 192 (12 Garde, 16 Grenadier, 164 Armeesinfanterie) Regimentern zu 4 Bataillonen und 1 Kompanie Nichtkommandanten, welche im Krieg 192 Ersatzbataillone bilden, etwa 337,000 Mann; 56 (darunter 6 Garde, 20 Armeesinfanterie) Schützenbataillonen zu 4 Kompanien, etwa 26,000 Mann; 33 (turkischen und sibirischen) Linienbataillonen, etwa 21,300 Mann; 115 Reserveinfanteriebataillonen zu 5 Kompanien, aus welchen im Krieg 115 Regimenter formiert werden; 2 kaiserlichen Schützenbrigaden. 2) Kavallerie: 56 (4 Kürassier-, 2 Dragoner-, 2 Ulanen-, 2 Husaren-, Garde- und 46 Dragoner-) Regimentern zu 6 Eskadrons, etwa 48,000 Mann; 14 Kosakenregimenter (3 Kosakendivisionen und 1 Kosakenbrigade); außer dem Divisionsverband stehen ferner: 4 Tatarensotnien, 5 Feldgendarmeereskadrons, 18 Ersatzlabres und 4 Ersatzabteilungen. 3) Artillerie. a) Feldartillerie: 51 (darunter 3 Garde-, 4 Grenadier-) Feld-, 6 Reservefeldartilleriebrigaden mit zusammen 336 (98 Armeesinfanterie, 20 Gebirgs-) Batterien und 1442 Geschützen (im Krieg werden noch 5 Reservebrigaden mit 80 Batterien und 640 Geschützen sowie 5 Ersatzbrigaden mit 40 Batterien und 320 Geschützen gebildet); außer dem Divisionsverband stehen 3 Gebirgs-, 5 Ausfalls- und 2 Reservefeldbatterien. b) Reitende Artillerie: 25 reitende und 7 Kosakenbatterien. c) Festungsartillerie: 50 Bataillone und 6 selbständige Kompanien. d) Ingenieurtruppen: 17 Sappeurbataillone zu 5 Kompanien und 5 asiatische Sappeurkompanien, 8 Pontonierbataillone; 6 Eisenbahnbataillone; 17 Kriegstelegraphenparke, 6 Feldingenieurparks. Zur regulären Armee gehören ferner die den 24 Ersatzbrigaden und den Oberkommandierenden der Militärbezirke unterstellten Kosaktruppen; sie bestehen aus 1) 13 Bataillonen Infanterie für den Wach- und Sicherungsdienst; 2) den Lehrtruppen und marder Infanterieschießschule in Crani-

baum, der Offizierskavallerieschule mit Lehrschmiede in St. Petersburg, der Offizierartillerieschule in Jaroslaje Selo, der Galsanischen Lehrkompanie in St. Petersburg und dem Unteroffizierslehrbataillon in Riga; 3) den Hilfsabteilungen und zwar den Schloßgrenadiern (kaiserliche Schloßwache), den Zolats, Artillerie-, Ingenieur- und Hospitalkommandos für den Arbeitsdienst in den Artilleriewerkstätten, Festungen und Lazaretten, den Disziplinarbataillonen, Arrestantenabteilungen, der Grenztruppe (21,300 Mann), welche militärisch organisiert und dem Finanzministerium unterstellt ist, der (1886 neuformierten) Konvoittruppe in 565 Begleitkommandos zum Transport von Gefangenenskommandos und zum Polizeidienst. Die reguläre Armee hat eine Friedensstärke von rund 680,000 Mann; sie schwimmt aber bei der Mobilmachung infolge des Überflusses an Reservisten zu der allerdings nur auf Schätzung beruhenden gewaltigen Höhe von etwa 1,800,000 Kombattanten (darunter 36,600 Offiziere) mit 24,400 Pferden und 3776 Geschützen an. Die Infanterie zählt mehr als 1600 Bataillone, die Kavallerie etwa 450 Eskadrons, die Artillerie nahezu 500 Feldbatterien. Bei den ungeheuren Entfernungen im russischen Reich und den weiten Wäldern seines Eisenbahnnetzes bedarf die Ausführung der Mobilmachung und die Zusammenschiebung großer Heeresmassen in dessen sehr viel längerer Zeit als in andern europäischen Staaten. Deshalb sind schon im Frieden gegen die Westgrenze (Österreich und Deutschland) große Streitkräfte angestaut; im Militärbezirk Wolga stehen 8 Infanterie-, 3 Kavalleriedivisionen, die gleiche Zahl im Bezirk Warschau, in Kiew 4 Infanterie- und 2 Kavalleriedivisionen.

Mit dieser gewaltigen Truppenmacht ist die Wehrkraft Rußlands noch keineswegs erschöpft, ihr treten vielmehr noch die Kosaken und die irregulären Truppen der Fremdbölder hinzu. Die Kosakentruppen, von denen ein großer Teil den Kavalleriedivisionen der regulären Armee zugeteilt ist, zerfallen in 3 Klassen: die 1. Klasse thut auch im Frieden Dienst, die 2. ist mit Waffen und Pferden, die 3. nur mit Waffen beurlaubt, beide letztern treten erst im Krieg in aktiven Dienst. Der jetzmalige Großfürst-Thronfolger ist Ataman aller Kosaken, deren Angelegenheiten in einer besonderen Abteilung des Kriegsministeriums bearbeitet werden. Alle dienstfähigen Kosaken treten mit 18 Jahren auf 3 Jahre in die militärische Vorbereitung, dann auf 12 Jahre in den Friedensdienst, verbleiben jedoch in der Regel nur 4 Jahre aktiv und werden dann in die 2. und 3. Klasse beurlaubt. Die Kosakenabteilungen werden nach ihrer Heimat als Don-, Kuban-, Terek-, Astrachan-, Drenburg-, Ural- u. Kosaken-Woisko bezeichnet; das Donische ist das stärkste, es bildet im Frieden das Leibgarde-Donkosakenregiment, 15 Armeekosakenregimenter, 1 Garde- und 7 Armeekosakenbataillone. Im Frieden bilden alle Kosaken 282 Sotnien (Eskadrons) zu Pferd, 20 zu Fuß, 20 Batterien mit 98 Geschützen und 47,150 Mann, im Krieg dagegen 812 Sotnien zu Pferd, 60 zu Fuß, 40 Batterien mit 236 Geschützen, 140,000 Mann, darunter 3540 Offiziere. Die irregulären Truppen (krimische, gurische, grusinische, terekische u. Sotnien) bestehen aus 1420 Mann Infanterie und 4349 Mann Kavallerie, im Krieg etwa 8400 Mann. Im ganzen darf man die Kriegsstärke des russischen Heers auf etwa 2 Mill. Mann veranschlagen; hierzu käme noch der Landsturm, über dessen Stärke nur Schätzungen bestehen. Er soll nach einigen Angaben auch etwa 2 Mill. betragen. Eine

eigentliche Traintruppe besteht nicht. Die Truppen führen selbst einen großen Bagagetrain mit.

Die Zahl der Festungen ist, namentlich in den westlichen Gebieten, in den letzten Jahrzehnten sehr vermehrt worden. Festungen im russischen Stil sind hier Warschau und Bresch-Litowsk, nächst dem Kamna, Gantand, Kawa, Gargewels, Zwangarod, Luz, Kamenez, Pabaisk, Ehotin; verschonte Orte sind Zomissa, Grodna, Kabna, Dubno. Außerdem besteht im Innern des Reichs nach eine große Anzahl Festungen; wir nennen: Dinamünde, Dinaburg, Bobruisk, Kiew, Bender, Kars und an den Küsten Kransstadt, Wibarg, Sweborg, Odesk, Ochskan, Sebaskapal, Kerisch, Batum u. Bewaffnung: Die Infanterie führt das Verdun-Gewehr, die Kavallerie das Dragonergewehr, gleich dem Infanteriegewehr, nur 10 cm kürzer; das Kosakengewehr gleicht ihm, nur hat es kein Bajonett. Das erste Glied der Kosaken hat nach die Lanze außer dem Gewehr; Offiziere u. Unteroffiziere haben den Smith-Wessan-Revolver. Die gesamte Kavallerie führt einen Säbel mit Lederheide (Schaktsal), mit der Krümmung nach oben getragen. Die Feldartillerie hat 4 Geschützkaliber, die schwereren 10,68, die leichteren 8,68 (der reitenden Batterien), die Gebirgsbatterien haben eine ältere Brangelanone von 7,52 und eine neue Stahlanone (Baranowski) von 6,35 cm Kaliber. Als Positionsgeschütze werden 15 cm Stahlschleimörser mitgeführt. Die Uniform, früher der deutschen ähnlich, ist jetzt national russisch. Der grüne Waffenrock hat keine Knöpfe, seine Brustflappen werden übereinander gehalten, die weiten grünen Hosen stecken in hochschäftigen Stiefeln; die Kopfbedeckung ist eine niedrige Vammfellmütze. Die Kosaken haben blaue Uniform.

(Kriegsflotte.) Das schwimmende Material der Kriegsflotte zerfällt, den heimatischen Gewässern entsprechend, in die Ostseeflotte, die Flotte des Schwarzen Meers, die sibirische Flotte und die Flotte im Kaspiischen Meer. In der Ostseeflotte liegt naturgemäß der Schwerpunkt der russischen Seemacht; sie zählte Anfang 1888 außer einer Anzahl Last- und Hafenfahrzeuge 231 Schiffe, unter diesen 31 Panzerschiffe, von denen allerdings 20 nach aus dem 40er Jahren stammen, also nur sehr geringen Kampfwert haben. Die Flotte des Schwarzen Meers ist noch in der Entwicklung, der man in neuester Zeit eine besondere Aufmerksamkeit durch Beschaffung schwerer Panzerschlachtschiffe zuwendet, so daß dieselbe zu einer mächtigen Schlachtkraft, entsprechend der ihr beigelegten politischen Bedeutung, anwachsen wird. Sie bezieht zur Zeit aus 176 Schiffen, darunter 5 Panzerschiffe, einschließlich der beiden kreisrunden, jetzt wertlosen Popowen. Die sibirische Flotte, die jüngste, ist noch im Entstehen und aus den Hafen Wladimirska angewiesen; sie zählt 53 meist kleinere Schiffe und Fahrzeuge. Nach kleiner ist die Flotte im Kaspiischen Meer, welche nur aus 20 kleinern Schiffen, unter diesen 4 Kanonenboote, besteht. Die ehemalige Flotte im Kaukasus ist eingegangen, seitdem Rußland das ganze Ufergebiet bedeckte. Einen bedeutenden Wert hat man in Rußland stets auf das Torpedowesen gelegt, dem auch die verhältnismäßig sehr starke Torpedobootflotte entspricht; letztere enthält zwar eine große Anzahl alter Boote, doch läßt man sich die Beschaffung neuer Boote sehr angelegen sein. Kriegsschiffe sind: 1. Klasse Kronstadt, St. Petersburg, Nikolajew, Wladimirska; 2. Klasse Resal, Sweborg, Sebaskapal, Batum, Kasu und Nikolajew am Amur. Das Personal zählte 1886: 3777 Offiziere, darunter 117 Admirale und Generale, 1452 Seeoffi-

ziere aller Grade, 185 Offiziere der Marineartillerie, 455 Maschineningenieure u. dgl. »Das russische Reich in Europa« (Berl. 1884); »Beiträge zur Kenntnis der russischen Armee« (Hannov. 1884); v. Dergalski, Die russische Armee in Krieg und Frieden (Berl. 1882); Derselbe, Die Entwicklung der russischen Armee seit 1882 (dof. 1884); »Rußlands Wehrkraft«, von E. S. (Wien 1887); v. Stein, Geschichte des russischen Heers bis Nikolaus I. (Hannov. 1885); »Kurzgefaßte Darstellung der russischen Landtruppen« (Mey 1888); »Rußland und die russische Armee, ein Sattelbuch« (3. Aufl., Leipzig, 1888).

#### Wappen, Flagge, Orden.

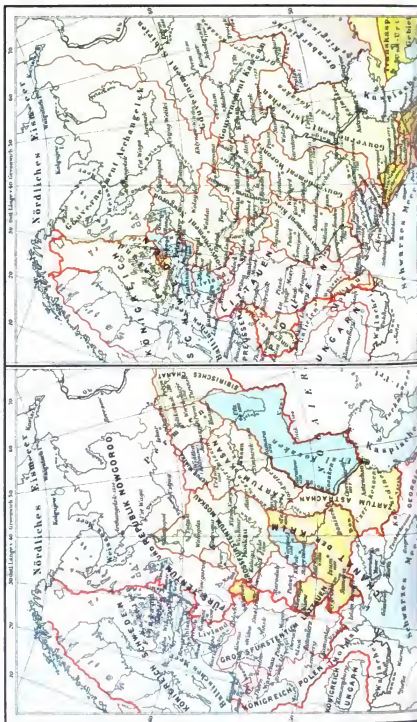
Das Reichswappen (s. Tafel »Wappen«) ist auf goldenem Schild, über welchem die Kaiserkrone mit zwei blauen, gelbgeingefassten Bändern schwebt, ein schwarzer zweiflügeliger und dreifach gefränkter Adler mit rotem Schnabel, roten Füßen und ausgebreiteten Flügeln, in der rechten Klaue das goldene Kreuz, in der linken den goldenen Reichsapfel haltend; auf der Brust des adlers ein russisches Kreuz, nämlich St. Georg zu Pferde, den Lindwurm durchbohrend. Auf jedem Flügel des Adlers befinden sich drei Schilde: die Wappen von Astrachan, Kamgarod und Kiew rechts und die von Sibirien, Kasan und Wladimir links. Der Adler ist von der Kette des Andreaskreuzes umgeben. Die Entthüllung des russischen Reichswappens fällt in das Jahr 1497, als der Zar Iwan III., der die griechische Prinzessin Sophia zur Gemahlin hatte, das byzantinische Reichswappen, den zweiflügeligen Adler, annahm und diesem das Wappen des Großfürstums Moskwa beifügte. Die Landfarben sind Schwarz, Orange, Weiß, horizontalen Streifen; die Flagge (s. Tafel »Flaggen I.«) weiß, durch ein blaues Kreuz diagonal geteilt (doch gibt es noch besondere Flaggen für die Flotte der Ostsee, des Schwarzen Meers u.); bei Kaufahrtschiffen: weiß, blau, rot, in horizontalen Streifen.

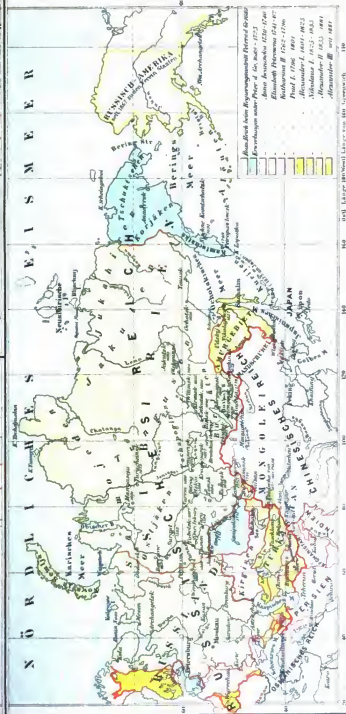
Großmeister aller russischen Orden ist der Kaiser. Der älteste in Rußland gestiftete Orden ist der des heil. Andreas, von Peter d. Gr. 1688 gestiftet (s. Tafel »Orden«); er besteht nur aus einer Klasse, und jedes Kind des kaiserlichen Hauses erhält ihn bei der Taufe. Andre sind: der weibliche St. Katharinenorden, gestiftet 1714 von Peter d. Gr. zum Andenken an seine Befreiung aus dem Lager am Bruch 1711 durch die Klugheit seiner Gemahlin Katharina, mit zwei Klassen; der Orden des heil. Alexander Newski, gestiftet 1722 ebenfalls von Peter d. Gr., mit nur einer Klasse; der St. Annenorden, ursprünglich kaltsinischer Orden, gestiftet 1785 vom Herzog Georg Karl Friedrich zu Ehren seiner Gemahlin Anna, der Tochter Peters d. Gr., 1797 vom Kaiser Paul unter die Zahl der russischen Orden aufgenommen, mit drei Klassen; der ursprünglich polnische Weiße Adlerorden, vom polnischen König Stanislaus IV. gestiftet, von August dem Starken 1705 erneuert, mit einer Klasse; der ebenfalls ursprünglich polnische Stanislausorden, gestiftet 1765 vom König Stanislaus Boniatowski, mit drei Klassen. Für ausgezeichnete Tapferkeit wird der St. Georgsorden verliehen, der 1769 von der Kaiserin Katharina II. gestiftet wurde und vier Klassen hat; als fünfte Klasse kann das silberne Tapferkeitskreuz für Unteroffiziere hinzugezählt werden. Der Orden des apostelgleichen Wladimir, 1782 von der Kaiserin Katharina II. gestiftet, hat vier Klassen, und jeder Bürgertitel, dem dieser Orden verliehen wird, erhält die Rechte des Adels. — Die Haupt- und Residenzstadt des Reichs ist St. Petersburg, die Krönungsstadt aber die frühere Hauptstadt Moskwa.

6

7

# KARTE ZUR GESCHICHTE DES RUSSISCHEN REICHES bearbeitet von Karl Wolf.





*Meyers Konv. Lexikon, 9. Aufl.*

*Bibliographisches Institut in Leipzig.*

*Zum Ansehen des Russischen Reichs.*





Über das asiatische Rußland s. die Einzelartikel Kaukasien, Sibirien und Turkestan.

Literatur.

Außer den ältern Werken von Pallas, Smelin u. a. sowie den bei den betreffenden Abchnitten bereits angeführten Werken sind wichtige Schriften über Rußland: Beiträge zur Kenntnis des russischen Reichs (hrsg. von Baer, Helmersen, Schrenk u. a., Petersb. 1819—73, 26 Bde.; 2. Folge 1879—86, 9 Bde.; 3. Folge 1886 ff.); G. Alette, Alex. v. Humboldts Reisen im europäischen und asiatischen Rußland (Berl. 1855, 2 Bde.); Erman, Archiv zur wissenschaftlichen Kunde Rußlands (daf. 1841—66, 26 Bde.); J. Strelets, Arealbestimmungen des russischen Reichs (russ.); Hartshausen, Studien über die innere Rußlands (Hannov. 1847—52, 3 Bde.); Tenakovski, Etudes sur les forces productives de la Russie (Par. 1852—54, 3 Bde.); Edinburg, L'empire des Tsars (daf. 1856—69, 4 Bde.); Bodenstedt, Rußische Fragmente; Beiträge zur Kenntnis des Staats- und Volkslebens in seiner historischen Entwicklung (Leipz. 1862, 2 Bde.); Schabo-Jeroti, Etudes sur l'avenir de la Russie (Berl. 1857—68, 10 Tle.); Rattshäi, Die wirtschaftlichen Hülfquellen Rußlands (Dresd. 1868—84, 2 Bde.); W. Stieba, Aus der Wirtschaftsgeschichte Rußlands (Jena 1883) und verschiedene Aufsätze in den »Jahrbüchern für Nationalökonomie« und in Schmollers »Jahrbuch«; v. Sarsow, Das russische Reich in seiner finanziellen und ökonomischen Entwicklung (Leipz. 1873); Zenkauer und Olmski, Das heutige Rußland (2. Aufl., daf. 1881, 2 Bde.); Wallace, Rußland (deutsch, 6. Aufl., daf. 1880); A. Leroy-Beaulieu, L'empire des Tsars (Par. 1881—82, 2 Bde.; deutsch, Berl. 1883); Kostofsky, Rußland, Land und Leute (Leipz. 1882—84); Reyer u. Waldeck, Rußland, Einrichtungen, Sitten und Gebräuche (daf. 1882—1888); Reilmeyer-Bulassowitsch, Rußland (daf. 1887); Reisehandbücher von Sädeler (daf. 1884) und Kruas (4. Aufl., Lond. 1887); Besobrasof, Etudes sur l'economie nationale de la Russie (Petersb. 1883 bis 1886, 2 Bde.); Johnson, Vergleichende Statistik Rußlands (russ., daf. 1878—81); Semenov, Geographisch-statistisches Verzeichnis des russischen Reichs (russ., daf. 1862 ff.); ferner die Schriften der kaiserl. russischen Geographischen Gesellschaft in Petersburg, herausgegeben von Besjuchow-Kjumin (1861 ff.); die Schriften des kaiserlichen statistischen Zentralkomitees in Petersburg (1866 ff.); die Schriften des Departements für Landwirtschaft beim Domänenministerium, die statistischen Sammelwerke über Eisenbahnen des Ministeriums der öffentlichen Bauten, alle in russischer Sprache; die »Russische Revue« (seit 1872), »Russische Monatsschrift« (Dorpat, seit 1842), die »Nordische Rundschau« (Reval, seit 1884), »St. Petersburger Kalender«.

Unter den Karten sind außer den nach genauen Zeichnungen vom russischen Generalstab herausgegebenen großen Karten fast eines jeden der europäischen russischen Gouvernements (russ.) und Besischew's großes »Atlas géographique de l'empire de Russie« zu bemerken: Weiland, Karte des russischen Reichs europäischen Anteils (Weim. 1854, 4 Blätter); Riepert, Karte des russischen Reichs in Europa (Berl. 1865, 6 Blätter); Schubert, Spezialkarte des westlichen Teils des russischen Reichs (Petersb., 59 Blätter und 3 Beiblätter); J. Handtke, Generalkarte vom europäischen Rußland (Mögen; Petersmann, Chroupa (Gotha 1875, 6 Blätter). Geo-

logische Karten lieferten Grewing für die Ostseeprovinzen (2. Aufl. 1880), Muchison (1845, engl.) und Helmersen (1874, russ.) für das ganze Reich. Die vollständige Literatur über Rußland in allen Sprachen findet sich vereinigt im »Catalogue de la Bibliothèque impériale publique de St-Petersbourg: Russica« (Petersb. 1874, 2 Bde.).

Geschichte des russischen Reichs.

(Siehe »Reise zur Geschichte des russischen Reichs«.)

Übersicht der Regenten.

882—1598	Wladimir-Russin	1613—1725	Paul Romanow
1598—1613	Michael Romanow	1613—1645	Michael Romanow
1613—1645	Michael Romanow	1645—1676	Alexei
1676—1682	Alexei Michailowitsch	1682—1689	Iwan III. u. Peter I.
1689—1725	Peter I. d. G.	1689—1725	Peter I. d. G.
1725—1727	Katharina I.	1725—1727	Katharina I.
1727—1730	Peter II.	1727—1730	Peter II.
1730—1740	Katharina II.	1730—1740	Katharina II.
1740—1741	Iwan IV.	1740—1741	Iwan IV.
1741—1762	Alexander II.	1741—1762	Alexander II.
1762—1796	Katharina II.	1762—1796	Katharina II.
1796—1801	Alexander I.	1796—1801	Alexander I.
1801—1825	Nikolaus I.	1801—1825	Nikolaus I.
1825—1855	Alexander II.	1825—1855	Alexander II.
1855—1881	Alexander III.	1855—1881	Alexander III.

[Die Gründung des Reichs.] Die Russen (s. d.) bildeten einen Zweig des großen Völkerstammes der Slawen; derselbe umfaßte die am weitesten nach Nordosten wohnenden Völkerstämme der Slawen, Krimitschen, Poloschanen, Drjagowitschen, Rabimitschen, Sewerjanen, Poljanen, Dremjänen, Buschanen, Duleben, Chorwatan, Mlitschen, Timorzen und Bjätitschen. Sie hatten das obere u. mittlere Gebiet des Dnjepr, der Dda, des Wolchow, der Duna, des Niemen u. des Bug inne, aber von seinem dieser Flüsse das Mündungsgebiet; die Meerestüfen waren auf allen Seiten von fremden Stämmen, Finnen im Norden, Chasaren und Persern im Süden, besetzt. Die Verbindung zwischen den gut schiffbaren Stromgebieten war eine leichte, da sie nur durch niedrige Wasserhöden getrennt waren, über welche die Fahrzeuge bequem geschafft werden konnten. Der nördliche Teil des Landes war meist mit Wald bedeckt, der südliche fruchtbarer Kornboden, soweit er nicht in die Steppe überging. Die Russen trieben Viehzucht und Ackerbau, Jagd und Fischerei und lebten in Dörfern zusammen; die Dorfgemeinde bildete die Grundlage ihrer Verfassung. Zur Sicherung ihrer Habe in Kriegszeiten errichteten sie ringartige Umwallungen (grad, später gorod), aus denen die ältesten Städte erwuchsen; andre entwickelten sich aus den Handelsplätzen an der lebhaftesten Handelsstraße, welche vom finnischen Meerbusen nach dem Schwarzen Meer führte. Ihre Religion gleich der der übrigen Arier, war aber wenig entwickelt. Ihre vornehmen Toten verbrannten sie und errichteten über der Asche große Grabhügel, von denen viele erhalten sind. Eine staatliche Organisation fehlte den russischen Stämmen, ebenso ein Bewußtsein ihrer nationalen Zusammengehörigkeit.

Schon früh waren Skandinavier (Normannen) von der Südküste Schwedens auf dem Ostweg (austroweg) bis zu den Gestaden des finnischen Meerbusens und von da weiter landeinwärts vorgekommen; die Finnen nannten dieselben Rus (Russen, »Ruderen«), sie selbst nannten sich Waeringjar (Wäring, »Gefolge«), aus welchen Namen die Slawen Russen und Waräger machten. Die Normannen

unter ihren Seefürsten kamen in immer größern Scharen nach dem Gebiet des Labogasees, das sie zeitweilig unterwarfen. Obwohl es den vereinigten Finnen und Slawen gelang, sie wieder zu vertreiben, wurden dieselben doch bald, um die Mitte des 9. Jahrh., durch innere Wirren veranlaßt, von den Warägern sich Fürsten zu holen. Drei Brüder, Kurik (Hrurik), Sinenus (Sikinitur) und Trumow (Thorwadr), folgten dem Ruf und gründeten sich in Laboga, Bjeio Osero und Isborok Fürstentümer, welche nach dem frühen Tod seiner Brüder Kurik unter seine Herrschaft vereinigte. So entstand das russische Reich, als dessen offizielles Gründungsjahr 882 angenommen wird. Kurik verlegte seinen Sitz nach Nowgorod, von wo er seine Macht bis zum Wolos ausdehnte. Zwei seiner Mannen, die Waräger Ralod und Dir, setzten sich in Kiew fest und unternahmen von hier aus 885 mit 300 Booten und 14,000 Mann einen Raubzug gegen Konstantinopel, der aber scheiterte.

Kurik starb 879 und hinterließ nur einen unmündigen Sohn, Igor, für den ein älterer Verwandter, Helgi oder Oleg (879—912), die Herrschaft übernahm. Dieser besetzte Smolensk im Lande der Kriwitschen, drang dann den Dnjepr abwärts in das Gebiet der Sewerjänen und bemächtigte sich 882 Kiew, nachdem er Ralod und Dir hatte töten lassen. Er unterwarf mit Ausnahme der Litwen alle russischen Stämme. 907 zog er mit 80,000 Mann Warägern und Slawen auf 2000 Booten gegen Konstantinopel und setzte die Griechen (Rhodier) so in Schrecken, daß deren Kaiser Leo VI. sich zu einem 911 bestätigten Handelsvertrage verstand, der den Russen große Handelsvorteile und Vorrrechte zugesand. Nach Olegs Tod folgte Kuriks Sohn Igor (912—945), der mit einer Skandinavierin fürstlichen Geschlechts, Olga oder Olga, vermählt war. Anfangs überließ er die Regierung seinem Mannen Swenald; erst später führte er sie selbst und zog 941 gegen Konstantinopel, das aber durch das griechische Feuer, welches die russische Flotte zerstörte, gerettet ward. Erst auf einem zweiten Zug erlangte Igor eine Erneuerung des Vertrags von 911. Er fiel bei einem Kufftand der Drenjänen 945 und hinterließ einen minderjährigen Sohn, Swjatoslaw (945—973), für den bei Olga die Vormundschaft führte. Dieselbe nahm an den Drenjänen grausame Blutrache, ordnete die Tributverhältnisse der unterworfenen Stämme und regelte in umsichtiger Weise den fürstlichen Haushalt. 957 zog sie mit großem Gefolge nach Konstantinopel und trat hier in Gegenwart des Kaisers Konstantin Porphyrogennetos, der ihr Pate war, zum Christentum über, wobei sie den Namen Helena empfing. Obgleich in Kiew schon vorher eine ansehnliche Christengemeinde bestand, blieb Swjatoslaw unter dem Einfluß seiner warägischen Umgebung dem Heidentum getreu. Nachdem er 964 die Herrschaft selbst angetreten, unternahm er einen Feldzug gegen die Chazaren, deren wichtigste Städte er einnahm, und deren Macht er für immer brach, besetzte darauf die Wjätitschen und zog 968, vom byzantinischen Kaiser Nikophoros durch eine große Geldsumme gewonnen, mit 60,000 Mann gegen die Donaubulgaren. Er eroberte einen großen Teil ihres Gebiets, mußte aber dann nach Kiew zurückkehren, das von den Petschenegen hart bedrängt wurde. Er besetzte dieselben, teilte aber dann sein russisches Reich unter seine drei unmündigen Söhne, Jaropoll, Oleg und Wladimir, und zog 970 wieder nach Bulgarien, das er für sich erobern wollte. Er drang bis

über den Balkan vor, wurde aber dann von den Byzantinern bei Krfabiopol und bei Drfer (Sistria) geschlagen und mußte, in Drfer eingeschlossen, den Kaiser Johann Tzimiskes um Frieden bitten, der ihm freien Abzug gewährte. Auf dem Rückweg nach Kiew wurde Swjatoslaw von den Petschenegen erschlagen (973).

Nach seinem Tod brach zwischen seinen Söhnen Zwist aus; Jaropoll von Kiew vertrieb 977 Oleg, der auf der Flucht erkrankt, und Wladimir, der über das Meer zu den Warägern floh, aber bald von da mit einem Warägerheer zurückkehrte, Jaropoll aus Kiew verjagte und dann meuchlings töten ließ (980). Nun ward Wladimir der Heilige (980—1015) Alleinherrscher. Er war anfangs ein eifriger Anhänger des Heidentums und ließ den von ihm in Kiew neu aufgerichteten Götzbildern Menschenopfer darbringen. Der anmaßenden Waräger schloß er sich zu entledigen, indem er sie nach Byzanz schickte, und unterjochte darauf die Wjätitschen, Kadmitschen und Wolgabulgaren. Von den byzantinischen Kaisern gegen einen Kufftand zu Hilfe gerufen, schickte er ihnen ein warägisches Heer und zog selbst nach der Krim, wo er Cherson eroberte. Auf sein Verlangen erhielt er die griechische Prinzessin Anna, Schwester der deutschen Kaiserin Theophano, zur Gemahlin, worauf er Cherson zurückgab und selbst zum Christentum übertrat (989). Die Götzbilder in Kiew ließ er zerstören, das des höchsten Gottes Verun in den Dnjepr werfen und befehl, daß alles Volk sich taufen lasse. In Kiew und der Umgegend wurde dem Befehl bereitwillig Folge geleistet, während der Norden und Osten Rußlands erst später sich vom Heidentum loslagerten. Dadurch, daß die Russen das Christentum und damit die höhere Kultur von Byzanz empfingen, erlangten sie zwar manche Vorteile für ihren Handel und Verkehr, traten aber zu dem Abendland in einen Gegensatz, der ihre Entwicklung hemmte, zumal das griechische Kaiserreich, von dem ihre Kultur nun abhängig wurde, bereits im Verfall war.

Wladimir beförderte die Ausbreitung des Christentums durch die Verleumdung des Heidentums in slawischer Sprache und durch volkstümliche Gestaltung der christlichen Feste. Als er 1015 starb, stritten sich seine acht Söhne um die Herrschaft. Swjatoslaw warf sich zum Herrn in Kiew auf und ließ drei seiner Brüder, Boris, Gleb und Swjatoslaw, ermorden, ward aber 1016 von seinem ältern Bruder, Jaroslaw von Nowgorod, am Dnjepr besiegt und gezwungen, bei seinem Schwiegervater Wsewslaw Chrobry von Polen Zuflucht zu suchen. Zwar wurde er von diesem nach einem Sieg über Jaroslaw am Bug (1017) zurückgeführt, konnte sich aber, als Wsewslaw wieder nach Polen abzog, nachdem er sich der tscheremischen Städte bemächtigt hatte, nicht halten, wurde trotz seines Bundes mit den Petschenegen 1019 von Jaroslaw an der Alta besiegt und floh ins Ausland, wo er starb. Jaroslaw (1019—1054) mußte seinem Neffen Brijatislaw von Polozk die Städte Witebsk und Wjzmät und seinem Bruder Wrislaw von Tmutarakan nach einer Niederlage bei Wismen (1023) das Land bis zum Dnjepr abtreten (1026). Darauf wurden die Esten unterworfen und den Polen 1031 die tscheremischen Städte wieder entzissen, und nach Wrislaws Tod (1034) wurde Jaroslaw Alleinherrscher. Er machte durch einen glänzenden Sieg die Petschenegen für immer unschädlich, während ein Zug seines Sohns Wladimir gegen Konstantinopel mit völliger Vernichtung des russischen Heers endete. Das Christentum befestigte er durch den Bau steinerter Kirchen in Kiew u. a. D., und

wenn er auch selbst noch in Verbindung mit den Ror-  
mannen stand, hatte sich doch allmählich ein slawis-  
ches Gemeinwesen gebildet, dessen Fürstenhaus in  
Sprache, Sitte und Religion mit dem Volk ver-  
schmolzen war.

#### Rußland unter den Teiſfürſten.

Jaroslavl hinterließ fünf Söhne, an die er das  
Reich 1054 vertheilte, daß Jaroslavl als Groß-  
fürst Oberhaupt wurde und Kiew, Smjatoslaw  
Tschernigom, Wsewolod Perejesslaw, Wjatschislaw  
Smolensk, Igor Wladimir erhielt. Außerdem erhob  
noch ein Enkel Jaroslaws, Rostislaw, und nach dessen  
Tod (1066) ein Enkel Wladimir des Heiligen, Wse-  
slaw, Fürst von Polozk, Ansprüche auf die Herrschaft  
und bemächtigte sich 1068 während eines Einfalls  
der Polowzer Kiews. Jaroslavl ließ zum Herzog  
Boleslaw von Polen, der ihn 1069 nach Kiew zurüd-  
führte. Zum gemeinſam wurde Jaroslavl durch  
seinen Bruder Smjatoslaw von Tschernigom 1078 ver-  
trieben und suchte nun vergeblich Beistand beim deut-  
schen König Heinrich IV. und dem Papst Gregor VII.  
Erst nach dem Tod Smjatoslavs (1078) verständigte  
er sich mit Wsewolod und nahm 1077 den Großfür-  
stenſitz in Kiew wieder ein, fiel aber im Kampf gegen  
seinen Neffen (3. Okt. 1078). Ihm folgte Wsewolod I.  
(1078—93), dessen Regierung aber für das Reich un-  
heilvoll war, da er mit den übrigen Fürsten in fort-  
währendem Streit lag, Polowzer und Tscharen Ein-  
fälle machten und Hungersnot und Pest das Land  
beunruhigten. Nun ward Jaroslavs Sohn Smjato-  
polk (1093—1113) als Großfürst von Kiew anerkannt.  
Derselbe, ein gewaltthätiger und unbefonnener Mann,  
führte unglückliche Kriege mit den Polowzern und  
vermochte die Teiſfürsten nicht in Vollmähigkeit zu  
halten, die durch fortwährende Kämpfe das Reich zer-  
stückelten. Erst 1111 gelang es, den Polowzern eine  
entscheidende Niederlage beizubringen.

Mit Umgehung der Nachkommen Smjatoslavs,  
der Olomitschi, wurde nun Wsewolods Sohn Wla-  
dimir II. Monomach (1113—25), ein tapferer,  
menschenfreundlicher Fürst, an den Kiewern auf den  
Thron erhoben; er sicherte das Reich nach außen,  
belebte dem Vater und milderte die Lage der halb-  
freien Bauern (Jatupi). Als er starb, vertheilte er  
seine Lande an seine Söhne, von denen Wstislaw I.  
(1125—32) tapfer und erfolgreich regierte und Po-  
lozk erwarb; unter Jaropolk (1132—39) aber bra-  
chen unter den Brüdern erneute Bürgerkriege aus,  
welche das Haus Monomachs zerfielen, und in Folge  
dessen das Haupt der Olomitschi von Tschernigom,  
Wsewolod II. (1139—46), Großfürst von Kiew  
wurde. Nach dessen Tod gelangte wieder Wstislavs  
Sohn Jaroslavl II. (1146—54) auf den Thron,  
unter dem die Kämpfe zwischen den Teiſfürsten nicht  
aufhörten und auch die Kirche durch einen Zwiespalt  
zerstückelt wurde. Nach Jaroslavs Tod ging die groß-  
fürstliche Würde in fünf Jahren fünfmal in andre  
Hände über. Kiew und Südrussland litten unter die-  
sen Wirren so, daß sie das Übergewicht, das sie bis-  
her besaßen, verloren und das Großfürstentum Kiew  
nicht mehr bedeutete als die übrigen Teiſfürsten-  
tümer. Igor Dolgorukij (1154—57) Sohn An-  
drei Bogoljubski (1157—75) verlegte daher seinen  
Sitz nach Smolad im Norden. Nach seiner Ermordung  
behaupete noch sein Bruder Wsewolod Jurjewitsch  
(1177—1212) einen gewissen Einfluß auf die übrigen  
Teiſfürstentümer. In dem Streit seiner Söhne um  
den Thron ging auch dieser verloren, und Kiewland  
war in mehrere völlig unabhängige Teiſfürstentümer  
zerstückelt, als der Einfall der Mongolen erfolgte.

#### Die mongolische Fremdherrschaft.

Die Mongolen unter Tschengis-Chan hatten 1222  
die Alanen nördlich am Kaukasus besiegt und sich der  
Krim bemächtigt. Vor ihnen hatten die Polowzer bei  
den Russen Schutz gesucht, und die Großfürsten von  
Galiz, Kiew und Tschernigom zogen ihnen über den  
Dniepr entgegen, erlitten aber im Juni 1223 an der  
Kalka eine entscheidende Niederlage. Jedoch erst 1237  
unternahm Tschengis-Chans Enkel Batu die Eroberung  
Russlands. Er drang in Nordrussland ein, er-  
stürmte Rjssan, Wladimir, Kolumna und Moskau,  
die zerstört und deren Einwohner grausam nieder-  
gemetzelt wurden, und besiegte den Großfürsten von  
Wladimir, Juri II., 4. März 1238 am Fluße Sit;  
Juri wurde auf der Flucht getötet. Südrussland wurde  
1240 von Batu erobert, Tschernigom und Kiew zer-  
stört. Nach seiner Rückkehr aus dem Westen insolge  
des Todes des Großchans Chai gründete Batu 1242  
das Reich der Goldenen Horde von Kiptschak,  
als dessen Mittelpunkt er die Stadt Sarai an der  
Ktuba, einem Nebenfluß der Wolga, gründete. Von  
dieser Hauptstadt aus ernannte der Chan nach freiem  
Ermeſſen den Großfürsten und die Teiſfürsten von  
Russland. Er war ihr höchster Richter und forderte  
von ihnen einen Tribut, der um so brüderlicher war,  
als er nicht von den Fürsten, sondern durch Amte-  
leute, die der Chan bestellte, eingetrieben oder an  
fremde Kaufleute verpackt wurde. Jedoch enthielt  
er sich jedes Eingriffs in die innern Einrichtungen  
der russischen Fürstentümer; das Verhältnis der Für-  
sten zu ihren Unterthanen wurde nicht geändert, auch  
wollte man bei Belegung der Stellen der Großfürsten  
und der Teiſfürsten nicht von Kuruzi Stamm ab.  
Wer sich widerpenflich zeigte, mußte den starken Arm  
des Tyrannen fühlen; wer willfährig war, durfte un-  
gehindert sein Herrscheramt üben und selbst seine  
Waffen gegen auswärtige Feinde führen. So führ-  
ten der Großfürst Jaroslavl II. (1238—46), der  
Bruder Juri II., und sein jüngerer Sohn, Andrei II.  
(1246—62), selbständig Krieg, und Jaroslavs älter-  
er Sohn, der Großfürst Alexander Newski (1252  
bis 1263), siegte als Fürst von Nowgorod über die  
Schweden 1240 an der Nema, wofür er den Beinamen  
Newski erhielt, und über die lituanischen Schwert-  
brüder 1242 am Peipussee. Nach Alexanders Tod  
gehörten die Fürsten aus Kuruzi Stamm ihr An-  
sehen und die Wohlſahrt des Landes, indem sie sich bei  
den Chanan verlebten und dieselben veranlaßten,  
die Großfürsten oft zu wechseln, bald aus dieser, bald  
aus jener Familie zu wählen und keinen sich dauernd  
in der Herrschaft befestigen zu lassen. So folgte auf  
die Brüder und Söhne Alexanders, Jaroslavl (1264  
bis 1271), Basili (1271—76), Dmitri (1276—  
1294) und Andrei (1294—1304), Alexanders Neffe  
Michael an Twer (1304—19); dieser wurde insolge  
von Verleumdungen seitens Juri von Moskau, eines  
Enkels Alexanders, auf Befehl des Chans ermordet,  
worauf Juri (1319—25) selbst den Thron bestieg.  
Doch er wurde bald von Michaels erstem Sohn, Dmi-  
trij, getötet, welcher seine Freiselt hat auch mit dem  
Tod büßte, worauf für kurze Zeit Michaels zweiter  
Sohn, Alexander (1325—28), zur Regierung kam.  
Endlich wurde Juri Bruder, Iwan Kalita von Mos-  
kau, vom Chan zum Großfürsten ernannt.

Iwan (1328—40), mit dessen Thronbefestigung  
der Sitz des Großfürstentums nach Moskau verlegt  
wurde, das er mit Palästen und Kirchen schmückte,  
und wo er die mit tatarischen Namen Kreml  
(Festung) benannte Burg erbaute, mußte sich durch  
äußerliche Devotion, durch Geschenke und Guldin

gen die Gunst des Chans zu erhalten, die großfürstliche Würde in seiner Familie zu besetzen und Moskau zur Hauptstadt Rußlands zu erheben; auf sein Andringen verlegte der Metropolit Peter seinen Sitz nach Moskau. Als sein ältester Sohn, Simeon (1340—53), Gorbije, d. h. der Stolz, benannt von dem Ansehen, welches er sich bei den Teufürsten zu verschaffen wußte, vom schwarzen Tod weggerafft worden war, folgte der jüngere, Iwan II. (1353—1359), diesem nach kurzem Interregnum sein unmündiger Sohn Dmitrij (1359—89), welcher sich durch einen glänzenden Sieg über die Mongolen auf dem Feld von Kulikowo, am Einfluß der Krepidwa in den Don, 8. Sept. 1380 den Beinamen »Donkoi« erwarb; doch wurde er schon 1382 durch die Völberrung und Verbrennung Moskaus wieder zur Anerkennung der mongolischen Oberhoheit genötigt. Wichtig war, daß Dmitrij an Stelle der bisherigen Thronfolgeordnung, nach welcher das älteste Mitglied der Fürstensfamilie erberechtigt war, das Recht der Erstgeburt im Großfürstentum einführte, indem er seinen Vetter Wladimir bewog, seinen Ansprüchen zu gunsten aan Dmitrijs ältestem Sohn zu entsagen, der darauf als Wastilj I. (1389—1425) den Thron bestieg. Unter ihm fielen die Mongolen unter Timur auch in Rußland ein und plünderten mehrere Städte, wie Kasan und Nisnij Nowgorod; auch entriß Wastiljs Schwiegervater, der Großfürst Witold von Litauen, Rußland das Gebiet bis zur Ilra. Indes hatte sich die großfürstliche Macht so gefestigt, daß selbst die schwache Regierung seines Sohns Wastilj II. Lammji (der Gebienbete, 1425—62) die Einheit des Reichs nicht erschütterte, im Gegenteil im Lauf der Zeit mehrere Fürstentümer mit dem Großfürstentum vereinigt wurden; auch ward das Reich von Kiptschak außer durch die Angriffe Timurs noch durch die Bildung der selbstständigen Chanate Kasan und Krim geschwächt.

#### Rußland unter den letzten Wastiljs.

Wastilj II. Sohn Iwan a. III. (1462—1505) machte sich 1469 das Chanat Kasan zinspflichtig, zwang die Stadt Nowgorod, nachdem sein Feldherr Scholmskij ihre Kriegsmacht an den Ißern des Schelon geschlagen und zerstreut hatte (1471), zur unbedingten Unterwerfung (1478) und mehrte 1480 einen Angriff des Chans der Goldenen Horde, Mohammed, ab; als dieser den Rückzug antrat, wurde er von den tatarischen Horden der Schibanen und Rogaier bei Klow überfallen, getödtet und sein Heer vernichtet. Damit brach das Reich der Goldenen Horde zusammen, und Rußland war vom Tatarenjoch befreit.

Durch seine Vermählung (1472) mit der Prinzessin Sophie, der Nichte des letzten paläologischen Kaisers von Byzanz, welche in Rom Zuflucht gefunden hatte, trat Iwan in engere Verbindung zu dem übrigen Europa, die er, übrigens ohne großen Erfolg, durch Heranziehung fremder Künstler und Handwerker zu stärken suchte. Auch nahm er das Wappen der griechischen Kaiser, den zweiföpfigen Adler, an, welchen er mit dem frühern Moskauer Wappen, dem Bilde des heil. Georg des Siegers, verband, und nannte sich Großfürst und Selbstherrscher (Gossudar) von ganz Rußland. Mit dem Großfürsten Alexander von Litauen hatte er 1494 einen Bund geschlossen und ihm seine Tochter Helena vermählt, wofür Alexander Wladawa und Nowjalsk abtrat. 1500 geriet er aber mit Alexander in Streit und besiegte die Litauer an der Wiedroßka, erlitt aber 1501 bei Jaborst und 1502 am Smolinasee von den mit Litauen verbündeten Livländern empfindliche Niederlagen. Dennoch gewann er durch seine schlaue Politik im

Frieden, der 1503 zu Stande kam, ein sehr beträchtliches Gebiet, so daß sein Reich, welches bei seinem Regierungsantritt etwa 600,000 qkm umfaßt hatte, nunmehr 2 1/2 Mill. qkm zählte. Vor seinem Tode theilte er zwar seinen jüngern Söhnen auch beträchtliche Besitzungen zu, aber ohne landesherrliche Rechte. Diese kamen allein dem ältesten Sohn, Wastilj III. (1505—33), zu, der überdies zwei Drittel des Reichs bekam; derselbe besaß die durch italienische Architekten und Ingenieure neu aufgebaute Burg des Kreml, die starke Citadelle von Moskau, und erwarb Smolensk.

Wastilj III. Sohn und Nachfolger Iwan IV. (1533—84), bei dem Tod seines Vaters erst 3 Jahre alt, wuchs unter den verderblichen Einflüssen einer verbrecherischen Regentchaft voll wilder Freccathaten und leidenschaftlicher Parteinut auf, die in ihm den Grund zu jener rohen Gemüthsart legten, welche ihm den Beinamen des »Schrecklichen« (Grosnyj) erwarb. Kaum hatte er als Jar von Rußland die Jügel der Regierung in die eigene Hand genommen (Januar 1547), so richtete er seine Waffen gegen Kasan und machte nach der Eroberung der Hauptstadt (1. Okt. 1552) dem Chanat ein Ende. Hierauf wurde auch Astrachan, der Sitz eines andern tatarischen Reichs, mit leichter Mühe eingenommen (1556) und zu einem Hauptversehrplatz mit Persien und dem fernern Orient umgeschaffen. Gegen die Tataren der Krim schloß er die Grenze durch Befestigungen und unternahm auch wiederholt verheerende Einfälle in ihr Gebiet, den erfolgreichsten 1559. Konnte es aber nicht hindern, daß die krimischen Tataren 1571 unerwartet in Rußland einfielen, Moskau verbrannten und 100,000 Menschen in die Gefangenschaft schleppten. Der Zorn, durch die Erwerbung eines Küstenreichs an der Osee in Handelsverkehr mit dem westlichen Europa zu treten, veranlaßte ihn zu dem Krieg mit Lieland, in dem die Russen viele feste Plätze, wie Karna, Dorpat u. a., einnahmen. Als aber der Heermeister des Schwertordens, Kettler, Estland an Schweden, Livland an Polen abtrat und sich unter polnische Lehnshoheit stellte, sah sich Iwan in einen Krieg mit Polen und Schweden verwickelt und mußte 1562 nicht bloß im Waffenstillstand mit Polen auf Livland verzichten, sondern 1563 den Schweden noch die russischen Städte Jam, Jwangerod und Raporje abtreten. Im Osten dagegen brang 1568 eine tapfere Kofakenschör über das Uralgebirge in Asien ein und begann die Eroberung Sibiriens. Von wichtigen Folgen war auch die Entdeckung des Seewegs nach dem Weßen Meer durch die Engländer (1553), denen Iwan wertvolle Handelsprivilegien gewährte, wie er denn auch sonst die fremde Einwanderung, besonders von deutschen Handwerkern, Lehrern, Ärzten und Gewerbetreibenden aller Art, begünstigte.

Für die innere Entwicklung war die Verfaßung eines neuen Rechtsbuchs, »Sadobnik«, von Bedeutung, welches die Privilegien des Adels und der Geistlichkeit festsetzte und Bestimmungen traf, um die Befestigkeit der Richter abzustellen und der Rechtspflege durch Beiziehung von Geschmornen eine größere Gleichmäßigkeit und Sicherheit zu geben. Sein Streben ging ferner dahin, jede vom Jaren unabhängige Macht zu brechen und jeden Widerstand gegen seinen Willen rücksichtslos niederzuschlagen, wobei er in den letzten Jahren seines Lebens seinem Hang zur Grausamkeit oft allzu sehr nachgab. Durch die Drohung, er werde das Reich verlassen, weil die Geistlichkeit die widerspenstigen Bojaren vor Bestrafung schützte, erzwang er 1565 das Zugeländnis, daß er ohne alle Einsprache von seinen der Geistlichkeit

Todesstrafen, Richterklärungen und Gütereinziehungen nach seinem Ermessen vornehmen dürfe, trennte dann eine Anzahl Städte und Landbesitzungen als »abgetrenntes Land« (Opričnina) von dem übrigen Reichsland (Zemščina) mit der Bestimmung, daß jenes ganz für den Bedarf des Zaren dienen solle, und schuf aus den so gewonnenen Einkünften ein eigenes Korps Schützen (Streli, Streiljen), die als Garde den Kern seiner Kriegsmacht bildeten. Jetzt bekam Rußland seine despatische Willkür zu fühlen, indem der oom Balf als Heiliger verehrte Metropolit Philipp abgesetzt und im Kerker eingesperrt und Ramogorod, das verrätherische Unterhandlungen mit den Polen beschuldigt ward, fünf Wochen lang den Bürgern und Vandalen preisgegeben wurde, so daß die Zahl der Erschlagenen 60,000 betragen haben soll.

Auf Ioan IV. folgte 17. März 1684 sein Sohn Feodor I. (1684—98), ein schwacher Fürst, der ganz unter der Leitung seines Schwagers und allmächtigen Minister Boris Godunow stand. Da Feodor keine Kinder hatte, trachtete Boris selbst nach der Krone und ließ daher Feodors jüngern Bruder, Dmitrij, 1591 zu Uglitsch ermanen. Da er kraftlos regierte, das Volk durch Gerechtigkeit und Freigebigkeit gewann und die äußern Feinde abwehrte, so den Schweden die 1683 abgetretenen Städte wieder entriß, so wurde er, als mit Feodors Tod (7. Jan. 1688) der Kneschtum Kurdis erlosch, zum Zaren erwählt (17. Febr. 1688). Trotz seiner Tüchtigkeit und seiner wohlgemeinten Reformen oermachte aber Boris Godunow (1688—1696) sich die Anhänglichkeit der Großen nicht zu erwerben, und das Volk wandte sich von ihm ab, als Rußland drei Jahre lang (1691 bis 1694) von Missethats und Hungernöth heimgejucht wurde. Die Unzufriedenheit und Gärung bemachte ein Mann unbekannter Herkunft, um sich, zuerst in Polen, für den dem Markbefehl Godunows entgegenenden Zarenwirth Dmitrij (der falsche Demetrius, s. Demetrius 5) auszugeben. Von dem Polenkönig Siegmund und den Jesuiten unterstützt, rückte er in Rußland ein, siegte über Boris an der Delna (20. Sept. 1604) und fand allenthalben großen Anhang. Als Boris Godunow nicht lange nachher plötzlich starb (18. April 1605) und sein junger Sohn Feodor II. ermordet worden war, kannte der falsche Demetrius 10. Juni 1605 in Moskau einziehen. Aber da er das Volk durch die Begünstigung der Polen und Deutschen und der römischen Kirche erwiderte, gelang es dem mächtigen Adelsgeschlecht der Schuidlois, einen Aufstand zu erregen, in dem der Präsident 17. Mai 1606 getödtet wurde, worauf von den Bojaren und Bürgern Moskau Wasilij Schuidlois (1606—10) zum Zaren ausgerufen wurde.

Die allgemeine Zerrüttung, besonders die Unzufriedenheit der niedern Klassen, hatte das Auftreten neuer falscher Präsidenten zur Folge, gegen welche sich Wasilij nur mit Wähe behauptete und bei Schweden eine Stütze suchte. Aber trotz schwedischer Hilfe erlitt das Heer des Zaren bei dem Dats Klusina am 22. Mai 1610 eine schwere Niederlage, infolge deren Wasilij von den Moskauer Bewohnern wurde, dem Thron zu entsagen und sich in ein Kloster zurückzuziehen. Darauf schlossen die Bojaren mit den Polen einen Vertrag, kraft dessen diese Moskau mit dem Kreml besetzten. Während nun ein Teil des Adels den polnischen Kronprinzen Wladislaw zum König aussersehen hatte, die Ramogoraber den schwedischen Prinzen Karl Philipp, Karls IX. Sohn, auf den Thron zu erben gedachten, König Siegmund aber Rußland mit Polen vereinigen wollte,

hatte Rußland alle Schrecken eines herrenlosen Zwischenreichs (1610—13) zu erdulden. Diefelben wurden durch den unglücklichen patriotischen Aufstand des Patriarchen Fomogenes in Moskau (März 1611), der mit einem Straßenkampf und dem Brand Moskaus endete, und durch das Auftreten eines neuen Präsidenten in dem Sohn des ersten Demetrius und der Marina gefeiert. Endlich stellte sich ein Mann von geringer Herkunft, Kasma Ninin, in Rishnij Romogorad an die Spitze einer nationalen Erhebung, der sich auch ein Teil der Bojaren, so Dmitrij Wajbarski und Trubezoi, anschloß. Ein russisches Heer zog vor Moskau und zwang die polnische Besatzung nach tapferer Verteidigung zum Abzug (Oktober 1612). Hierauf wurde 21. Febr. 1613 der 17jährige Michael Romanow, ein Verwandter des alten russischen Herrscherhauses, zum Zaren erwählt.

#### Die Herrschaft der ersten Romanows (1613—89).

Zar Michael Feodorowitsch (1613—45), dem sein Vater, der Patriarch Feodor Iphlaret, als einflußreicher und kluger Ratgeber 13 Jahre zur Seite stand, mußte die innere Ruhe und den äußern Frieden herzustellen, indem er die Rebellenhorden versprengte und mit den Schweden 17. Febr. 1617 den »ewigen« Frieden zu Stalowa schloß, in welchem Ramogorod den Russen zurückgegeben, dagegen Kergalm, Karelien und Ingermanland dem König Gustaw Adolf überlassen wurden. Mit Polen kam 1618 zu Deulino ein 14jähriger Waffenstillstand und, nachdem Michael 1633 einen erfolglosen Angriff auf Litauen gemacht hatte, 5. Juni 1634 der Friede von Poljanowka zu stande, in welchem der Zar seine Ansprüche auf Litauen und alle übrigen Teile des ehemaligen Ordenslandes aufgab und auf Smolensk, Tschernigow und Sewersk verzichtete, der Polenkönig dagegen dem Zarentitel entsagte. Auf Michael folgte 12. Juli 1645 sein 16jähriger Sohn Alexei Michaelowitsch (1645—76). Derselbe stand ganz unter der Herrschaft seines frühern Erziehers, des Bojaren Morosow, der sich auch mit der Schwägerin des Zaren vermaählte. Die gewissenlose Habgier, mit der Morosow und seine Günstlinge ihre Ämter vermahten, rief 1648 einen Aufstand hervor, in dem mehrere von Morosows Kreaturen der Volkswut zum Opfer fielen und er selbst nur durch das Versprechen des Zaren, die Mißbräuche abzuheben, gerettet wurde. Eine Justizkommission arbeitete darauf ein neues Gesezbuch aus, das einer nach Moskau entbatenen armen Landeserfassung der Nation vorgelegt (Oktober 1649) und nach deren Zustimmung unter dem Namen »Ulaschenie« oeröffentlicht wurde. Nicht lange nachher wurde aber zur Verstärkung und Unterdrückung von Volksbewegungen ein Polizeiminister, die »Kammer der geheimen Angelegenheiten«, errichtet.

Der schwedisch-polnische Krieg, der 1655 ausbrach, ermutigte den Zaren zu einem neuen Angriff auf Polen, um Kleinrußland zu erobern. Die Russen besetzten Wilna und rückten gleichzeitig mit den Schweden gegen Warchau vor, schlossen aber 1656 mit Polen einen Waffenstillstand und wandten sich gegen die Schweden, denen sie anfangs Narwa, Dorpat und andre feste Plätze in Esthland und Lioland entziffen, aber nach der vergeblichen Belagerung Rigas und einem verlustreichen Krieg im Frieden von Kardis (21. Juni 1661) zurückgeben mußten. Dagegen erwarb Rußland im Frieden mit Polen, der 1669 zu Andruslaw abgeschlossen wurde, Kleinrußland östlich vom Dnjepr, Smolensk, Kiew und Se-

werth. Der ungünstige Verlauf des Kriegs mit Schweden veranlaßte den Jaren, neben den alten Streifigen, welche, 40,000 Mann stark und zumest aus Reiterei bestehend, das stehende Heer bildeten, neue, von auswärtigen Offizieren besetzte Regimenter Fußvolls aufzustellen, wozu noch die Kosaken als Hilfs kamen. Der Gesinntheit gegenüber wahrte Alexei sein Ansehen mit thatkräftiger Entschlossenheit. Als der Patriarch von Moskau, Nikon, Koskau verließ und sich in ein Kloster zurückzog, weil der Jar ihm nicht die beanspruchte Mitwirkung bei den Staatsangelegenheiten einräumte, auch dem Befehl, nach Moskau zurückzukehren oder seine Stelle niederzulegen, nicht Folge leistete, berief der Jar 1686 ein großes Konzil der griechisch-orthodoxen Kirche, welches Nikon absetzte und in ein entlegenes Kloster verbannte, aber die Änderungen, die Nikon an den dogmatischen und rituellen Texten und Vorschriften der russischen Kirche vorgenommen hatte, weil dieselben nicht mit denen der griechischen Mutterkirche übereinstimmten, genehmigte. Doch hielt eine Partei der Altgläubigen (Kosakiniten) an den früheren Satzungen fest, die gleichsam das Lösungswort der nationalen Opposition gegen die westeuropäische Kultur wurden.

Nach Alexeis Tod (29. Jan. 1676) folgte der älteste Sohn aus seiner ersten Ehe mit Maria Miloslavskii, Feodor Alexejewitsch (1676—89), der die von Alexei begonnenen Reformen einen bedeutenden Schritt weiter führte durch die Vernichtung der alten Ranglisten (rasrădusja knigi), welche den Dienstgrad der Familien im Heer und bei den Staatsämtern bestimmten, und des genealogischen Verzeichnisses der zu Ämtern und Ehrenstellen Berechtigten, des sogenannten „Mestnitischewo“, an dessen Stelle ein Adelsbuch angelegt wurde, das aber seinem darin Verzeichneten ein Anrecht auf Amt und Ehrenstellen gewährte. Feodor starb kinderlos 27. April 1682. Anfangs wurde der sechsjährige Sohn Alexeis aus seiner zweiten Ehe mit Katalia Nartskijina, Peter Alexejewitsch, als Jar ausgerufen, der näher berechnete 16jährige Jwan wegen körperlicher Gebrechen und Geisteschwäche ausgeschlossen. Die Partei der Miloslavskis erzwang aber durch eine Empörung der Streifigen die gemeinschaftliche Regierung Jwans und Peters unter der Regenschaft von Alexeis Tochter aus erster Ehe, der klugen und ehrsüchtigen Sophia (1682—89), unter der ihr Günstling, Fürst Wasilij Golizyn, großen Einfluß besaß. Nachdem sie den Versuch einer altrussischen Reaktion, den Jwan Chomowski mit Hilfe der Streifigen und Kosakinen machte, im Keim erstickt hatte, nahm sie den Titel »Selbstherrscherin aller Reußen« an. Ein Krieg gegen die Türken, den sie im Bund mit Polen begann, verlief aber unglücklich, und dieser Ausgang ermutigte den inzwischen herangewachsenen jungen Jaren Peter, gegen seine Halbschwester aufzutreten. Sophiens Partei, die Miloslavskis, beschloßen, mit Hilfe der Streifigen Peter aus dem Weg zu schaffen; doch dieser, rechtzeitig gewarnt, entfloh nach der Troizkischen Klosterinsel und rief von da den jüngeren Adel und die fremden Truppen zu seinem Schutz auf. Die Streifigen verloren den Mut und wagten, nachdem ihr Anführer nebst den hauptsächlichen Hingegerichtet worden, keinen Widerstand. Sophia wurde im September 1689 in ein Kloster verwiesen, Jwan behielt bis zu seinem Tod (1696) den Jarentitel; alleiniger Herrscher war aber nun der Jar Peter I. (1689—1725). Unter ihm erfolgte der Eintritt Russlands in die Kultur und die Geschichte Europas.

#### Die Regierung Peters des Großen.

Nichts lag dem neuen Jaren mehr am Herzen, als dem russischen Reich den Zugang zu den Meeren im Süden und Westen zu eröffnen; denn Rußland hatte bis jetzt nur in Archangel an der unwirtbaren Küste des Nördlichen Eismeeers einen mit den Weltmeeren in Verbindung stehenden Hafen und Schiffsheerort, der außerdem durch weite Einöden von den belebten Provinzen des Reichs getrennt war. Der erste Schritt hierzu geschah mit der Eroberung von Aiom (1686), das sofort zu einem Kriegshafen umgeschaffen wurde, und in dessen Nähe Peter den Bau einer neuen Stadt, Taganrog, begann. Nachdem er hierauf die Verwaltung des Staats einigen Großen, den Oberbefehl über das Heer dem Schotten Gordon und dem General Alexei Schein übertragen hatte, trat er nach Unterdrückung einer gefährlichen Verschwörung seine erste Reise in das Ausland an (1697—98), um die europäische Kultur aus eigner Anschauung kennen zu lernen, hielt sich besonders lange in Holland auf und war eben im Begriff, sich von Wien nach Venedig zu begeben, als ihn die Nachricht von einem neuen, die Abschaffung der Reformen bezweckenden Aufstand der Streifigen nach Moskau zurückrief. Nach scharfester Bestrafung der Schuldigen und Auflösung jenes Corps bildete er ein neues, von ausländischen Offizieren eingeübtes Heer, errichtete Schulen, schaffte die Patriarchenwürde ab und setzte den »hochheiligen Synod« ein, dessen Mitglieder der Jar ernannte, begünstigte die ausländische Einwanderung, um Handel und Gewerbe zu fördern, führte fremde Sitten ein und verbot althergebrachte Gebräuche der Russen. Möglichst rasch und gründlich wollte er das halbasiatische Rußland in einen europäischen Kulturstaat umwandeln.

Sein andres Ziel, die Erwerbung einer ozeanischen Seefläche und die Erhebung Rußlands zu einer Großmacht, erreichte er im Nordischen Krieg, zu welchem er sich 21. Nov. 1699 mit Polen gegen Schweden erband. Zwar erlitt das russische Heer 21. Nov. 1700 bei Narwa eine ödliche Niederlage; aber da sich Karl XII. gegen Polen und Sachsen wendete und in halbstündiger Verdringung seinen gefährlichsten Feind unbeachtet ließ, konnte Peter Ingermanland sowie einen Teil von Estland und Livland erobern und 27. Mai 1703 an der Neva den Grund zu seiner neuen Hauptstadt, St. Petersburg, legen. Als sich Karl XII. endlich gegen Rußland wendete, ward er 8. Juli 1709 bei Poltawa völlig besiegt und auf türkisches Gebiet gedrängt. Es glückte ihm, den Sultan zu einem Kriege gegen Rußland zu bewegen, und als Peter, im Vertrauen auf den Beistand des Kaiserthums der Moldau, Dmetrius Kantemir, und der Wallachyten, zu thun vordrang, wurde er von den Türken am Pruth, zwischen Jaltshi und Husch, eingeschlossen, aber vermuthlich durch Besetzung des Großmehrs befreit, der dem Jaren gegen Abtretung von Aiom den Frieden von Jurek (23. Juli 1711) gewährte. Inzwischen war durch die Einnahme von Riga die Eroberung der Ostseeprovinzen vollendet, da sogar Wiborg und Reholm in Karelien, dessen Einwohner nach Petersburg übersiedeln mußten, besetzt worden, und Karl XII. versuchte auch nach seiner Niederlage nach Schweden deren Wiedereroberung gar nicht, sondern fiel in Norwegen ein. Nach seinem Tode trat die schwedische Regierung im Frieden von Nyssab (10. Sept. 1721) Livland, Estland und Ingermanland sowie einen Teil von Karelien und Finnland gegen Zahlung von 2 Mill. Rubel an Rußland ab; unter Gewährleistung

ihrer alten Einrichtungen und Rechte, ihrer Sprache und lutherischen Religion wurden die baltischen Provinzen dem russischen Reich einverleibt. Kurland war ein russischer Vasallenstaat, seitdem Peters Rechte Anna Iwanowna zuerst als Gemahlin des Herzogs Friedrich Wilhelm, nach dessen frühem Tod in eigenem Namen das Herzogtum regierte. Rußland trat jetzt an die Stelle Schwedens als die nordische Großmacht in Europa. Peter d. Gr., der sich nach dem Nordischen Krieg Kaiser u. Selbstherrscher aller Reußen nannte, hatte während desselben die Umgestaltung Rußlands nach europäischem Muster fortgesetzt und erweiterte dessen äußere Macht gleich darauf in einem dreijährigen Krieg mit Persien (1722—24), welches zur Abtretung der Landschaften Gilan, Maschen und Astrabad gezwungen wurde. Seinen einzigen Sohn, Alexi, der schon lange durch Tröb und störrisches Wesen und durch seine altrussischen Anschauungen die Zügel seines Vaters verkerzt und endlich, der väterlichen Strafen müde, sich ins Ausland gelüftet hatte, aber oon dort in die Heimat zurückgebracht worden war, hatte Peter zum Tod verurtheilt lassen (1718) und darauf 5. Febr. 1725 einen Willa gegeben, welcher die Bestimmung der Thronfolge dem regierenden Herrscher überließ; noch ehe er aber eine Verfügung getroffen, starb er 8. Febr. 1725 ohne Testament.

**Die Nachfolger Peters des Großen (1725—62).**

Durch die Entschlossenheit Menschikow, der den Oberbefehl über die Truppen der Hauptstadt führte, wurde Peters Gemahlin Katharina I. (1725—27) auf den Thron erhoben. Als sie schon nach zwei Jahren starb, folgte nach Bestimmung ihres wenn auch an zweifelhaften Testamentes der Sohn des Jarewitsch Alexei, Peter II. (1727—30), besonders durch die Unterstützung Menschikow, der unter dem unmündigen Fürsten noch höher zu steigen hoffte. Aber eine hochfliegende Pläne nahmen ein schnelles Ende. Er verlor die Gunst des Kaisers und wurde nach Sibirien verbannt, worauf die Dolgorukis den Thron und das Reich in altrussischem Sinn beherrschten. Peter wurde nach Moskau zurückgeführt, Katharina Dolgorukij ihm verlobt, und schon nach der Hochzeitsfeier bestimmt, als Peter II. an den Blattern erkrankte und starb (30. Jan. 1730). Die Mitglieder des Obersten Geheimen Raths, in welchem die Dolgorukis und Saltykows den maßgebenden Einfluß übten, riefen die junge Tochter von Peters d. Gr. älterem Bruder, Iwan, Anna Iwanowna (1730—40), bisher Herzogin von Kurland, als Jarin aus, nötigten ihr aber das Versprechen ab, nichts ohne Nuntiarung des Geheimen Raths zu thun. Sobald sie jedoch im Besitz der Gewalt war, bereitete Anna den Versuch der Großen, Rußland in eine Adelsrepublik zu verwandeln, durch einen Staatsstreich, oorbannete die Dolgorukis und Saltykows und übertrug die oberste Leitung der Geschäfte ihrem Günstling Biron, dem tüchtigen Räuber aus der Schule Peters d. Gr., wie Ohermann und Münnich, zur Seite standen. Der Geheimen Rath wurde aufgehoben und unter Ostermanns Vorhild das Kabinett errichtet, welches über alle wichtigen Angelegenheiten des Staats zu entscheiden hatte.

Im Bund mit Osterreich, mit dem Rußland schon im polnischen Erbfolgekrieg eine nahe Beziehung angeknüpft hatte, wurde ein Türkenkrieg (1735—39) unternommen, in welchem Münnich bis an die Küste des Schwarzen Meers oordrang, Aow eroberte, nach Erthürung der Linien von Yerep in die Krim einrückte und sich Otschakow an der Mündung des

Dnjepr sowie nach einem Sieg über die Türken bei Stawutskant des festen Ohotin am Dnjepr bemächtigte (August 1739). Aber Osterreich führte den Krieg lässig und ungeeignet und schloß 18. Sept. 1739 den übereilten Frieden von Belgrad; Rußland mußte denselben betreten und seine Eroberungen außer Aow, das jedoch gekleidet wurde, herausgeben. Die von Peter I. eroberten persischen Provinzen Gilan, Maschen und Astrabad wurden wegen der großen Kosten ihrer Verwaltung gegen Sanktionsbegünstigungen freiwillig an Persien zurückgegeben.

Anna starb 28. Okt. 1740, nachdem sie ihren unmündigen Großknecht Iwan (1740—41), den Sohn ihrer mit dem Herzog Anton Ulrich von Braunschweig vermählten Nichte Anna Leopoldowna, unter Biron's Regentschaft zum Nachfolger bestimmt hatte. Aber schon 19. Nov. wurde Biron durch einen oon Münnich ins Werk gesetzten Staatsstreich gestürzt und nach Sibirien oorbannnt, worauf Anna Leopoldowna die Regentschaft übernahm, ihren Gemahl Anton Ulrich zum Oberbefehlshaber der Landarmee und den Grafen Münnich zum Premierminister ernannte. Anna zeigte sich ihrer Stellung nicht gewachsen, und da sie sich in der auswärtigen Politik ganz an Osterreich angeschlossen, trat Münnich im März 1741 zurück. Durch eine oom französischen Gesandten La Oheartie angeregte Verschwörung wurde 6. Des. 1741 Annas Herrschaft gestürzt, sie selbst mit ihrem Gemahl verbannt, Iwan in den Kerker geworfen und Münnich, Ohermann und andre hochgestellte Männer zum Tod verurtheilt, aber auf dem Schafott zur Verbannung nach Sibirien begnadigt. Darauf riefen die Verschwornen Peters d. Gr. Tochter Elisabeth (1741—62) als Kaiserin aus.

Von Frankreich angezogen, hatten die Schweden schon im Sommer 1741 einen Krieg gegen Annas Regierung begonnen, waren aber 8. Sept. 1741 bei Wilmansstrand geschlagen worden. Noch unglücklicher vertiefte der Krieg für sie 1742, indem sie die Festung Frederikshamn mit bedeutenden Vorräthen preisgeben und ein schwedisches Heer oon 17,000 Mann im September 1742 in Helsingfors die Waffen strecken mußte. Fast ganz Finnland fiel in die Hände der Russen, wurde aber im Frieden von Abo (4. Juli 1743) an Schweden zurückgegeben, nachdem der schwedische Reichsrath auf Wunsch Elisabeths den Oheim des russischen Thronfolgers, den Herzog Adolf Friedrich oon Holstein, zum schwedischen Thronfolger gewählt hatte; nur Kymmenegeard und Ryselott behielt Rußland. Der Hof Elisabeths in Petersburg war ein Tummelplatz der Ränke der europäischen Höfe und der leitende Minister der auswärtigen Angelegenheiten, Graf Beskufew, fremden Einflüssen zugänglich. Von England bestochen, trat er im österreichischen Erbfolgekrieg auf dessen und Osterreichs Seite und wirkte durch Aufstellung russischer Heere auf das Zustandekommen der Friedensschlüsse oon Dresden und Kachen ein. Auch im Siebenjährigen Krieg (1756—63) stand Elisabeth aus Hoff gegen Friedrich II. auf Osterreichs Seite, ja sie betrieb mit besonderm Eifer den Kampf, in dem sie Ostpreußen zu erwerben hoffte. Nachdem der russische General Aprazin nach dem Sieg bei Großjägerdorf über Sehmaldt (30. Aug. 1757) Ostpreußen besetzt, aber vorzeitig wieder geräumt hatte, fiel 1758 ein russisches Heer unter Jermor in Brandenburg ein; zwar wurde es 25. Aug. bei Jorndorf zurückgeschlagen, doch behielten die Russen Ostpreußen besetzt, siegten 12. Aug. 1759 bei Kunersdorf und eroberten 1761 auch Hintereppern mit Rolderg.

In der innern Verwaltung des Reichs waren die Brüder Iwan und Peter Schumalov Elisabeths vorzüglichste Ratgeber. Zunächst wurde der lange Zeit in den Hintergrund gedrängte Senat Peters d. Gr. wiederhergestellt, die den Handel und die Industrie behindernden Gälle innerhalb des Reichs aufgehoben, die Augenzölle dagegen erhöht; die fremde Einwanderung, namentlich die von Serben in den südlichen Steppen, wurde befördert, 1755 in Raskau die erste russische Universität, 1758 die Akademie der Künste in Petersburg gegründet und die Akademie der Wissenschaften daselbst (seit 1726 bestehend) reorganisiert. Auch einige Gymnasien wurden errichtet. Prächtige Bauten, wie das Winterpalais in Petersburg, der Palast und die Kirche zu Jaroslavl Selo, erhoben sich, das erste russische Theater ward eröffnet. Französische Sitten und Gebräuche wurden ebenso wie die französische Sprache am Petersburger Hof herrschend.

Nach Elisabeths Tod (5. Jan. 1762) folgte ihr der Sohn von Peters d. Gr. zweiter Tochter, Anna Petrowna, der Herzog Peter von Holstein-Gottorp, als Peter III. Derselbe, ein ebenso leidenschaftlicher Verehrer Friedrichs d. Gr., wie Elisabeth eine Feindin desselben gewesen war, schloß nicht nur sofort mit Preußen Waffenstillstand, sondern d. Mai auch ein Schutz- und Trutzbündnis, bewog auch Schweden, Frieden zu schließen, räumte Pommern und Ostpreußen ohne jede Entschädigung und schickte Friedrich ein Hilfsheer. Diese Preisgebung aller in dem langen und kostspieligen Krieg errungenen Vorteile erregte im Meer Unzufriedenheit, die Peter III. durch übereilte Neuerungen im Seerwesen steigerte. Da er gleichzeitig die Geistlichkeit durch Reformen in ihrem Einfluß beeinträchtigte, so entstand allgemeine Unzufriedenheit, die seine Gemahlin Katharina, Prinzessin von Anhalt-Zerbst, in gespanntem Verhältnis mit ihm lebte, und die er mit Scheidung und Verweisung in ein Kloster bedroht hatte, benutzte, um ihn durch einen Militäraufstand 9. Juli 1762 vom Thron zu stoßen; der gefürzte Jar wurde 17. Juli im Schloß Kopska von einigen Verschwornen ermordet.

Die Regierung Katharinas II. (1762—96).

Katharina II., als Kaiserin und Selbstherrscherin proklamiert, widmete sich anfangs besonders der innern Verwaltung des Reichs. Als Anhängerin der damals herrschenden Aufklärung wollte sie Rußland der westlichen Kultur öffnen und alle materiellen und geistigen Kräfte zur vollen Entwicklung bringen. Sie teilte das Reich von neuem in 50 Gouvernements, die wieder in Kreise zerfielen, und zog auch Kleinnorßland und das Gebiet der Saporogischen Kosaken in diese Einteilung. Eine neue Städteordnung (1785) setzte an die Spitze der Städte einen Rat, der aus dem von den Bürgern gewählten Stadthaupt (Bürgermeister) und mehreren Mitgliedern bestand. Die Kaufleute wurden in drei Stufen, die Handwerker in Innungen oder Zünfte geteilt, die Vorrechte des Adels festgesetzt und bestätigt. Um das höchst mangelhafte Justizwesen zu verbessern, berief Katharina, welche auch die Tortur abschaffte, 1766 eine Kommission rechtsverständiger Mitglieder aus allen Provinzen, um ein neues Gesetzbuch auszuarbeiten, das aber nicht vollendet wurde. Die Kirchengüter zog sie ein und ließ sie durch eine eigene Behörde, das Oekonomikollegium, verwalten, welches den Geistlichen einen bestimmten Gehalt zahlte und den Ueberschuß der Einkünfte für wohltätige Zwecke verwendete. Sie gründete Armen-, Kranken- und Findelhäuser und führte die Kuhpockenimpfung ein.

Ihre religiöse Duldung zeigte sie den Katholiken gegenüber, und Künste und Wissenschaften fanden bei ihr freigebige Unterstützung. Gelehrte und Künstler wurden zu ihrer Ausbildung ins Ausland gesandt, die geistlichen Seminare vermehrt und erweitert, Gymnasien und Militärschulen errichtet, sogar 1783 eine russische Akademie zur Ausbildung der nationalen Sprachen gestiftet; in allen bedeutenden Städten und in vielen kleinern Ortshäusern wurden Volksschulen eingerichtet, für welche die nötigen Lehrer in einem zu diesem Behuf 1778 geschaffenen Oberlehrerseminar gebildet wurden. Gleich im ersten Jahr ihrer Regierung lud Katharina durch ein Manifest Ausländer zur Niederlassung in ihrem Reich ein und setzte 25. Juli 1763 zur Leitung der Kolonisation eine eigne Behörde nieder; in den Gouvernements Petersburg und Saratow siedelten sich auch zahlreiche deutsche Einwanderer an. Für Debung der Industrie und des Handels sorgte sie durch Abschaffung vieler Monopole und Vermehrung der Wertzeichen, durch Förderung der Schifffahrt und durch Handelsverträge mit den auswärtigen Staaten. Nicht immer und überall wurden ihre guten Absichten gewürdigt, vielmehr rief die Unzufriedenheit mit manchen Neuerungen wiederholt Unruhen hervor, unter denen der Aufstand Pugatschows (s. d.) 1773—74 nützlich gefährlich wurde.

In der auswärtigen Politik richtete Katharina zunächst ihr Augenmerk auf Polen, das sie ganz unter russischen Einfluß bringen wollte, um hierdurch seine ödliche Einödeleibung in Rußland vorzubereiten. Sie bewirkte 1764 die Wahl ihres Günstlings Stanislaus Poniaatowski zum König von Polen und führte durch ihre Einmischung zu gunsten der Dissidenten den Aufstand der Kaniboratan von Bar herbei, bei dessen Niederwerfung russische Truppen mitwirkten. Als diese bei der Verfolgung der Konföderierten die türkische Stadt Balta in Brand steckten, erklärte der Sultan den Krieg. In diesem ersten russisch-türkischen Krieg (1768—74) siegten die Russen am Fluß Larga (17. Juli 1770) und bei Kairat (1. Aug.), eroberten einen Teil Bessarabiens und 1771 die Krim, wo die Tataren den von ihnen eingeleiteten Ehan anerkennen mußten, vernichteten 6. Juli bei Tschesme, gegenüber von Chios, die türkische Flotte, überschritten Ende 1771 auch die Donau und schlugen die Türken 21. Okt. bei Babadagh in Bulgarien. Nach einer Unterbrechung durch den Waffenstillstand und die Friedensverhandlungen von Jassi (1772) wurde der Krieg in Bulgarien 1773—74 mit wechselndem Erfolge fortgesetzt und durch den Frieden von Kütschuk Kainardji (21. Juli 1774) beendet, durch welchen Rußland das Land zwischen Dnjepr und Bug, die Städte Kinnburn, Kertsch, Jenikale und Beresop in Taurien erwarb, ferner das Recht freier Schifffahrt auf dem Schwarzen und Marmarameer und der Durchfahrt durch die Dardanellen, endlich die Schutzherrschaft über die Palau und Walachei erhielt. Inzwischen hatte sich Katharina infolge der Vereinigung Preußens mit Oesterreich 1772 zu der ersten Teilung Polens verstehen müssen, in welcher sie Weichrußland gewann. Der bayrische Erbfolgekrieg gab ihr aber bald Gelegenheit, die deutschen Mächte ihren Einfluß fühlen zu lassen, und 1780 gewann sie den Kaiser Joseph II. für ein Bündnis, welches ihr die Türkei preisgab. Nachdem ihr Günstling Potemkin 1783 die Tataren auf der Krim mit blutiger Gewalt unterworfen und diese Halbinsel nebst den Kaspischen Ländern mit Rußland vereinigt hatte, begann die Kaiserin nach einer zweiten Zusammenkunft mit Jo-



seph II. in Eberlan, der mit kalafalem Aufwand neugebauten Stadt, einen zweiten russisch-türkischen Krieg (1787—92) im Bund mit Österreich. In diesem erlangen die Russen, durch die unglückliche Kriegsführung der Österreicher behindert, anfangs keine Erfolge. Erst Ende 1788 wurde Otschakow erobert, und 1789 siegte Suworow bei Jockhani (1. Aug.) und am Fluß Rinnil (22. Sept.) über die Türken. 1790 wurde Jemäi erobert und 1791 die Donau überschritten; südlich derselben schlugen Kutusow die Türken bei Babada und Kerpini bei Matschin, worauf der Friede von Jassy abgeschlossen wurde (9. Jan. 1792), in welchem die Türkei das Land zwischen Bug und Dniestr und Otschakow abtrat. Gleichzeitig hatte Rußland einen Krieg mit Schweden (1788—90) zu führen, den König Gustav III. aus kriegerischem Ehrgeiz in der Hoffnung, die Ostseeprovinzen wiederzugewinnen, begann. Derselbe wurde mit wechselndem Glück auf der Ostsee und in Finnland geführt, doch der Versuch Gustavs, sich durch Erstürmung Frederikshagens den Weg nach Petersburg zu bahnen, mit Erfolg abgewehrt und endlich durch den Frieden von Werälä 14. Aug. 1790 der Stand der Dinge vor dem Krieg hergestellt.

Die Entwicklung der politischen Verhältnisse hatte Katharina nicht aus den Augen verloren. Als eine patriotische Partei in Polen durch eine neue Verfassung 1791 dem Reich Einheit und Kraft verleihen wollte, stützte Rußland einen Teil des Adels an, die Konföderation von Targowicz gegen die Konstitution von 1791 zu schließen, ließ sich von dieser zu Hilfe rufen, drang Polen die alte Feudalverfassung mit Gewalt wieder auf und nahm in Gemeinschaft mit Preußen 1793 eine neue, die zweite Teilung Polens vor, die ihm in der Ukraine und in Litauen eine gemalige Gebietsvergrößerung verschaffte. Obwohl Katharina die französische Revolution verabscheute, nahm sie aus Rücksicht auf Polen am ersten Koalitionskrieg nicht teil und war daher im Stande, 1794 den polnischen Aufstand niederzuwerfen und Preußen und Österreich die Bedingungen der dritten politischen Teilung (1795) vorzuschreiben. Mit der Erwerbung Kurlands, auf welchen der letzte Herzog, Peter Biron, gegen eine jährliche Rente freiwillig verzichtete, war das Gebiet des Reichs auf 19 Mill. qkm angewachsen. Rußlands Machtstellung und Einfluß in Europa war in ungeheurer Maß gestiegen.

Die Zeit der napoleonischen Kriege 1796—1815. Nach Katharinas Tod (17. Nov. 1796) folgte ihr Sohn Paul I. (1796—1801), der durch verkehrte Erziehung ein misstrauischer, launenhafter Tyrann geworden war. Anfangs zwar erließ er einige wohlthätige Verordnungen zu Gunsten der Leibeigenen und Mitleidigen. Wichtig ist auch das von ihm gegebene Familiengesetz (1797), welches für die Thronfolge das Recht der Erstgeburt in direkt absteigender Linie und dabei den Vorrang der männlichen Nachkommen vor den weiblichen als Reichsgesetz bestimmte; ein anderes Gesetz trennte einen Teil der Kronbauern als Eigentum der kaiserlichen Familie unter dem Namen *Imperialbauern* ab. Aus Mißtrauen gegen die revolutionären Ideen verbot Paul aber den Besuch ausländischer Gelehrten und Universitäten, führte eine verschärfte Zensur und strenge Aufsicht über alle im Reich lebenden Ausländer und fremden Reisenden ein und bestrafte jede freie Meinungsäußerung mit scharfen Büßstrafen. An dem Kriege gegen Frankreich nahm er erst teil, als die aus Malta vertriebenen Kaisertruppen ihn zum Großmeister gewählt (Oktober 1798) und seine Hilfe gegen Frankreich angerufen

hatten. Im zweiten Koalitionskrieg stellte er Hülfstruppen unter General Hermann für die von den Engländern beabsichtigte Landung in den Niederlanden, für den Krieg in Süddeutschland (unter Korsikam) und in Italien (unter Suwarow); sogar dem Sultan schickte er eine Flotte mit 4000 Soldaten nach Konstantinopel zu Hilfe. Die glänzendsten Erfolge erzielte Suwarow in Italien, wo er mit den Österreichern vereint durch die Siege bei Cassano (27. April), an der Trebbia (17.—19. Juni) und bei Ravi (15. Aug.) die Franzosen aus dem Vogegebiet vertrieb. Als er dann auf seinem berühmten Marsch über den St. Gotthard in die Schweiz vordrang, um sich mit Korsikam zu vereinigen, war dieser eben (26. Sept.) bei Jürich geschlagen worden, und Suwarow mußte über den Panzer Paß sich nach Graubünden wenden, von wo er nach Rußland zurückkehrte. Denn da auch die Landung in den Niederlanden mit einer schimpflichen Kapitulation (19. Okt.) geendet hatte, sagte sich Kaiser Paul, der Ursache hatte, diese Mißerfolge der Unfähigkeit der verbündeten Befehlshaber zuzuschreiben, von der Koalition los und schloß nach dem Rufer des von Katharina II. veranlaßten Neutralitätsvertrags vom 26. Febr. 1780 zur Befestigung der britischen Seemacht im Dezember 1800 einen solchen mit Schweden, Dänemark und Preußen, den England sofort mit einem Angriff auf Kopenhagen beantwortete. Nach es zu Feindseligkeiten zwischen England und Rußland kam, ward Paul 24. März 1801 von einigen Gräfen ermordet, weil sein Despotismus unerträglich war.

Sein 23-jähriger Sohn Alexander I. (1801—25) entsagte sofort in einem Vertrag mit England der beabsichtigten Neutralität, um sich den Werken des Friedens widmen zu können; denn, nach Rousseauschen Grundsätzen erzogen, schwärmte er für humane Ideale, ohne jedoch seine unbeschränkte Herrschergewalt, auf die er nicht verzichtete, mit Energie und Ausdauer für deren Verwirklichung anzuwenden. An Stelle der von Peter I. begründeten Kollegien errichtete er acht Ministerien (1802), schuf für die Prüfung und Beratung aller neuen Gesetze und Maßregeln der Regierung den Reichsrath, suchte die Finanzen zu regeln und legte zur Verminderung der Heereskosten Militäralianen an. Die Leibeigenschaft hob er in den baltischen Provinzen auf und milderte sein Rußland selbst. Die Zahl der Gymnasien und Volksschulen wurde beträchtlich vermehrt, Universitäten neu errichtet (in Kasan und Charkow) oder reorganisiert (in Dargat und Wilna). Indes bald erkannte er, daß seine friedliche, ja freundschaftliche Haltung zu Frankreich von Napoleon nur benutzt werde, um in Mitteleuropa nach Willkür zu halten zu können, und er trat 1805 der dritten Koalition gegen Frankreich bei. Doch wurde das russische Heer unter Kutusow, das sich in Wärsen mit den Österreichern vereinigte, 2. Dez. 1806 bei Austerlitz geschlagen und mußte insolge des Waffenstillstandes zwischen Frankreich und Österreich das österreichische Gebiet räumen. Seinem sentimentalischen Freundschaftsbündnis mit Friedrich Wilhelm III. getreu, kam Alexander 1806 Preußen zu Hilfe, als dessen Heeresstrümmen über die Ober zurückschoben waren. Die Russen lieferten den Franzosen in Polen die unentschiedenen Gefechte von Gornowo (23.—24. Dez.), Kulust und Golymin (26. Dez. 1806), in Preußen die mörderische, aber nicht entscheidende Schlacht bei Preußisch Eylau (7.—8. Febr. 1807), wurden aber nach einem längern Waffenstillstand 10. Juni bei Heilsberg und 14. Juni bei Friedland geschlagen.

Auf einer persönlichen Zusammenkunft mit Alexander 25. Juni gelang es Napoleon, den Jaren völlig für sich zu gewinnen. Alexander schloß 7. Juli mit Napoleon den Frieden von Tilsit, in welchem er Preußen völlig im Stiche ließ, ja sogar sich auf dessen Kosten durch den Grenzdistrikt Bialystok bereicherte, und einen geheimen Bundesvertrag, in welchem sie sich die Herrschaft über Europa teilten, und welcher auf einer zweiten Zusammenkunft in Erfurt (September bis Oktober 1808) erneuert und genauer bestimmt wurde. Rußland überließ Napoleon die Herrschaft über Deutschland, Spanien und Portugal und trat der Kontinentalperre gegen England bei, wogegen ihm Schweden und die Türkei preisgegeben wurden. Schon Anfang 1808 hatte Rußland Schweden den Krieg erklärt und ein Heer in Finnland einrücken lassen, das in kurzer Zeit erobert wurde; 1809 gingen russische Truppen über das Eis des Bottnischen Meerbusens, besetzten die Alandinseln und die gegenüberliegenden schwedische Küste und nötigten Karl XIII. von Schweden zum Frieden von Fredrikshamn (17. Sept. 1809), in welchem Schweden ganz Finnland bis zum Fluß Tarna und die Alandinseln an Rußland abtrat. Das zweite Opfer des Tilsiter Bündnisses war die Türkei, welche, von Napoleon angereizt, 30. Dez. 1806 den dritten russisch-türkischen Krieg (1806—12) begonnen hatte. Die Russen drangen in die Donauuferküsten ein, siegten im September 1810 bei Batjan an der Donau und im Oktober 1811 bei Kischin über die Türken und erzwangen den Frieden von Buzarest (28. Mai 1812), durch welchen der Bruch zur Grenze zwischen den beiden Reichen bestimmt wurde. Ein Krieg mit Persien wurde gleichzeitig durch Abtretung eines Ländereckens am Westufer des Kaspischen Meers mit Rußland beendet.

So waren nach rechtzeitig diese Kriege beendet, und Rußland konnte seine Donauarmee unter Tschitschagow in den Krieg mit Frankreich 1812 eingreifen lassen. Ursache desselben war der Übermut Napoleons, der das russische Bündnis nicht mehr zu bedürfen glaubte und allein in Europa herrschen wollte. So verleitete er Rußland absichtlich, indem er das Verjagum Warschau 1809 durch Westgalizien vergrößerte, den Herzog von Oldenburg, einen nahen Verwandten des russischen Kaiserhauses, willkürlich seines Landes beraubte, eine Verschärfung der Kontinentalperre forderte, dagegen die von Rußland verlangte Räumung Preußens ablehnte. Als Napoleon im Sommer 1812 mit der Großen Armee von 477,000 Mann die russische Grenze überschritt, waren die Russen durch ihre militärische Schwäche (sie zählten kaum 200,000 Mann) zu der Kriegsführung gezwungen, welche ihnen den Sieg verleihen sollte, nämlich: mögliche Vermeidung einer offenen Feldschlacht, Rückzug in das unermeßliche Innere des Reichs und Ermüdung des Feindes durch den kleinen Krieg. Um die Bevölkerung aus jeder Unterthänigung des Feindes abzuhalten, wurde die orthodoxe Religion für gefährdet erklärt und der heilige Krieg proklamiert.

Der linke Flügel der Franzosen unter Maedanaß, dem das preussische Hilfskorps beigegeben war, rückte in die baltischen Provinzen ein; der rechte unter Schwarzenberg drang in Balhynen vor. Die Hauptarmee unter Napoleon selbst schlug die Richtung nach Moskau ein, erreichte 28. Juni Wilna, 28. Juli Witebsk und stieß erst Mitte August bei Smolensk auf die russische sogenannte Westarmee unter Barclay de Tolly, welche, 116,000 Mann stark, Widerstand leistete, aber 17. Aug. geschlagen wurde. Die Russen bedekten den

weitere Rückzug durch die Gefechte bei Walsutina Gora (19. Aug.), Dorogobusch (26. Aug.), Bjosma (29. Aug.) und Schatöl (1. Sept.) und wagten, nachdem Kutusow den Oberbefehl übernommen hatte, 7. Sept. bei Barabino noch einmal eine Schlacht. Zwar mußten sie nach einem hartnäckigen und furchtbar blutigen Kampf ihre Stellung räumen und Moskau preisgeben, in das Napoleon 14. Sept. einzog; aber das französische Heer war nicht nur auf 100,000 Mann zusammengesunken, sondern auch erschöpft und kriegsmüde, und statt durch den Reich Moskaus den Frieden erzwingen zu können, fand Napoleon die Stadt von fast allen Einwohnern verlassen und der Vernichtung geweiht; denn am Abend des 15. Sept. begann der am Gouverneur Rasaptschin befohlene Brand von Moskau, der in sechstägigem Wüten fast die ganze Stadt in Asche legte und die Franzosen die Mittel des Unterhalts beraubte. Napoleon konnte nun nicht in Moskau überwintern, und nachdem seine Friedensanträge von Alexander erst hingehalten, dann zurückgewiesen worden waren, trat er 18. Okt. den Rückzug an. Er wandte sich zuerst gegen Kaluga, um in den nach unberührten südlichen Landstrichen Winterquartiere zu finden, ward aber bei Malojarslawo 24. Okt. von Kutusow nach dem Norden zurückgeworfen und mußte nun durch völlig ausgeleerte Gegenden seinen Rückzug nach Smolensk fortsetzen, wobei seine Nachhut fortwährend von Kosaken umschwärmt und angegriffen wurde. Durch den Mangel an Lebensmitteln und die früh eingetretene Kälte litt die Armee fürchterlich und war schon in Auflösung, als sie 9. Nov. Smolensk erreichte. Der weitere Rückzug ward dadurch gefährdet, daß die russische Südarmee unter Tschitschagow nach Zurückdrängung Schwarzenbergs und der Kordormee unter Wittgenstein, welche den Vormarsch der Franzosen in die Ostseeprovinzen nicht hatte hindern können und zweimal ohne Erfolg bei Balas gelampt hatte (17. u. 18. Aug. und 18.—19. Okt.), sich nun auf der Rückzugslinie Napoleons vereinigen konnten. Mit Wüde und Ausbietung der letzten Kräfte, erzwangen die Franzosen 26.—28. Nov. nach vor dieser Vereinigung den Übergang über die Beresina; aber in bejammernswerthem Zustand erreichte der Rest des Heers 6. Dez. Wilna, wo es sich auch nicht behaupten konnte. Da der Abfall Jarko von den Franzosen (30. Dez.) nötigte dieselben Anfang 1813 auch zur Räumung der Weichsellinie.

Auch die russischen Truppen waren durch die Verluste und die Strapazen des Winterfeldzugs stark vermindert und erschöpft, und im russischen Hauptquartier waren viele einflußreiche Personen für einen sofortigen, möglichst aartheilhaftesten Frieden mit Frankreich. Aber zu einem solchen zeigte sich Napoleon keineswegs geneigt, und auch Alexander verließ den Ehrgeiz und Herrschsucht sowie der Wunsch, sich den Besitz ganz Polens zu sichern, zur Fortsetzung des Kriegs im Bund mit Preußen (vgl. Deutscher Befreiungskrieg). Der erste Feldzug, welchen russische Feldherren, Wittgenstein und Barclay, befehligten, endete nach den Schlachten von Grahgörschen und Wauzen mit dem Rückzug nach Schlesien. Im zweiten Teil des Kriegs aber, als Österreich, England und Schweden der Koalition beigetreten waren, nahmen die russischen Truppen hervorragenden Anteil an den Siegen, besonders der schlesischen Armee 1813—14, durch welche Napoleon aus Deutschland vertrieben und endlich gestürzt wurde. Im Kate der Verbündeten spielte Kaiser Alexander neben Napoleon die hervorragendste Rolle und verhalf den zu energ-

ihm Dankseln drängenden Rathschlägen der preussischen Staatsmänner und Generale oft zum Sieg, bewirkte nach Vereitelung seines Plans, Bernadotte auf den französischen Thron zu erheben, die Restauration der Bourbonen und die übermäßige Schonung Frankreichs im ersten Pariser Frieden und mochte sodann dem Wiener Kongreß bei. Hier führte seine Forderung, daß Preußen für die Erwerbungen der dritten polnischen Theilung Sachen entschädigt werden und jene selbst an Rußland fallen sollten, einen Konflikt mit Oesterreich und den Westmächten herbei, der indes im Februar durch einige Zugeständnisse Rußlands beigelegt wurde. Es erhielt das eigentliche Polen (das sogen. Kongreßpolen) als besonderes Königreich, dem auch eine eigne liberale Verfassung verliehen wurde. Seine Besitzungen dehnten sich nun im Westen bis nahe an die Oder aus, während es sich im äußersten Osten über die Beringstraße hinaus über einen Teil Nordamerikas ausbreitete; es umfaßte über 20 Mill. qkm mit etwa 50 Mill. Einw.

#### Rußlands Übergewicht in Europa.

Das Übergewicht, das Rußland durch den Ausgang der Napoleonischen Kriege in Europa erlangt hatte, befestigte Alexander noch durch die Heilige Allianz (26. Sept. 1815), durch welche er namentlich Oesterreich und Preußen an die russische Politik fesselte. Die legitimistischen Grundsätze, zu denen Alexander sich befehrt hatte, wurden zur Richtschnur der europäischen Politik auf den Kongressen zu Aachen, zu Troppau, Laibach und Verona genommen. Auch in Deutschland trat der russische Einfluß für dieselben gegen die nationale und freisinnige Bewegung ein. Durchgreifende Reformen im eignen Reich nahm Alexander daher auch nicht vor, sondern beschränkte sich auf Einführung eines zweckmäßigen Zollsystems, Verbesserung des Geküwesens, Erweiterung des Straßen- und Kanalbaues und Kolonisierung des südlichen Rußland. Petersburg wurde durch zahlreiche Bauten verschönert, Moskau und viele andre im Krieg zerstörte Städte erstanden stattlicher als zuvor aus der Asche. Das Unterrichtswesen ward durch neue Anstalten, namentlich eine Universität zu Petersburg, gefördert und wissenschaftliche Reisen und Arbeiten freigebig unterstützt. Auf einer seiner Reisen nach den verschiedenen Provinzen des Reichs starb Alexander unerwartet 1. Dez. 1825 in Taganrog.

Da Alexander keine Söhne hinterließ, so schien sein ältester Bruder, Konstantin, der berechtigte Thronfolger zu sein, und auf die Kunde von Alexanders Tod huldigten ihm der Großfürst Nikolaus mit dem Garben, welchem Beispiel anfangs das ganze Reich und die Truppen folgten. Konstantin hatte aber schon 1822 auf sein Thronrecht verzichtet, und Alexander hatte den Bericht genehmigt, aber geheim gehalten. Erst als man sein Testament eröffnete, ward er bekannt, und da Konstantin bei seinem Entschlusse beharrte und als Oberbefehlshaber des polnischen Heers seinen jüngern Bruder, Nikolaus, als Zaren ausgerufen hatte, bestieg dieser als Nikolaus I. (1825 bis 1855) den Thron. Die vorübergehende Unsicherheit, welche durch das Interregnum hervorgerufen wurde, benutzte eine Anzahl vornehmer Offiziere, welche die Ideen der französischen Revolution in sich aufgenommen hatten, um einen Umsturz des Staats herbeizuführen, der die Verwirklichung ihres Ideals ermöglicht hätte (Aufstand der Detabrischen, s. d.). Dieselben, ein Oberst Pestel an der Spitze, spiegelten den Garben, die 26. Dez. 1825 dem Zaren Nikolaus huldigen sollten, vor, Konstantin sei der rechtmäßige Zar und Nikolaus Usurpator, und bewogen sie, nicht

nur die Huldigung zu verweigern, sondern sogar Hochrufe auf Konstantin und die Konstitution (worauf unter die Soldaten die Gemahlin Konstantins verstanden) auszusprechen. Der außerordentliche Mut, mit dem Nikolaus persönlich den Rebellen entgegentrat und sofort mit Kartätschen unter sie feuern ließ, erludte den Aufstand im Keim. Gegen die Teilnehmer und Urheber desselben wurde nun mit Strenge eingeschritten, Pestel, Kolesow, Murawjew und andre Offiziere hingerichtet, viele nach Sibirien verbannt, die meuterischen Regimenter nach dem Kaukasus geschickt.

Nikolaus wurde 22. Aug. 1826 in Moskau feierlich gekrönt. Von einem gewaltigen, ja übermäßigen Bewußtsein seiner eignen Herrschaft und der Festigkeit und Macht des russischen Reichs erfüllt, sah der neue Zar aus die europäische Kultur mit Verachtung herab, da sie nur die Treue und Unterwürfigkeit unter Thron und Altar untergrabe, hielt die absolute Kaiserherrschaft für fähig, das russische Reich und Volk zur höchsten Entfaltung seiner Kräfte zu bringen, und glaubte sich berechtigt, die russischen Ansprüche nach allen Seiten hin rücksichtslos geltend zu machen. In dem Krieg mit Persien (1826—28), den der Sohn des Schahs, Abbas Mirza, durch einen Einfall in Kaukasien begonnen hatte, wurde Abbas Mirza 1826 bei Jellissametpol geschlagen, worauf Bassemisch 1829 in Persien selbst einbrang, die Perser bei Abbas Abad (17. Juli) und bei Eschmiadsin (29. Aug.) besiegte, Erivan und Tebriz besetzte und im Frieden von Turkmantschai (22. Febr. 1828) die Abtretung eines Theils von Armenien erlangte. Nicht lange darauf begann der Zar den vierten russisch-türkischen Krieg (1828—29), angeblich wegen Nichterfüllung der die Donaufürstentümer betreffenden Verträge seitens der Türkei, in Wirklichkeit, um die Unabhängigkeit der Griechen zu erzwingen, deren Aufstand von Rußland aus angeregt und fortwährend begünstigt worden war, nach 1827 durch die Vereinigung einer russischen mit einer englisch-französischen Flotte, welche vereinigte Schiffsflotte die türkisch-ägyptische Flotte bei Raosirino vernichtete. Im Mai 1828 rückten die Russen unter Wittgenstein in die Donaufürstentümer ein, überschritten die Donau und eroberten im Oktober nach hartnäckiger Verteidigung Warne, während Bassemisch in türkisch-Armenien einbrang und Kars (5. Juli), Achalschlaki (23. Juli), Achalzyk (9. Aug.) und damit das ganze Paschalik Bagjesid in seine Gewalt brachte. 1829 besiegten die Russen unter Diebitsch die Türken bei Kulewtschi (11. Juni), nahmen Silistria ein (20. Juni) und zogen darauf über den Balkan. Adrianopel fiel 20. Aug. in ihre Hände, und selbst Konstantinopel schien bedroht; in Armenien hatte Bassemisch Erzerum besetzt. Unter diesen Umständen nahm die Pforte die preussische Vermittelung für einen Frieden an, der am 14. Sept. 1829 in Adrianopel zu Stande kam: Rußland erhielt die Donaumündungen und einen Teil Armeniens sowie eine Kriegskostenentschädigung von 10 Mill. Dukaten; außerdem erkannte der Sultan die Unabhängigkeit Griechenlands an und gewährte den Donaufürstentümern fast vollständige Selbstständigkeit.

Die Julirevolution 1830 hatte, obwohl Polen von Rußland bisher mild und rücksichtsvoll behandelt worden war, den polnischen Aufstand (24. Nov. 1830) zur Folge, durch welchen der Großfürst Konstantin, der in Warschau befehligte, so überrascht wurde, daß er ganz Polen räumte. Die Wiedereroberung 1831 (s. Polen, S. 179) wurde dadurch erschwert, daß die Cholera viele Soldaten, auch den Oberbefehl-

haber Diebstahl, wegrastete, und erst im September 1831 von Paskewitsch durch die Einnahme von Warschau beendet. Polen oerlor daraus seine Selbstständigkeit, wurde durch ein organisches Statut (Februar 1832) als ein untrennbarer Teil mit dem russischen Reich vereinigt und die polnische Armee der russischen einverleibt. Da außer den nach Sibirien verbannten Polen eine große Zahl, namentlich aus den höhern Ständen, ausgemannert war, so war die Ruhe in Polen für längere Zeit hergestellt. Nach diesen glänzenden Erfolgen betrachtete sich Kaiser Nikolaus als den Schützer der bestehenden Ordnung in Europa und schritt als solcher 1833 zu gunsten der Türkei ein, als dieselbe von Mehemed Ali von Ägypten bedroht wurde: eine russische Flotte warf im Bosporus Anker, 6000 Russen stellten sich bei Scutari auf, um Konstantinopel gegen die Ägypter zu deden, und ein zahlreiches Landheer eilte den Türken über den Bruch zu Hilfe. Der Friede von Kutahia zwischen dem Sultan und Mehemed Ali machte dieser Aktion ein Ende; zum Dank für dieselbe erhielt Rußland in einem geheimen Artikel des Vertrags von Hunkjar Skelessi (8. Juli 1833) das Zugeständnis, daß die Dardanellen für die Kriegsschiffe der übrigen Mächte geschlossen bleiben, für die russischen offen sein sollten. Noch entscheidener trat Nikolaus als Gebieter von Europa und Hort der Legitimität nach der Februarrevolution auf; er war willens, 1848 in Preußen gegen die Revolution einzuschreiten, was aber abgelehnt wurde. schickte 1849 eine russische Armee unter Paskewitsch nach Ungarn, um den Österreichern bei der Unterdrückung der dortigen Insurrektion zu helfen, und hatte die Genugthuung, daß die ungarische Hauptarmee unter Görgei oor seinen Truppen bei Vilagos 13. Aug. die Waffen streckte. Er spielte darauf in der deutschen Frage den Schiedsrichter zwischen Österreich und Preußen und zwang letzteres, seine Unionspläne aufzugeben (Olmüher Punktationen, 29. Nov. 1850).

Im Innern änderte Nikolaus an dem bestehenden Staatseinrichtungen wenig. Es wurden Ministerien des kaiserlichen Hauses (1836) und der Reichsdomänen (1837) errichtet, alle Ufaze seit der »Uloschenies« des Jaren Alexei Michailowitsch (1649) unter der Leitung Speranskis gelammelt, gesichtet und die noch in Kraft befindlichen als neue Gesefzsammlung herausgegeben. Für das Heer wurde durch Gründung einer großen Anzahl von Militärschulen und Kadettenkorps gesorgt. Prachtige Schlösser, Bau- und Kunstwerke wurden in Petersburg, Moskau und an andern Orten errichtet, der russische Hof war der glanzvollste in Europa. Aber nur soweit der Jar Interesse und Verständnis hatte und sein Auge reichte, waren die Dinge in äußerer Ordnung. Das Beamtentum, unterwürfig nach oben, war willkürlich und gewaltthätig nach unten, vor allem aber unerblich und bestechlich. Trotz der langen Friedenszeit, und obwohl die Brantweinsteuer immer höhere Erträge abwarf, wurden die Finanzen nicht in guten Stand gebracht, so daß andere drückende Steuern, wie die Kopfsteuer, nicht abgeschafft werden konnten. An der Leibeigenchaft wurde nichts geändert und für die Entwicklung von Gewerbe und Handel wenig gethan. Der Verkehr mit dem Ausland wurde, um das Eindringen der revolutionären Ideen des Westens zu verhindern, möglichst beschränkt; Reisen ins Ausland wurden gar nicht oder nur gegen eine hohe Pafsteuer gestattet, und alle eingeführten Bücher und Journale wurden ebenso wie die in Rußland selbst erscheinenden von einer scharfen Zensur überwaht, die vernichtete und oerbot, was ihr beliebte. Die Universi-

täten (Warschau und Wilna wurden aufgehoben und an ihrer Stelle Kiew errichtet) waren einer strengen Beaufsichtigung unterworfen, und mehrere Jahre lang wurde die Zahl der Studirenden auf ein bestimmtes Maß beschränkt. In kirchlicher Beziehung geschah nichts für die Hebung des verarmten niederen Klerus. Auch auf diesem Gebiet war man vor allem auf äußere Machterweiterung bedacht. Auf der Synode zu Belogt (1839) wurde die Vereinigung der seit 1596 mit der römisch-katholischen Kirche unierten Griechen in den polnischen Provinzen mit der russischen Staatskirche beschlossen und trotz aller Proteste des Papstes ihre Durchführung mit Güte und Gewalt begonnen. In den baltischen Provinzen wurden zahlreiche esthnische und lettische Bauern durch falsche Vorspiegelungen zum Uetritt zur griechischen Kirche verleitet und die Mädfce zum lutherischen Glauben bei den strengsten Strafen verboten. Nikolaus betrachtete sich aber nicht nur als Oberhaupt der russischen Staatskirche, sondern auch als Protektor der gesamten griechischen Kirche des Orients, und dies gab den Anlaß zum Ausbruch des fünften russisch-türkischen Krieges (1853–56), des sogen. Krimkrieges (s. b.).

Der Kaiser glaubte nämlich die Zeit gekommen, der Türkei, »dem kranken Mann«, wie er sie nannte, ein Ende zu machen und Konstantinopel mit dem russischen Reich zu vereinigen, da er nach den 1849–50 errungenen Erfolgen von Europa keinen Einpruch erwartete und über die Macht seines Reichs verblendet war. Als daher Kaiser Napoleon III. von der Pforte einen Herman zu gunsten der lateinischen Völker in Jerusalem, die von den zahlreichern griechischen oft in rohester Weise mißhandelt wurden, erwirkte und es durchsetzte, daß die Schlüssel zur Kirche in Beltschem dem griechischen Patriarchen abgenommen und dem lateinischen übergeben wurden, erhob Rußland im Februar 1853 durch den Fürsten Menschikow hierüber bei der Pforte Beschwerde, aber in einer solchen schroffen Form, daß die Ablehnung derselben sicher war. Sofort erfolgte die Kriegserklärung, wurde die türkische Flotte im Hafen von Sinope überfallen und rüdten russische Truppen in die Donaufürstentümer und in Armenien ein. Aber der mit obdlicher Siegeszuversicht begonnene Krieg brachte eine Enttäuschung nach der andern. Die türkischen Truppen oerteidigten die Donaulinie mit großer Zähigkeit, England und Frankreich schlossen im März 1854 mit der Türkei ein Schutz- und Trutzbündnis, dem am 28. März die Kriegserklärung an Rußland folgte; Österreich zwang die russische Armee, die Donaufürstentümer zu räumen, und Preußen blieb neutral. Die oerbündeten Mächte griffen 1854 Rußland selbst an, sowohl in der Ofsce als am Schwarzen Meer; hier landete ein englisch-französisches Heer auf der Krim, schlug die Russen an der Alma und begann die Belagerung Sebastopols. Allerdings hatte der Krimkrieg scheinbar sein großes Resultat, indem die Verbündeten mit Aufgebot aller Kräfte nur das in einen Trümmerhaufen vermanbelte südlische Sebastopol erooberten, vernichtete aber dennoch die russische Suprematie, die so lange auf Europa gelastet hatte. Es zeigte sich in dem Krieg, daß Rußland außer einigen wenigen Kreifen keinen Freund in Europa besaß, da es in seinem brutalen Übermut die Interessen und Gefühle der gebildeten Welt verletzt hatte, und daß die Heeresmacht, deren Besitz den Jaren so stolz und hochmütig gemacht, und die so viel Weid verschlungen hatte, eine stumpfe, unbrauchbare Waffe war. Trotz der großen Tapferkeit der Offiziere und Mannschaften, trotz der Genialität eines Totleben war die ru-

rische Armee nicht im Stande, die Alliierten aus der Krim zu vertreiben. Die Verpflegung, Ergänzung und Verstärkung des Heers in der Krim waren durch den völligen Mangel an Verkehrsmitteln in dem ungetheerten Reich so erschwert, daß die scheinbar unerschöpflichen Hilfsquellen an Lebensmitteln und Renschen nutzlos blieben. Obwohl die feindlichen Flotten den russischen Küsten keinen ernstlichen Schaden zufügten, so vernichtete doch ihre Blockade den russischen Handel, dem sie bloß die Randgrenze gegen Österreich und Preußen offen ließ, und erschütterte den dürftigen Wohlstand des Volkes auf lange Jahre; «Kuhland erstickte in seinem Fette», wie man damals sagte, da es nur Rohprodukte erzeugte, die es während des Kriegs nicht gegen die Erzeugnisse der Industrie umsetzen konnte. Endlich jerrüttete die Kosten des Kriegs die seit langem verwahten und verschwenderisch verwalteten Finanzen. Diese herben Erfahrungen mußten einem Herrscher von dem Stolz und dem Selbstbewußtsein des Zaren besonders schmerzhaft sein; in der That begann seine bis dahin eiserne Gesundheit zu wanken, und als im Frühjahr 1855 die Kämpfe in der Krim an neuem und zwar mit einem unglücklichen Gescheh der Russen begannen, starb er plötzlich 2. März 1855. Ihm folgte sein ältester Sohn, Alexander II. (1855—81), welcher während den Krieg fortzusetzen gezwungen war, da vor einer Entscheidung vor Sebastapol seiner der Kriegsführenden Frieden schließen wollte. Nachdem aber 8. Sept. 1855 Sebastapol gefallen und durch die Eroberung von Kars 27. Nov. auch der russischen Hofeenehre Genüge geschehen war, kam es 30. März 1856 auf dem Pariser Kongress zum Frieden. Rußland trat die Donaumündungen mit einem Teil Bessarabiens ab und gab Kars zurück, versprach, keine See-arsenale am Schwarzen Meer anzulegen und auf denselben nicht mehr Kriegsschiffe zu unterhalten als die Türkei, und versagte auf das Protektorat über die orientalischen Christen und die Danauinsurgenten, welche unter das Gesamtprotektorat der europäischen Großmächte gestellt wurden.

#### Die Regierung Alexanders II.

So schwere Wunden der Krimkrieg Rußland geschlagen hatte, so war er dennoch für daselbe von den größten und wohlthätigsten Folgen. Denn die Kriegerfolge und Verluste, die es in denselben erlitten hatte, zwangen es zur Selbstbeschränkung, dann aber zu einer Reform der innern Zustände, welche die hervorgetretenen Schäden beseitigte und eine gezielte Entwicklung des Volkes möglich machte. Diese Aufgabe ergriß der neue Kaiser, der am 7. Sept. 1856 feierlich gekrönt wurde, mit ernstem Sinn und versagte sie mehrere Jahre hindurch trotz aller Schwierigkeiten mit Beharrlichkeit und ohne Entmutigung. Die auswärtige Politik, welche nach Kesselrads Rücktritt Fürst Gortschakow leitete, war vorsichtig und maßvoll. Mit Preußen wurde wieder ein engeres Verhältnis angeknüpft. Namentlich aber suchte Rußland eine Annäherung an Frankreich, die Napoleon III. durch sein Entgegenkommen erleichterte. Nur gegen Österreich, dessen orientalische Politik während des Krimkriegs die Russen als schändlichen Unbath anseh, blieb die russische Politik kühl, fast feindlich, vermied aber sorgsam alle Vermittelungen. Schon drei Wochen nach dem Pariser Frieden löste Alexander die Reichswehr auf und ordnete bei der lebenden Armee eine Reduktion an, durch welche an 200,000 Soldaten dem bürgerlichen Leben zurückgegeben wurden. Ganz Rußland wurde auf vier Jahre von der Rekrutierung befreit, 24 Mill. Rubel Steuerüberschüsse erlassen und

endlich für die Verurtheilten von 1825 eine Amnestie verkündigt. Während es bisher nur eine Eisenbahn von Petersburg nach Moskau gegeben hatte, wurde jetzt ausländisches Kapital für den Bau großer Linien nach allen Richtungen des Reichs gemonnen und 1862 eine Eisenbahnverbindung mit Deutschland angedacht. Ein neuer Hallsch baute den Übergang vom Probibitionssystem zu den Schutzzöllen an. Die Zensur wurde gemildert, und eine russische Presse entstand. Für das Volksschulwesen wurden wichtige Anordnungen getroffen. Die mächtigste Reform aber war die Aufhebung der Leibeigenschaft, welche 8. März 1861 durch kaiserliches Manifest erfolgte.

Die Befreiung der Leibeigenen, deren Zahl sich auf 23 Mill. Seelen belief, war zwar unvermeidlich, wenn Rußland ein Kulturstaat werden sollte, aber schwierig, da die bisherigen agrarischen Verhältnisse auf der Leibeigenschaft beruhten. Die zur Begutachtung des Plans berufenen Adelsversammlungen hatten daher sich gegen die Emanzipation ausgesprochen, welche ihre Einkünfte erheblich verringern würde, besonders durch Fortfall des «Drool», des Jinses, den die Leibeigenen für die Erlaubnis, selbständig ihren Lebensunterhalt zu erwerben, ihren Leibeigern zahlten mußten. Aber der Kaiser ließ sich nicht beirren und gab durch die gänzliche Befreiung der Bauern auf den kaiserlichen Gütern und die unentgeltliche Überweisung der von ihnen bebauten Grundstücke ein hochherziges Beispiel. Jeder Bauer sollte fortan nicht bloß frei sein, sondern auch eine ummauerte Wohnstätte erhalten und in stand gesetzt werden, innerhalb von zwölf Jahren durch Geld oder Leistungen an den Grundherren das freie Eigentum an einem Stück Grund und Boden zu erwerben. Die Bauernschaften sollten Landgemeinden bilden mit eignen Friedensrichtern, aber unter polizeilicher Aufsicht des Grundherren. Die Ausföhrung der Emanzipation, die 1863 im wesentlichen beendet war, stieß zwar auf mancherlei Hindernisse, auch bei den Bauern selbst, die in der irrigen Meinung, mit der Freiheit sei ihnen auch der unbedingte Besitz ihrer Felder und Wiesen zugesprochen, sich zu Arbeits- und Abgabenerweigerungen, zu Aufständen und Gewaltthaten hinreizen ließen; auch erst später erfüllten sich nicht alle Hoffnungen auf die geistige und materielle Entwicklung der Landbevölkerung. Dennoch war die That des «Jar-Be-freiers» ein großes, edles und segensreiches Werk.

Daron schloß sich eine Reform der Rechtspflege durch Einführung von Friedens- und Geschwornengerichten mit öffentlichem Verfahren und mündlicher Verhandlung (1864) und die Errichtung von Kreis- und Provinzialversammlungen, die aus Delegierten des Adels und der Grundbesitzenden und städtischen Notabilität gebildet wurden. Hierdurch sollte die Bevölkerung zur politischen Thätigkeit und Selbstständigkeit des Urteils in öffentlichen Angelegenheiten er-zogen und der Übergang zu einer ständischen Reichs-aerfassung angebahnt werden, welche wieder die kaiserliche Gewalt bei der Beseitigung des Krebsgeschwulst im Reich, der Korruption des Beamtentums, wirksam hätte unterstützen können. Dann erst durfte man hoffen, auch die Finanzen zu regeln; einstweilen erfolgte 1862 ein wichtiger Schritt, indem zum ersten-mal ein vollständiges Reichsbudget veröffentlicht wurde. Indes erfuhr die Reformthätigkeit des Kaisers eine Unterbrechung durch den Aufstand der Polen (Januar 1863), welcher gerade durch die Milde und Nachgiebigkeit des Kaisers hervorgerufen worden war. Derselbe hatte nicht nur gleich nach seiner Thronbesteigung den auf dem Land lastenden Druck

wesentlich erleichtert, sondern auch auf den Rat Wladimirskij den Polen eine größere nationale Selbständigkeit zugesprochen und seinen Bruder, den Großfürsten Konstantin, zum Statthalter ernannt, in der Hoffnung, hierdurch die Polen zu versöhnen. Aber die Christlichkeit, ein Teil des Adels und besonders die städtische Bevölkerung Warschaus wurden durch diese Rücksichtnahme nur zu schroffer Opposition und zur Hoffnung auf völlige Ausrückung von Rußland angereizt, und als eine gewaltsame Kettenauflösung für den 14. Jan. 1863 angeordnet wurde, um die Warschauer Jugend unschädlich zu machen, kam es zum Ausbruch einer Insurrektion, die von einem geheimen Zentralkomitee geleitet und durch einen rücksichtslosen Terrorismus am Leben gehalten wurde. Obwohl die Aufständischen nur größere Banden, keine Heere aufbringen konnten und die Intervention der Westmächte zu gunsten Polens von Rußland kurzerhand abgewiesen wurde, so erforderte doch die Niederwerfung des Aufstandes erhebliche Anstrengungen und Opfer. In dieser Krisis wußte sich in der nationalliberalen Partei, deren Führer Tscherschowski, Miljutin, Somarin, Kottlow, Alsolow u. s. waren, und welche die großen Reformen Alexanders hauptsächlich unterstützt hatte, ein Umschwung, indem statt der freirechtlichen Ziele die nationalen in den Vordergrund traten, die Pflege des Atrussentums und die Vereinigung aller orthodoxen Slawen unter russischer Führung (Konföderismus) fortan als die Aufgaben der russischen Politik galten. In ihrer Abneigung gegen die westliche Kultur wollten die Führer der Aktion auch von konstitutioneller Verfassung nichts wissen. Die Unredlichkeit und Käuflichkeit des Beamtentums wurde nicht beseitigt, und damit verbundene sich der Staat des Organ, um den Bauernstand wirklich zu heben, durch Volksschulen ihn zur Nüchternheit, Sparsamkeit und zum Fleiß zu erziehen und durch Verbesserung der Landwirtschaft auch dem Gewerbe und Sonst eine gesunde Grundlage zu verschaffen. Die Finanzen gelangten nicht, die Reform des Steuerwesens geriet ins Stocken. Die erhebliche Vermehrung der höhern Schulen, besonders der Gymnasien, hatte zwar einen erheblich härteren Besuch der Universitäten, aber auch die Ansummlung eines gefährlichen geistigen Proletariats zur Folge.

Seit dem polnischen Aufstand schlug die russische Politik die erwerbende Richtung früherer Zeiten ein. Polen (s. b. S. 180) wurde zu völliger Russifizierung bestimmt. Gleichzeitig mit der völligen Unterwerfung der kaukasischen Bergvölker, mit der Gefangenennahme Schomyls (25. Aug. 1869) und der Befestigung der Abzügen (21. März 1864) wurde das Amurgebiet durch einen Vertrag mit China (1860) erworben und von Japan Sachalin gegen die Kurilen eingetauscht, wogegen das russische Nordamerika gegen die Zahlung von 7 Mill. Dollar an die Bereinigten Staaten von Nordamerika abgetreten wurde (1867). In Mittelasien wurden dem Chan von Buchara 1867 Tokkent und 1868 Samarkand genommen, aus deren Gebiet das Gouvernement Turkestan gebildet wurde. Durch den Zug des Generals Kaufmann gegen China 1873 wurde diesem Chanat das rechte Ufer des Amu Darja entziffen und der Rest zu einem russischen Völkchenstaat gemacht, 1876 endlich das ehemalige Chanat Chokand als Provinz Turkestan dem russischen Reich einverleibt. In der europäischen Politik hielt Kaiser Alexander die panslawistischen Gesetze der orthodoxen Partei, wie sie in deren Organ, der »Moskauer Zeitung« Kotschows, zum Ausdruck gelangten, zunächst im Stillen und schritt aus Freundschaft für

Preußen, das ihm 1863 bei der Unterdrückung des polnischen Aufstandes treu zur Seite gestanden hatte, weder 1864 im deutsch-dänischen Krieg noch 1866 im preussisch-deutschen Krieg ein. So, auch während des deutsch-französischen Kriegs verhielt sich Rußland neutral und hielt dadurch Österreich von einem Einschreiten zu gunsten Frankreichs ab. Zum Dank dafür bewirkte Bismarck, daß aus der Konvention von London (Januar bis März 1871) der § 11 des Pariser Friedens von 1856 aufgehoben wurde, der die Beschränkungen der freien Aktion Rußlands im Schwarzen Meer enthielt.

Die Haltung des Kaisers während des deutsch-französischen Kriegs war aber von der russischen Bevölkerung, die entschieden französische Sympathien hatte, nicht gebilligt worden, und die Erfolge Preußens, das man als einen Volsen Rußlands anzusehen sich gewöhnt hatte, sowie die Bildung eines starken Deutschen Reichs erregten Neid und Eifersucht. Die Regierung, welche durch Anzeichen von Gärung, wie das Attentat Korotassows auf den Zaren (10. April 1866), ängstlich geworden war und vor weitem inneren Reformen zurückgekauert, sah sich um so mehr gedrängt, dem nationalen Stolz eine Genugthuung zu geben. Zunächst wurde nach dem Vukter der deutschen Verfassung die russische 1873 vom Kriegeminister Miljutin umgestaltet, die allgemeine Wehrpflicht eingeführt und die Truppenkörper sowohl als die Zahl der Soldaten im Kriegsfall beträchtlich vermehrt. Dann wurde zunächst von der panslawistischen Partei die orientalische Frage wieder in Gang gebracht. Während der russische Botschafter in Konstantinopel, Ignatiev, den Sultan Abd ul Asis um den Großvezir Mahmud Pascha durch das Versprechen, sie im Krimkrieg mit russischen Truppen zu unterstützen, ganz für sich gewonnen hatte, stellten panslawistische Agitatoren 1875 einen Aufstand in der Herzegowina an, der sich 1876 auch nach Bulgarien verbreitete. Hier ward er aber von den Türken blutig unterdrückt, die Serben, die einen Krieg begonnen hatten, zurückgeschlagen und gleichzeitig der Sultan Abd ul Asis gestürzt (29. Mai 1876). Die panslawistische Partei drängte nun zum Krieg, und die Regierung begann auch zu rufen und die Truppen an den Südgrenzen zusammenzuziehen; am 13. Nov. 1876 wurden sechs Armeekorps mobil gemacht, und d. Dez. nahm der zum Oberbefehlshaber ernannte Großfürst Nikolai seinen Sitz in Rischnow. Die Konferenz in Konstantinopel im Winter 1876/77 verlief resultatlos, da die Pforte die gewünschten Garantien für ihre christlichen Unterthanen verweigerte und das 31. März 1877 von den Mächten angenommene Protokoll ablehnte. Daraus wurde von Rußland 24. April 1877 an die Türkei der Krieg erklärt.

Der sechste russisch-türkische Krieg (1877/78) wurde unternommen, um die orientalische Frage im russischen Sinn zu lösen, oder nicht, wie früher, durch Befreiung der Christen, sondern der »slawischen Brüder«. Da Rußland der wohlwollenden Neutralität Deutschlands gewiß sein konnte und Österreich sich im Januar 1877 durch einen besondern Vertrag, der ihm Bosnien und die Herzegowina zusicherte, zur Nichteinmischung verpflichtet hatte, so war die ganze russische Heeresmacht für den Krieg verfügbar, und zwei Armeen konnten gleichzeitig 24. April in Asien über die armenische und in Europa über die Grenze Rumäniens gehen, das sich zu einem Bündnis mit Rußland genötigt sah, dafür aber sich für unabhängig erklären durfte. Die kaukasische Armee, deren Oberbefehl Großfürst Michail führte, erstürmte 17. Mai

Arbahan und schloß Karé ein, das jedoch durch den Sieg Rufftar Paschas über Boris Relisow bei Sewin (25. Juni) entsetzt wurde; die Russen mußten Mitte Juli aus ihr Gebiet zurückweichen. Einen ähnlichen Verlauf, anfängliche Erfolge, dann empfindliche Schläge, hatte aus gleichem Grund, nämlich Unterschätzung des Gegners, der Krieg in Bulgarien. Wegen des hohen Wasserstandes der Donau konnten die Russen mit ihrer Hauptmacht erst 27. Juni bei Simniza den Strom überschreiten, rückten dann aber, von den Türken wenig gehindert, rasch vor, erreichten bereits 7. Juli Tirmowa, und General Gurko überschritt 13. Juli den Balkan, demächtigte sich des Schipapasses und ließ seine Weiterabteilungen bis zwei Tagemärsche vor Adrianopel schmeißen. Aber als 20. Juli General Schilder-Schuldner Plewna angriff, wurde er von Osman Pascha mit empfindlichem Verlust zurückgeschlagen und von den Russen 27. Juli entziffen; ein zweiter, mit größern Streitkräften unternommener Angriff Rudenens und Schachowlois auf die Stellung bei Plewna, die Osman Pascha rasch besetzt und mit 60,000 Mann besetzt hatte, 30. Juli hatte ebenfalls keinen Erfolg, und da auch östlich der Jantra beträchtliche Streitkräfte der Türken standen, so war die Wüchuglinie der Russen nach der Donau ernstlich bedroht. Auch Gurko war aus Rumelien von Suleiman Pascha vertrieben worden und mußte sich nach dem Schipapass zurückziehen. Wären die türkischen Befehlshaber einig gewesen, und hätten sie die Russen entschlossen angegriffen, so würden sich diese kaum auf das linke Donauufer haben retten können. Indes Osman Pascha in Plewna und Mehmed Ali am Lom blieben unthätig, und Suleiman Pascha vernichtete eine ausgezeichnete Armee durch kühne, aber völlig ausichtslose und äußerst blutige Angriffe auf die russischen Stellungen am Schipapass (August). Dadurch gewannen die Russen Zeit, Verstärkungen aus Rußland und die rumänische Armee heranzuziehen und eine ungeheure Heeresmacht um Plewna zu vereinigen. Nach einem mehrtägigen Bombardement wurde 11. Sept. ein Sturm auf die Schanzen von Plewna versucht und auf den Flügeln von Stobekow und den Rumänen auch einige Schanzen erobert. Da der russische Angriff aber im Centrum gescheitert war, so eroberten die Türken 12. Sept. die verlorenen Schanzen fast alle wieder, und das Blut von 16,000 Mann war vergeblich geflossen. Nun wurde Zolichen berufen, um die Zernierung und regelrechte Belagerung Plewnas zu leiten, und Osman Pascha die Verbindung mit Sofia durch Gurko abzuschnitten. Immer enger eingeschlossen und ohne Lebensmittel, versuchte Osman Pascha 10. Dez. einen Durchbruch nach Widdin, welcher aber von den von dieser Absicht unterrichteten Russen leicht zurückgewiesen wurde, worauf die Türken in Plewna, noch 40,000 Mann stark, nach 143tägigem tapfern Kampf sich ergaben.

Inzwischen war aus dem asiatischen Kriegsschauplatz ein vollständiger Umschwung zu gunsten der Russen eingetreten, nachdem dieselben bei einem erneuten Vorstoß im August wieder zurückgewiesen worden waren. Aber 15. Okt. siegten sie entscheidend am Kadsja Dagh und 4. Nov. bei Deme-Bogun und erstürmten 18. Nov. Karé, worauf die Türken Armenien völlig preisgaben und nur der Winter dessen Eroberung verhinderte. In Bulgarien überschritt Gurko Ende Dezember den Etropol-Balkan, besetzte 3. Jan. 1878 Sofia und drang in das Thal der Wargwa vor, in welches vom mittlern und östlichen Balkan die Armee des Zentrums, nachdem sie 9. Jan.

die türkische Schipka-Armee geangren genommen hatte, und die Landarmee herabstiegen. Die Russen vereinigten sich in Philippopol, vernichteten hier 17. Jan. die letzte türkische Armee unter Suleiman, besetzten 22. Jan. Adrianopel und erreichten 29. Jan. bei Rodosto das Marmarameer. Der am 31. Jan. in Adrianopel abgeschlossene Waffenstillstand hemmte den weiteren Vormarsch. Als jedoch die englische Flotte in das Marmarameer einfuhr, rückten die Russen bis dicht vor Konstantinopel vor und schloßen 3. März den Frieden von San Stefano, in welchem die Türkei einen Teil Armeniens mit Arbahan, Karé, Batum und Bafesid an Rußland, die Dobrudscha an Rumänien, andere Gebiete an Serbien und Montenegro abtrat und diese Staaten als unabhängig anerkannte und in die Bildung eines autonomen Fürstentums Bulgariens willigte, das außer Bulgarien selbst den größten Teil Rumeliens bis zum Ägäischen Meer und den nördlichen Teil Makedoniens umfassen sollte. Diese letztere Bestimmung, welche den Rest der europäischen Türkei in zwei Teile zer schnitt, rief aber den energischen Einspruch Englands hervor, das eifrig rüstete, indische Truppen nach Malta zog und mit Krieg drohte, wenn Rußland nicht den Friedensvertrag einem Kongreß, den auch Österreich verlangte, zur Prüfung und Genehmigung unterbreite. Da Rußland erkannte, daß es diesmal England mit seinen Drohungen Ernst sei, und einen Krieg mit dieser Macht nicht führen konnte, so mußte es sich zur Beschickung des Berliner Kongresses bequemen, welcher 13. Juli bestimmte, daß der Umfang Bulgariens beschränkt und dasselbe in zwei Teile, das Fürstentum Bulgarien und die autonome Provinz Ost rumelien, geteilt, Bafesid der Türkei zurückgegeben, dagegen Karé, Arbahan und Batum sowie das 1856 von Rußland abgetretene rumänische Bessarabien gegen die Dobrudscha an Rußland fallen sollten; die Regelung der Frage einer Kriegsent schädigung wurde der direkten Verständigung der Türkei und Rußlands überlassen, die 8. Febr. 1879 durch Abschluß eines definitiven Friedens erfolgte; die Türkei versprach die Zahlung von 300 Mill. Rubel Kriegskosten, und die Russen räumten das türkische Gebiet.

So endete dieser Krieg mit Gebietserwerbungen, welche die ungeheuren Opfer an Menschen (auf dem europäischen Kriegsschauplatz allein 172,000 Mann) und an Geld (500 Mill.) nicht aufwogen. Im russischen Heerwesen, namentlich in der Verpflegung und im Lazarettwesen, hatten sich erhebliche Schäden gezeigt, und wenn auch das militärische Ansehen Rußlands durch die letzten Erfolge wiederhergestellt worden war und die befreiten Bulgaren sich dankbar zeigten, so war doch Griechenland unter dem Einfluß Englands ganz, Serbien unter dem Österreichs bis zum letzten Abschnitt des Kriegs neutral geblieben. Rumänien war erbittert, daß sein Beistand, ohne den die Russen im Sommer 1877 sich in Bulgarien nicht hätten behaupten können, ihm nicht nur nicht gedankt, sondern ihm sogar noch Bessarabien entziffen wurde. Vor allem aber war man in Rußland verlegt, daß Österreich, dem gemäß seinem Vertrag vom Januar 1877 in Berlin Bosnien und die Herzegowina zugesprochen wurden, damit, ohne einen Mann und einen Gulden geopfert zu haben, diese herrschende Position auf der Balkanhalbinsel gewann. Die Presse und die Führer der panslawistischen Partei schoben die Schuld an diesem ungünstigen Ergebnis dem Verhalten Deutschlands zu, das sich unanfechtbar bewiesen habe, und fanden mit dieser unbegründeten Behauptung um so mehr Glauben bei der Menge, als selbst

hochgestellte Männer, namentlich Gortschakow, sie bekräftigten und gegen Österreich und Deutschland eine immer schroffere Haltung annahmen, während mit Frankreich Beziehungen angeknüpft wurden. Als Rußland sich schließlich sogar zu Drohungen gegen Deutschland verließ, löste der deutsche Reichskanzler das bisherige engere Verhältnis zu Rußland und schloß 7. Okt. 1879 ein *Entente* u. Truppbündnis mit Österreich. Auch im Innern hatte der Krieg bemerkenswerte Folgen. Die lange Dauer desselben, die Wechselfälle des Glücks in ihm, die bedeutenden Opfer und Kosten und das zweifelhafte Ergebnis regten die Nation in ihren Tiefen auf und erweckten, da die panslawistischen Hoffnungen sich nicht erfüllt hatten, die Wahlen der Nihilisten (i. d.), welche durch Schreckensthaten eine Aenderung des Regierungssystems zu erzwingen strebten. Hervorgegangen aus dem geistigen Proletariat, das keine seinen Ansprüchen genehme Beschäftigung fand, erschufen die Nihilisten von einem völligen Umsturz alles Bestehenden die Erfüllung ihrer politischen und sozialen Ideen und fanden unter der männlichen und weiblichen Jugend, die von den herrschenden Zuständen angeekelt war, zahlreiche Anhänger. Sie versuchten über bedeutende Mittel und konnten sich, begünstigt durch die Bestechlichkeit der Beamten und die Gleichgültigkeit der gebildeten Klassen, vortrefflich organisieren; sie gründeten ein revolutionäres Exekutivkomitee, überzogen das Land mit Zweigvereinen, gründeten geheime Druckereien und gaben Manifeste und Zeitungen heraus. Schon 1878 geschah das Attentat der Wlora-Saskulisch auf General Trepow, die Freisprechung derselben durch das Schwornengericht und die Ermordung des Chefs der Gendarmen, Generals Wessenzow, der am 21. Febr. 1879 die des Gouverneurs von Charkow, Fürsten Krapotkin, und das Attentat auf Michajlow Nachfolger, General Drenteln (25. März 1879), folgten; mehrere andre Personen wurden in der Provinz ermordet. Noch größeren Schrecken verbreiteten drei Mordversuche auf den Kaiser: 14. April 1879 schloß Solowjew in Petersburg auf Alexander II., 1. Dez. erpöbte auf dem Bahnhof in Moskau eine Mine, welche den Zug in die Luft sprengen sollte, mit welchem der Kaiser aus dem Süden zurückkehrte, und 17. Febr. 1880 wurde das Erdgeschloß unter dem Speisesaal des Winterpalais in Petersburg in die Luft gesprengt. Es wurden nun die umfassendsten Maßregeln getroffen, um die öffentliche Sicherheit zu sichern, die tüchtigsten Generale an die Spitze der Generalgouvernements gestellt, in welche das Reich geteilt wurde, und ihnen außerordentliche Vollmachten verliehen und schließlich eine oberste Exekutivkommission eingesetzt, deren Chef, General Loris-Melikow, eine Art Diktatur ausübte. Auch wurden viele Mitglieder der nihilistischen Verschwörung entdeckt und teils mit dem Tode, teils mit Zwangsarbeit bestraft. Mit diesen Zwangsmitteln begnügte sich aber Alexander II. nicht; auf den Rat Loris-Melikows, der im August 1880 zum Minister des Innern ernannt wurde, wollte er das Reformwerk des Begrüßers seiner Regierung durch die Berufung einer Nationalvertretung krönen, die an seinem Geburtstag, 29. April, erfolgen sollte: da fiel er 13. März 1881 einem neuen Attentat der Nihilisten, die Dynamitbomben gegen ihn schleuderten, zum Opfer.

#### Neuere Zeit.

Alexanders Sohn und Nachfolger Alexander III., der unter dem furchtbaren Eindruck der That vom 13. März den Thron bestieg, führte den Plan seines Vaters, eine Konstitution zu geben, nicht aus, ver-

kündete vielmehr in einem Manifest 11. Mai, daß er die selbstherrschende Gewalt zum Wohl des Volkes befestigen und der jeder Anfechtung bewahren wolle. Loris-Melikow erhielt seine Entlassung und wurde durch Ignatiem ersetzt, und der streng orthodoxe Bobjedonow sowie der Vertreter des Akrustentums, Rastow, waren die einflussreichsten Ratgeber des Jaren, der in nur selten unterbrochener Zurückgezogenheit auf dem Schloß Gatschina lebte. Ignatiem berief eine Menge Kommissionen, um Reformen zu beraten, doch führten dieselben zu keinem praktischen Ergebnis; nur die Abschaffung der Kopfsteuer wurde beschlossen. Die Nihilisten vermochte er nicht zu unterdrücken und an neuen Mordthaten zu hindern. Da er 1883 wegen anfänglicher Begünstigung der Judenbegehr auch mit Rastow in Konflikt geriet, wurde er im Juni 1882 entlassen und der streng konservative Graf Tolstoj zum Minister des Innern ernannt. Unter ihm entdeckte man eine geheime Druckerei der Nihilisten im Marineministerium und verhaftete hochgestellte Beamte, auch einen Hofarenmajor, als Mitglieder einer nihilistischen Verschwörung. Durch energische Maßregeln wurde die Umsturzpartei so geschwächt, daß 27. Mai 1883 die feierliche Kaiserkrönung mit großem Pomp in Moskau stattfinden konnte, ohne von einem Attentat gestört zu werden; von einer Verfassung enthielt das Krönungsmanifest nicht, sondern ordnete nur den teilweisen Erlass der Kopfsteuer, eine sehr beschränkte Amnestie und eine mildere Behandlung der Sektierer. Alexander III. zeigte sich allen konstitutionellen Reformen abgeneigt; denn je und schloß sich ganz der Ansicht an, daß nur die absolute Herrschergewalt des Jaren, verbunden mit der orthodoxen Kirche und gestützt auf die alt russischen Institutionen, das Reich erhalten könne. Die Nihilisten glaubte man durch Repressivmaßregeln im Zaum halten zu können; dennoch kamen wiederholt Mordthaten an Beamten oder Verrätern an der nihilistischen Sache vor, und ein Attentat auf den Kaiser selbst 13. März 1887 wurde nur durch einen Zufall verhindert. Alles Unheil für Rußland suchte man in dem Eindringen der westlichen Kultur, und demgemäß bekämpfte man die fremden Einflüsse. Die baltischen Provinzen wurden nach Möglichkeit russifiziert, die lutherische Kirche unterdrückt und die Ausbreitung des orthodoxen Glaubens mit List und Gewalt befördert. Die russischen Universitäten wurden einer strengen Überwachung unterworfen, die Zahl der Studenten beschränkt und bei der geringsten Störung der Ruhe an einer Universität dieselbe geschlossen.

Sowohl bei seinem Regierungsantritt als bei seiner Krönung hatte Alexander III. seine Friedenliebe betont. Allerdings machten die wirtschaftlichen Verhältnisse und die Finanzen die Aufrechterhaltung des Friedens höchst wünschenswert. Handel und Gewerbe hatten durch den Krieg schwer gelitten, die Landwirtschaft lag so darnieder, daß die Besitzverhältnisse zwischen den Grundherren und den befreiten Bauern noch immer nicht überall hatten geregelt werden können. Die Schulden und die für ihre Verrinsung erforderlichen Ausgaben waren seit 1876 außerordentlich angewachsen, und das jährliche Budget konnte, wenn überhaupt, nur scheinbar ins Gleichgewicht gebracht werden, zumal die Jmsgarantie für die neuen Eisenbahnen beträchtliche Summen erforderte und das Heer und die Flotte mit erheblichen Kosten oermehrt und verbessert wurden. Der Kurs des Rubels sank immer mehr, und der Kredit Rußlands im Ausland war gering. Daher beschränkte sich Rußland auf die Aushaltung seiner Grenze in Mittelasien, und die



Unterwerfung der Ahal-Teke 1881 sowie die Beilegung Werns (1884), das mit dem Kaspiischen Meer durch eine Eisenbahn verbunden wurde, waren bedeutende Erfolge. Den panславistischen Agitationen ward 1882 ein jägig angelegtes und nach Verabreichung Gorkisalsoms ein durchaus friedliebender Staatsmann, v. Giers, zum Minister der auswärtigen Angelegenheiten ernannt. Auf der Balkanhalbinsel entwickelten sich indes die Dinge durchaus nicht nach dem Wunsch Rußlands. Nur Rantenegra blieb hier ein treuer Anhänger des Jaren. Serbien und Rumänien schlossen sich an den Bund Oesterreichs und Deutschlands an, und in Bulgarien stiegen die russischen Generale, welche der junge Staat als Minister annehmen mußte, durch ihre Annäherung den Türken und das Volk an sich ab. Fürst Alexander reizte durch sein Bestreben, sich selbständiger zu machen, den Jorn des Jaren, und als im September 1885 der Aufstand in Ostrumelien (s. d.) ausbrach und der Fürst dessen Vereinigung mit Bulgarien, ohne vorher die Genehmigung des Jaren eingeholt zu haben, verstand, rief dieser alle Russen aus dem bulgarischen Dienst ab. Daß die Bulgaren sodann allein die Serben glänzend besiegten, aerlechte die Russen im höchsten Grad, und durch eine am Rußland aus geleitete Besichtigung wurde Fürst Alexander 21. Aug. 1886 getötet und durch schroffe Ablehnung seiner demütigen Unterwerfung vom Jaren zur Abbanung genötigt. Indes zeigte sich, daß die russische Annahme, nur der Fürst sei das Hindernis für die Herrschaft der Russen in Bulgarien, irrtümlich war, und sowohl die Sendung des Generals Kaufbars nach Bulgarien als verschiedene Versuche, einen Aufstand hervorzuwerfen, bewirkten nur, daß die Bulgaren sich ganz von Rußland abwandten und den aus Rußland gewünschten Fürsten nicht wählten. In Rußland führte man dies Verhalten auf Ränke Oesterreichs zurück. Da die Flotte nicht in Bulgarien einmarschieren wollte, die russische Regierung aber aus einem eignen bewaffneten Einschreiten Verwidelungen mit Oesterreich fürchtete, so verlangte man von Deutschland, daß es Rußland aus der Seesage befriere, in welche es durch einen Fehler geraten war. Weil Bismarck sich dazu nicht verstand, steigerte sich die Gereiztheit gegen Deutschland und Oesterreich an neuem. In den westlichen Provinzen wurden strategische Eisenbahnen erbaut, zahlreiche Befestigungen errichtet und eine große Heeresmasse, besonders Reiterei, zusammengezogen. Von einem Bündnis mit Frankreich war ernstlich die Rede. Indes gelang es dem deutschen Reichskanzler und dem jungen Kaiser Wilhelm II. 1888, das Winkrauen des Jaren zu beschwichtigen.

**Literatur.**

[Allgemeine Geschichtswerke.] Karamsin, Geschichte des russischen Reichs (deutsch, Leipzig 1820—33, 11 Bde.); Urtjalar, Geschichte Rußlands (deutsch, Stuttgart, 1839—43, 2 Bde.); Straß und Herrmann, Geschichte des russischen Staats (Hamb. u. Göttingen 1832—66, 7 Bde.); Salawjew, Geschichte Rußlands (Mosk. 1867—79, 29 Bde.); Besuchew, Rumjow, Geschichte Rußlands (deutsch von Schiemann, Weimar 1873); Derselbe, Quellen und Literatur zur russischen Geschichte (deutsch, das. 1876); Abriß der Geschichte Rußlands (anonym, Darp. 1875); Ilowaisky, Kurze Geschichte des russischen Reichs (deutsch, 2. Aufl., Weimar 1881); Kambard, Histoire de la Russie (Par. 1878; deutsch, Berl. 1896); Schiemann, Rußland, Polen und Livland bis ins 17. Jahrhundert (in Ostenss Allgemeine Geschichte, das. 1884 ff.); Kotschmarow, Ge-

schichte Rußlands in Biographien (deutsch, Leipzig 1886 ff.); v. d. Brüggen, Wie Rußland europäisch wurde (Berl. 1885); Kojasowitsch, Geschichte der russischen Selbstkenntnis (Petersb. 1884); Brückner, Bilder aus Rußlands Vergangenheit (Leipzig 1887 ff.); Derselbe, Die Europäisierung Rußlands (Göttingen 1888). Vgl. auch Russische Literatur, S. 56.

[Werke über einzelne Vorkälle.] M. J. v. Krusensthalpe, Der russische Hof aan Peter I. bis auf Nikolau I. (Hamb. 1855—59, 9 Bde.); Eugenheim, Rußlands Einfluß auf unsre Beziehungen zu Deutschland von Peter I. bis zum Tod Nikolau I. (Frankf. 1856, 2 Bde.); v. Bernhardt, Geschichte Rußlands und der europäischen Politik von 1814 bis 1831 (Leipzig 1833—77, 3 Bde.); Schmeidler, Das russische Reich unter Alexander II. (Berl. 1878); (J. G. Gerdard) Van Nikolau I. bis Alexander III. (Leipzig 1881); Thun, Geschichte der revolutionären Bewegungen in Rußland (das. 1883); Datsan, Verfassungsgeschichte der ceomg. luther. Kirche in Rußland (Göttingen 1887 ff.); Beigle, Geschichte des russischen Kriegs im Jahr 1812 (2. Aufl., Berl. 1892); v. Plüel, Der Rückzug der Franzosen aus Rußland (das. 1867); Herzen, Die russische Verschönerung und der Aufstand vom 14. Dez. 1825 (Hamb. 1858); a. Korff, Die Thronbesteigung Kaiser Nikolau I., aus seinen eignen Papieren von 1825 (deutsch, Frankf. 1857); Eustine, Rußland im Jahr 1839 (deutsch, 3. Aufl., Leipzig 1847, 4 Bde.); über den Krimkrieg und den Feldzug nach China s. die betreffenden Artikel; Bodenstedt, Die Wölfer des Kaukasus und ihre Freiheitskämpfe gegen die Russen (2. Aufl., Berl. 1855, 2 Bde.); über den letzten Krieg: Greene, The Russian army and its campaigns in Turkey 1877—78 (Lond. 1880); Europäer, Kritische Rückblicke auf den russisch-türkischen Krieg (liberl. von Krahmer, Berl. 1885—87, 7 Hefte); v. Jagiari, Bon Varna bis Adrianopel (das. 1880).

**Russisch-türkische Kriege.** s. Russisches Reich, S. 88—94.

**Rußlabunga** (Rußberg), Bergwerksort im ung. Komitat Krasz-Szörény, westlich vom Eisernen Tharpass, mit (1881) 2486 deutschen und rumän. Einwohnern und bedeutendem Silber-, Blei- und Kupferbergwerk.

**Rußkale,** s. Steinkohle.

**Rußkale,** s. Rasse.

**Rußkale,** s. Ruthenen.

**Rußtan** (Schwärze), Pflanzenkrankheit, bei welcher die grünen Teile, besonders die Oberseite der Blätter, mit einem schwarzen Überzug, gleichsam wie mit Ruß bedeckt erscheinen, zeigt sich im Sommer und Herbst an allerlei Arten Sträucher, oft auch am Hopfen und an vielen kleinern Kräutern. Der bei dem eigentlichen R. sich bildende Überzug besteht aus einem Pilzmycelium, dessen dunkelbraune Fäden auf der Oberfläche des Pflanzenteils wachsen und ebenfalls dunkle, konidientragende Fruchtkörper, mitunter auch Sporenorganen, Nadeln und Perithezien entwickeln; bei der Schwärze dagegen wächst der Pilz im Innern der Pflanzenteile. Am häufigsten bildet Fumago salicina Tul. den R. und wandt auf den Blättern der Holzgewächse, z. B. auf Eichen, Linden, Orangenbäumen, und des Hopfens, während verschiedene Arten aus Pleospora die Schwärze an kleinern Kräutern und Gräsern hervorbringen. Diese nicht streng parasitisch lebenden Pilze entziehen die Blätter dem Einfluß des Lichts, stören den Gasaustausch und die Transpiration und nehmen Nahrungsstoffe aus dem Blatt auf. Feuchte Witterung und geschlossene Lage sind für die Vermehrung und Aus-

breitung der Kuchtaupflanzung günstig. Die vom Honigtau (s. b.) belegten Stellen, an welchen die Sporen leicht haften, werden besonders gern vom R. überzogen.

**Russula**, Pilzgatung, f. Agaricus III.

**Ruß**, 1) Friedrich Wilhelm, Violinpieler und Kamponist, geb. 6. Juli 1739 zu Wörlich bei Dessau, studierte in Halle die Rechte, ging aber später zur Musik über und bildete sich 1763—64 in Potsdam unter Leitung von Franz Benda sowie später in Italien im Verkehr mit Tartini und Pugnani im Violinspiel aus. Nachdem er 1766 nach Dessau zurückgekehrt war, fand er hier, von 1775 an als herzoglicher Musikdirektor, einen ausgedehnten Wirkungskreis bis zu seinem Tod 28. März 1796. Von seinen zahlreichen Kompositionen aller Gattungen haben zu seinen Lebzeiten namentlich die für die Bühne Bestimmten gefunden; einen mehr als bloß historischen Wert dürfen seine neuerdings durch Ferd. David wieder an die Öffentlichkeit gebrachten Violinsonaten beanspruchen. Vgl. Haub, Fr. Wilh. Ruß (Dessau 1881).

2) Johann Nepomuk, Mediziner, geb. 5. April 1775 zu Jauernig in Österreichisch-Schlesien, studierte seit 1792 zu Wien erst die Rechte, dann Medizin, ward 1803 Professor der Chirurgie in Krauß, 1810 Primärwundarzt am allgemeinen Krankenhaus in Wien, 1815 Generalchirurgus der preussischen Armee und Professor an der medizinisch-chirurgischen Militärakademie in Berlin und begleitete nach in demselben Jahr das 4. Armeekorps nach Frankreich. 1818 ward er Professor an der Universität, 1822 Generalchirurg der Armee, 1829 auch Präsident des von ihm ins Leben gerufenen Kuratoriums für die Krankenhausangelegenheiten, in welchen Stellen er sich um die Chirurgie und um das ganze neuere Medizinalwesen die namhaftesten Verdienste erworben. A. starb 9. Okt. 1840 auf seinem Landgut Kleutich in Schlesien. Er schrieb: »Dissertation« (Wien 1811, 2 Bde.; neu bearb. Berl. 1837—42); »Arthrolatologie« (Wien 1817); »Die ägyptische Augenentzündung« (Berl. 1820); »Aufsätze und Abhandlungen« (Leipz. 1834—40, 3 Bde.). Auch gab er das »Magazin für die gesamte Heilkunde etc.« (seit 1816) und das »Theoretisch-praktische Handbuch der Chirurgie in alphabetischer Ordnung« (Berl. 1830—36, 18 Bde.) heraus.

3) Wilhelm, Organist und Musikschriftsteller, geb. 15. Aug. 1822 zu Dessau, Enkel von A. 1), erhielt seine Ausbildung durch Friedr. Schneider und wirkte von 1849 bis 1878 in Berlin, wo er sich namentlich als Dirigent des von ihm ins Leben gerufenen »Berliner Bach-Vereins« auszeichnete. Im letzten Jahr folgte er einem Ruf nach Leipzig, wo er zunächst als Organist der Thomaskirche und Lehrer am Konservatorium, 1880 aber als Kantor der Thomaskirche, seit 1885 mit dem Titel eines Professors, angestellt wurde. Diese Ernennung, mit welcher er in die Reihe der berühmten Männer eintrat, die vor und nach Sebastian Bach das Thomaskantorat bekleidet haben, verbandt er weitestlich seinen Verdiensten um die Herausgabe der Werke Seb. Bachs durch die Bach-Gesellschaft, der er seit 1853 als Mitredakteur angehört.

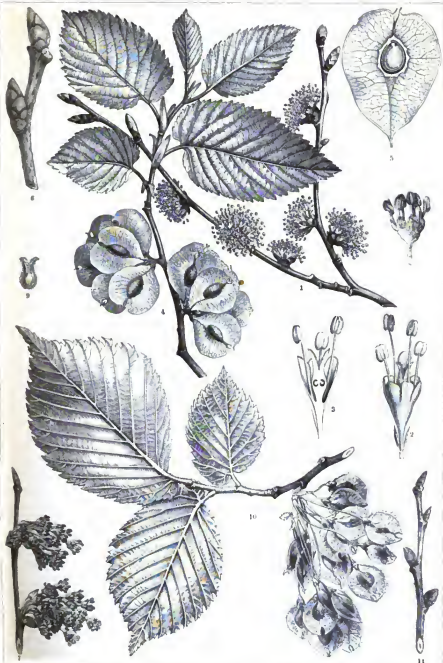
**Rußak**, Haupthandelsplatz von Badooschan (s. b.).

**Rußem Pascha**, türk. Staatsmann, geboren in der Türkei, aber Katholik italienischer Nationalität, trat zuerst als Dolmetsch des Marineministers in den türkischen Staatsdienst, ward dann Generalkonsul der Auswärtigen Ministerium, 1856 Gesandtschaftsträger in Turin, 1860 Gesandtschaftsrat in Paris, 1862 Gesandter in Italien, 1870 in Petersburg, 1873 Gouverneur des Libanon und 1885 Postchef in London.

**Rüßer** (Müster), f. Ungarweine und Müst.

**Rüster** (Ulme, Ulmus L., hierzu Tafel »Rüster«), Gattung aus der Familie der Ulmaceen, meist ziemlich hohe Bäume oder Sträucher mit abwechselnden, aber deutlich in zwei Reihen stehenden, stets ungleichseitigen, fiedernartigen, einfach oder doppelt gefägten, kurzgestielten, meist sehr rauen Blättern, vor den lehtern erscheinenden, in Büscheln stehenden, zwitterigen Blüten und ringum gestügten, müstartigen, einfährigen, einsamigen Früchten. Die Feldrüster (U. campestris L., f. Tafel), ein bis 30 m hoher Baum mit ziemlich geradstämmigem Stamm, stark aufgerissener und gefurchter Rinde, breit elliptisch eiförmigen, in eine schlanke Spitze ausgehenden, am Grund schief herzförmigen, doppelt längsförmigen, beiderseits, namentlich auf der Oberseite, rauen Blättern, sehr kurzgestielten Blüten in dichten Ähren und am Rand fahlen Flügel Früchten. Das Holz ist bläulich fleischig mit braunem oder braunrotem Kern und ziemlich breitem, gelbweißem Splint; es ist grob, aber ziemlich glänzend, hart, spaltet schwer, aber leicht und ist sowohl an der Luft als unter Wasser dauerhaft. Die Feldrüster gedeiht am besten auf frischem Auenboden, steigt bei uns im Gebirge bis 800 m und verbreitet sich von Sizilien bis 66° nördl. Br., auch in Nordafrika. Sie möht ihre Krone erst im Alter von 50—60 Jahren ab, erreicht eine Höhe von mehr als 30 m und ein Alter von mehreren hundert Jahren. Sie besitzt in allen Teilen ein ungewöhnliches Ausschlagvermögen, leidet von Krankheiten und Feinden wenig und wird erst im hohen Alter gipfelförmig. An manchen Stellen bemerkt man an den Zweigen stark hervortretende Korrschügel, und derartige Rüster hat man als besondere Art, Korrrüster (U. suberosa Ehrh.), aufgeführt, während andere Botaniker die Artvertheilung in Abrede stellen. Die R. zeigt überhaupt nur Varietätenbildung, und man kultiviert zahlreiche Formen desselben. Ebenso stark variiert die Waldrüster (U. scabra Mill.), in Mitteleuropa und Schweden, mit glattem Stamm, größern, rundlichen, zugespitzten, am Grund breit geröhrt, auf der Oberseite oft fleischigen, unterseits zuerst weichhaarigen, in der Regel kürzer gestielten Blättern mit scharfen, übergebogenen Doppeljähnen und sehr reichlichem Samenansatz. Von Formen dieser Art sind in neuerer Zeit die meisten Anpflanzungen gemacht worden. Die Platterrüster (Wärrüster, U. laevis Pall., U. effusa Willd., f. Tafel), 10—30 m hoher Baum, mit oberflächlich rissigem Stamm, sehr ungleichseitigen, länglichen und zugespitzten, oberseits glatten und unbehaarten, unterseits kurzhaarigen Blättern, tanggestielten Blüten und ungleich langgestielten Früchten mit bemispertem Rand, wächst in Europa bis zum Ural und im nördlichen Orient und ist als Waldbaum besonders heimisch in den Rhein-, Donau- und Elbniederungen, vorzüglich im Flachland. Die Ulmen gehören zu den schönsten Hiezbäumen und sind von malerischer Wirkung, unter günstigen Verhältnissen sind sie auch sehr reichwüchsig. Sie waren schon im Altertum, besonders bei den Römern, sehr beliebt; man benutzte sie namentlich, um den Weinfaß daran emporzuziehen zu lassen. Das Holz wird von Wagnern, Drechtlern, Raschmännern und Mühlenbauern und von Instrumentenmachern sehr geschätzt und das Korrrüsterholz ziemlich allgemein weit vorgezogen; besonders wertvoll ist die Ulmenmaße für Gewerkschaften, Ulmer Fleisenspäßen. An Brennwert steht es dem Buchenholz wenig nach und wird der Eiche gleichgestellt; Rüsterholz ist feiner und feiglicher als Eichenholz. Das Laub ist gutes Schaf- und Rindviehfutter. Die früher offi-

# Rüster.



1. Blühender Zweig der Feldröster (*Ulmus campestris*). — 2. Blüte. — 3. Durchschnitt derselben. — 4. Vorjähriger Trieb mit Fruchtbüscheln. — 5. Vergrößerte Frucht im Durchschnitt. — 6. Trieb mit Laubknospen. — 7. Blühende Trieb-  
spitze der Flatterröster (*U. laevis*). — 8. Einzelne Blüte. — 9. Stempel. — 10. Vorjähriger Trieb mit Blüten- und Laubknospen. — 11. Trieb mit Blüten- und Laubknospen.

zinelle innere Klemmrinde wurde als abstringieren- des Mittel benutzt. Die Rüstern verdienen Anbau und Pflege in den Wäldern, der aber nur lohnend ist, wo frische Standorte und guter Boden zur Verfügung stehen. Sie machen größere Ansprüche als selbst die Eichen. In reinen Beständen läßt sich die R. nicht erziehen; als Mißholz im Hochwald, als Oberholz im Mittelwald ist sie dagegen wohl geeignet, den Waldertrag zu heben. Sie schlägt lebhaft vom Stod aus, treibt auch Wurzelbrut und ist deshalb auch im Niederwald wohl verwendbar. Zur Ausfaat sammelt man den Rüsternsamen Anfang Juni, wo er die Reife erlangt hat, und säet ihn sofort auf tief umgegrabenes, glatt gedarktes Land im Saatkamp aus (pro Ar etwa 1,5 kg). Der Same wird nicht mit Erde bedeckt, sondern nur schwach überseht und stark angehaften. Freisaaten im Wald empfehlen sich nicht. Will man die R. in Laubholzverjüngungsschläge oder Mittelwaldschläge einbringen, so verpflanzt man sie im 3.—5. Jahr aus dem Saatkamp; sie verträgt das Verpflanzen bis zur Heisterstärke leicht. Auch durch Abienler (Ableger) läßt sie sich leicht verjüngen, ein Verfahren, welches besonders in Holland angewendet wird. Man biegt die einjährigen Stod- auschläge (im Herbst) vorwärts nieder, legt sie in Rinnen von etwa 0,25 m Tiefe, füllt die Rinnen unten mit Komposterde, oben mit dem ausgehobenen Boden zu und tritt sie fest an. Die Zweigspitzen läßt man 1,5 m hoch frei hervorstehen und richtet sie möglichst gerade in die Höhe. Schon im darauf folgenden Herbst können die Abienler, welche sich bis dahin gut bewurzelt haben, vom Mutterstamm getrennt und verpflanzt werden. Gewöhnlich werden sie hierbei gestummelt (über dem Wurzelknoten schräg abgeschnitten), damit sie einen geraden und schlanken Stamm treiben.

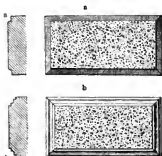
**Rüsternhaargallenlaus**, s. Blattläuse.

**Rüsterplintsafer**, s. Borkenkäfer.

**Rühge**, Heinrich von, Maler, geb. 12. April 1810 zu West in Westfalen, bezog 1828 die Akademie zu Düsseldorf, siedelte 1836 nach Frankfurt a. M. über und unternahm von dort aus Studienreisen nach Wien und Ungarn, später nach Dresden, Berlin, Frankreich und England. 1845 wurde er Professor an der Kunstschule in Stuttgart und Inspektor der württembergischen Staatsgalerie. 1857 gab er seine Lehrtätigkeit auf. R. hat Historien- und Genrebilder, Landschaften und Porträts gemalt und darin eine anerkanntenswerte Geschicklichkeit in der Anordnung und Ausführung, fleißiges Studium und lebendigen Sinn für Charakteristik bewährt. Von seinen zahlreichen Gemälden sind das Gebet beim Gewitter und die Liebeschwemmung (Berliner Nationalgalerie), Herzog Albrecht im Schloß zu Ludolfsbad (Galerie zu Stuttgart), Überführung der Leiche Kaiser Ottos III. nach Deutschland und Friedrich II. und sein Hof in Palermo hervorzuheben. R. hat sich auch als Dichter bekannt gemacht. Einem Band lyrischer Gedichte (Frankf. a. M. 1845) folgten die historischen Dramen: „Filippo Lippi“ (das. 1852), „Attila“ (das. 1853), „Konrad Widenholz“ (das. 1856), „Kaiser Ludwig der Bayer“ (das. 1860) und „Eberhard im Bart“ (das. 1863) sowie die zum Teil humoristischen „Reime und Träume im Dunkelreife“ (Stuttg. 1876).

**Rustica** (bäurisches Werk, Hosenwerk, Vossage, Opus rusticum), Mauerwerk aus Quadern mit bearbeiteten Lager- und Stoßfugen, deren Stirnflächen (sichtbare Flächen) nicht oder nur roh bearbeitet sind, wurde zuerst von den Römern zu Bauteilen, welche einen derben, kräftigen Eindruck

machen sollen, wie zu Sockeln und Unterbauten überhaupt verwandt. Erst in der spätrömischen und Renaissancezeit verfiel man die Außenflächen der Quader mit einem Ranten Schlag a (s. Figur), während man



Rustica-Mauerwerk.

den mittlern Teil nur spitzte oder körnelte; ja, man ging allmählich zu einer förmlichen Profilierung (b) des Randes der einzelnen Quader über und verwandte dieselben nicht nur zur Beliebigkeit ganzer Gewölbe, sondern auch von Pilastern und Säulen. Zu Anfang der Renaissanceperiode hat besonders Brunellesco diese Mauerwerkleitung an mehreren Palästen zu Florenz in der Absicht angewandt, denselben den fastelartigen Charakter des Mittelalters zu mahnen. Später ist man sogar zur Herstellung künstlicher, sogen. Hosenquader oder Buckelsteine durch Bemurf übergegangen, wobei man um die Quaderanten die verschiedensten Profile zog.

**Rustiques grossnes** (v. rüht rustiqn, franz. Bezeichnung für Polirgischüsseln (s. d.).

**Rustizität** (lat.), bäurisches Wesen, Plumpheit.

**Rustkammer**, Sammlung alter, merkwürdiger Waffen und Kriegesgeräte, besonders in Schlössern und in fürstlichen Residenzen; auch f. v. w. Zeughaus. Rüstmeister, ehemals Waffenvorwarter einer Truppe, eines Röhleins.

**Rüstow**, 1) Wilhelm, Militärchriftsteller, geb. 25. Mai 1821 zu Brandenburg, ward 1840 Leutnant im preussischen Ingenieurkorps. 1848 in Posen wegen der Broschüre „Der deutsche Militärschatz vor und während der Revolution“ (2. Aufl., Zürich 1851) vor ein Kriegsgericht gestellt, entfloß er (Juni 1850), trat in eidgenössische Dienste und ward dort 1856 Major im Generalstab, lebte meist in Niedbach bei Zürich und ging 1860 als Generalstabschef zu Garibaldi nach Sizilien. Nach dem Krieg nach Zürich zurückgekehrt, ward er 1870 Oberst, lebte jedoch ausschließlich litterarischen Arbeiten und starb durch eigne Hand 14. Aug. 1878. Der fruchtbarste Militärchriftsteller des 19. Jahrh., schrieb er: „Geschichte des griechischen Kriegswesens“ (mit Köchy, Aarau 1852; Suppl. 1854—55); „Der Krieg von 1805 in Deutschland und Italien“ (Frauenf. 1853; 2. Aufl., Zürich 1859); „Heerwesen und Kriegführung Julius Cäsars“ (Gotha 1855; 2. Aufl., Nordb. 1862); „Der Angriff auf die Krone und der Kampf um Sebastopol“ (Frauenf. 1854); „Der Krieg gegen Rußland“ (Krimfeldzug, Zürich 1855—56, 2 Bde.); „Der Krieg und seine Mittel“ (Leipz. 1856); „Die Feldberrenkunst des 19. Jahrhunderts“ (Zürich 1857, 3. Aufl. 1877); „Geschichte der Infanterie“ (Gotha 1857—1858, 2 Bde.; 3. Aufl., Leipz. 1884); „Allgemeine

Taktik« (Zürich 1858, 2. Aufl. 1868); »Militärische Biographien: David, Xenophon, Monilus« (daf. 1858); »Militärisches Wörterbuch« (daf. 1858; Nachtrag 1868); »Geschichte des ungarischen Insurrektionskriegs 1848—49« (daf. 1860—61, 2 Bde.); »Der italienische Krieg von 1848—49« (daf. 1862); »Annalen des Königreichs Italien 1861—63« (daf. 1864, 4 Tle.); »Der italienische Krieg von 1859« (daf. 1859, 3. Aufl. 1860); »Der italienische Krieg von 1860« (daf. 1861); »Erinnerungen aus dem italienischen Feldzug 1860« (Leips. 1861, 2 Bde.); »Die Lehre vom neuern Festungskrieg« (daf. 1860, 2 Bde.); »Die Lehre vom Gesecht« (Zürich 1864); »Die Lehre vom kleinen Krieg« (daf. 1864); »Der deutsch-dänische Krieg 1864« (daf. 1864); »Die ersten Feldzüge Bonapartes in Italien und Deutschland 1796 und 1797« (daf. 1867); »Geschichte Julius Cäsars von Kaiser Napoleon III., kommentiert« (Stuttg. 1866—67); »Der Krieg von 1866 in Deutschland und Italien« (2. Aufl. Zür. 1867); »Die Grenzen der Staaten, militärisch-politische Unterfuchung« (daf. 1868); »Der Krieg um die Rhein-grenze 1870« (daf. 1870—71); »Strategie und Taktik der neuesten Zeit« (daf. 1872—75, 3 Bde.); »Kriegs-politik und Kriegsgebrauch« (daf. 1876); »Der Krieg in der Türkei 1875 und 1876« (daf. 1877); »Der orientalische Krieg in seiner neuesten Phase« (daf. 1877); »Der Cäsariemus« (daf. 1878). Die Werke der letzten Jahre, die den Ereignissen unmittelbar folgten, sind nicht frei von Irrthümern und von Ge-hältsigkeiten namentlich gegen Deutschland, sonst zeigt R. überall eine seltene Schärfe des Urtheils und die Gabe klarer Darstellung.

2) Alexander, Bruder des vorigen, geb. 13. Okt. 1824, war 1846 Abtheilungskommandeur im 3. preuß. Feldartillerieregiment, kämpfte bei Gitschin und Kö-niggrätz, stach schwerverwundet 24. Juli 1866 in For-jah. Er schrieb: »Der Rüstungskrieg« (Berl. 1849).

3) Cäsar, jüngster Bruder der vorigen, geb. 18. Juni 1826, Infanterieoffizier, Gemeindeführer, längere Zeit Lehrer an der Divisions-, später Kriegs-schule zu Erfurt, 1862 im Generalstab, fiel als Major im 15. Infanterieregiment 4. Juli 1866 bei Dornbach. Er schrieb: »Leitfaden durch die Waffen-lehre« (2. Aufl., Erfurt 1855); »Das Militär-Gewehr« (Berl. 1855); »Die neuern gezogenen Infanteriege-wehre« (2. Aufl., Darmst. 1862) und »Die Kriegs-handfeuerwaffen« (Berl. 1857—64, 2 Bde.).

**Rüstringen**, alte Landschaft im Großherzogtum Oldenburg, westlich vom Jadebusen, zum Teil durch große Überschwemmung 1511 verschlungen, kam 1575 nach dem Aussterben der Häuptlinge von R. und Jever (s. d.) an Oldenburg.

**Rußtschuk** (bulgar. Ruſſe), Kreishauptstadt in Bulgarien, an der Mündung des Vom in die Donau, Gurgewo gegenüber, zum Teil auf dem Lößplateau in schöner Umgebung hoch gelegen, an der Eisenbahn R. Warna, hat 29 Moscheen, 2 bulgarische, eine griechische, eine kath. Kirche, 4 bulgarische, eine katholische, eine jüdische und eine Missionschule, 2 Buchhandlungen und eine bulgarische Zeitung. Unter den Industriezweigen sind Tischlerei, Gold- und Silber-schmuckfabrikation, Schuhmacherei und Schneiderei von Belang; berühmt sind die dortigen schwarzen Thongefäße. R. betreibt lebhaften Handel, der in den letzten Jahren dadurch sehr emporblühte, daß Galaz als Freihafen aufgehoben wurde, und zählt (1887) 27,198 Einw. R. ist Sitz eines deutschen Konsulats-sitzes. Die Befestigungen sind fast dem Verfall überlassen. R. ist als Übergangspunkt über die Do-nau von strategischer Wichtigkeit und war schon in

den Römerzeiten, wo es Brista hieß, besetzt. In den russisch-türkischen Kriegen von 1773 bis 1790 fielen hier mehrere Gefechte vor, ebenso 1809—10, in welsch letztem Jahre R. durch Kapitulation 27. Sept. in die Hände der Russen fiel. Am 26. Juli 1811 mußten letztere die Stadt räumen, wobei sie die Werke derselben schleiften. Am 25. Mai 1812 wurden ba-selbst die Präliminarien des Friedens von Bulakoff abgeschlossen. Die zwischen R. und Gurgewo in der Donau liegenden Inseln Radoman, Ticharoi und Mosan waren, von den Russen mit Batterien und Schanzen versehen, im russisch-türkischen Krieg von 1853 und 1854 mehreremal Kriegsschauplatz. 1877 war R. ein Hauptstützpunkt der türkischen Armee im östlichen Bulgarien und wurde im Februar 1878 nach vorausgegangener Beschießung von derselben ge-räumt. Hier 3. März 1887 Militäraufstand, der von den Regierungstruppen niedergeschlagen wurde.

**Rüstung** (hiersu Tafel »Rüstungen und Waffen«), eine Bekleidung zum Schutz gegen Verwundungen und hierin gleichbedeutend mit Panzer. Schon die Krieger der ältesten Kulturstädte schützten einzelne Körperteile, namentlich den Kopf und die Brust, durch Helm und Rüstsch. Assyrische und chaldäische Soldaten trugen (710 o. Chr.) einen hemdartigen Panzer, dessen Metallschuppen auf Häufelhaufen genäht waren, bei den Leibtbewaffneten bis zur Hüfte, bei den Schwerbewaffneten, aus Daß und Oberarm be-deckend, bis zu den Füßen reichend. Beinschienen be-deckten die Vorderseite des Beins bis zum Knie. Die Reiter trugen ein Maschenpanzerhemd mit Hinter-schiene und kurzer Rüstsch, wie die deutschen Ritter des Mittelalters. In Ägypten kommen neben Bronz-schienen Panzerhemden aus Bronzeschuppen von 20 bis 25 cm Größe schon um 1000 o. Chr. vor. Ebenso waren solche Schuppenpanzer bei den Babtern, Per-sern und Sarmaten gebräuchlich. Die Griechen trugen um diese Zeit schon bronzene Brust- und Hüftenpanzer, je aus einem Stück geschmiedet oder aus dachziegel-förmigen Schiebleplatten bestehend, und Beinschienen (Knemiden) an beiden Beinen, gleich den Etruskern. Bei den Römern trugen die Veliten (leichtbewaffnete Infanterie) gleich den Samniten und den wie sie ge-rüsteten Gladiatoren am linken, die Schwerbewaff-neten (hastati) am rechten, dem beim Kampf vorgelehten Bein die Beinschienen (ocreae). Der Schuppenpan-zer (lorica, s. d. Art. mit Abbild.) bestand aus Schup-pen von Metall, Knochen oder Horn, nach Form der Fisch- (rund) oder Schlangenschuppen (rautenförmig) oder der Vogelschuppen, die auf Leder oder Leinwand mit Lederriemen oder Draht befestigt waren, und be-deckte außer Brust und Hüften auch Bauch, Hüften und die Schultern. Die Kataphrakten, schwerbewaffnete Reiter, waren ganz, bis zu den Füßen und Händen, auch ihr Pferd ganz mit einem Schuppenpanzer besetzt. Ein aus biegsamen breiten Stahlbändern zusam-mengelegter, Taille und Schultern bedeckender Panzer, den Körperbewegungen sich anpassend, wurde zur Kaiserzeit von den Legionärsoldaten, Reitern wie Fußvolk, getragen. Daneben gab es für die Heer-führer, Konsuln, Imperatoren u., Prunkrüstungen, welche, aus Eisenblech gehämmert und zusam-mengeschmiedet, dem Körper angepasst und mit Kellef, Vergoldung und sonstigenzieraten versehen waren (s. Tafel, Fig. 7). Zur Zeit der Republik trugen die Hastati Kettenpanzer, aus Leder genähte Ketten, die aus kleinen Metallringen zusammenge-seht waren. Die deutschen und französischen Ritter trugen im 8. Jahrh. eine aus gepolterter Leinwand oder Leder gefertigte, mit angenähten eisernen Ringen,



1. Ritterdeggen des P. P. Rubens 1600 (beim Grafen van der Stegen in Löwen). — 2. Morion. Ital. Arbeit. 16. Jahrh. (Schloß P. Armoria zu Madrid). — 3. Schwert des Cesare Borgia (im Besitze des Herzogs von Sormoneta). — 4. Damastierter, halb vergoldet. 16. Jahrh. (Zughaus zu Berlin). — 5. Brustplatte mit Achselstücken von einer Knechtentatung Philipps III. von Spanien. Florenz (Sammlung zu Zarhoje See, Bosland). — 6. Rüstung. Ital. Arbeit des 16. Jahrh. (Paris, Spitzer). — 7. Gesteckter Helm.



14). — 3. Schwertsgriff. 16. Jahrh. (Paris, Samml. Spitzer). — 4. Sturmbauhe Philippe II. von Spanien. Ital. Arch. it des 16. Jahrh.  
 5. 16. Jahrh. (Paris). — 7. Röm. Brustpanzer. Nach einer Statue des Germanicus im Lateranmuseum zu Rom. — 8. Rendschilde.  
 9. Ende des 16. Jahrh. (Armeria zu Madrid). — 10. Sturmbauhe. 16. Jahrh. (Paris, Sammlung Stein). — 11. Oriental. Rendschild  
 12. Heinrich II. von Frankreich (Paris). — 14, 15. Handbarten (Streitbelle) des 16. Jahrh. (Dresden, Historisches Museum).

ketten, Metallplatten oder biden, vernieteten Nagelköpfen häufig gitterförmig besetzte ärmellose Panzerjace (Brünne, Brunnila oder Hauberi genannt), die bis zur Hüfte reichte und mehrere Jahrhunderte lang noch von undemittelten Edelleuten und Schildknappen getragen wurde, während vom Ende des 10. Jahrh. an der Ritter ein derartiges bis zum Knie reichendes Panzerhemd trug, dessen Ärmel anfänglich am Ellbogen aufhörten; später waren Rüstärme und Rüsthofen mit demselben fest verbun-

den Rüstungen wohlhabender Ritter, und erst nach Erfindung des Drahtzießens (1306 durch Rudolf von Rürnberg) wurden sie allgemeiner und so dicht gefertigt, daß die Misericordia und der Panzerbrecher (s. Dolch) nicht hindurchbringen konnten. Sie wurden in Frankreich über einem gesteppten Leder- oder Zeugwams, dem Gambeson (daher in Deutschland »Gambesin«), getragen. Über dem 25–30 Pfd. schweren Ringelpanzer trug der Ritter einen aus leichtem Stoff gefertigten und mit dem Wappen



Fig. 1.

Deutscher Harnisch aus der Zeit Maximilians I.



Fig. 2.

#### Erklärung der einzelnen Teile.

- a Helm
- b Visier
- c Rinnhülle
- d Reithülle
- e Nackenschirm an demselben
- f Halsberge
- g Brusthülle
- h Rückenhülle
- i Vorder- und Hinterschurz
- k Kniehülle
- l Federhülle zum Festhalten der Kniehülle
- m Ränder der Kniehülle
- n Kniezeug, Ober- und Unterarmschienen
- o Ellbogenhülle (Ellbogenfächer)
- p Rüsthandschuhe mit Stulpen
- q Rüsthalben zum Einlegen der Lenge
- r Schenkelhülle (Dielinge oder Diecklinge)
- s Kniehülle
- t Weinschienen (Weinschienen)
- u Schienenschuhe (Bärenfüße)
- v Panzerhemd (Ringelpanzer)

den; ebenso sah eine Art Nacken und Kopf bedeckender Kapuze, Ramail, auch Helmbrünne genannt, daran. Ein aus mehreren Lagen gepolstertes und gestepptes Zeug gefertigtes Wams, rautenförmig mit Lederstreifen, von aufgesetzten Ringen oder dreiköpfigen Nägeln zusammengehalten (gegittertes Panzerhemd), benäht, war im Norden gebräuchlich. Die langen Panzerhemden hießen großer Haubert, zum Unterschied von der Panzerjace, dem kleinen Haubert. Die Schuppenpanzer dieser Zeit wurden Jazeran oder Korazus genannt. Aber schon vor dem 11. Jahrh. war in Mitteleuropa und im Norden das Rauschenpanzerhemd, der Ringelpanzer, der geringelte Haubert mit Ringelkapuze oder ganze Brünne bekannt (s. Tafel »Roküme I«, Fig. 11 u. 12). Da die Ringe geschmiedet und genietet waren (es sind Reste solchen Panzers gefunden, deren Ringe nur 5 mm Durchmesser haben!), so gehörten die Ringelpanzer jener Zeit zu den kost-

oder andern Reichlichen gestickten Waffentrod. Auf dem Kopf trug der Ritter zunächst eine gepolsterte Zeugmütze, die Wattenkappe, Harnischkappe oder Gugelhäube (Kugelhäube), deren dem heutigen Baschkir ähnliche Enden um den Hals geschlungen wurden. Die Gugelhäube war in der Regel das Geschenk einer Dame, von dieser in den ihrem Geschmack entsprechenden Farben gezieret, daher es später bei den Rittern Gebrauch wurde, diese Farben der Dame frei zu tragen und auf den Schild zu übertragen. So ging aus der Gugelhäube die in der Wappenkunde so bedeutungsvolle Heimbende (lambrequin) hervor. Sie steht in gewisser Beziehung zu der Findelbinde, die ursprünglich zur Befestigung des »Kleinods« (cimier, daher »Ziemierde«) auf dem Helm diente, später aber als Liebespfand nur um das Kleinod oder den Helm geschlungen mit flatternden Enden getragen wurde. Über der Wattenkappe wurde dann häufig die Ringelkapuze (Rauschenkappe), unter



oder über dieser die kleine Kesselhaube, die Hirnlappe, getragen, hierüber kam dann für den Kampf noch der Kopfhelm (s. Helm, mit Abbildung). In Italien war bis zum 16. Jahrh. die Brigantine, eine Schuppenpanzerjacke, so genannt, weil sie auch zum Schutz gegen den Dolch der Handknechte diente, gebräuchlich. Gegen Ende des 13. Jahrh. wurden Arme und Beine durch Platten von Stahl, auch die Brust mit einer solchen Platte bedeckt, woraus sich im Lauf des 14. Jahrh. die Plattenrüstung entwickelte, so daß um 1360—1370 die ganze Blechhülle des geharnischten Ritters vollendet war. Eine vollständige Plattenrüstung (s. die Textfiguren 1 u. 2, S. 101, mit Erklärung der einzelnen Teile) bestand in ihrer höchsten, am Anfang des 16. Jahrh. erreichten Entwidlung aus folgenden Teilen: Den Hals schützte die mit dem Helm verbundene, aus mehreren übereinander greifenden Querschieden bestehende Halsberge. Mit der Halsberge hing die Achselstücke zusammen; an welche sich vorn und hinten gerundete Platten anschloßen, die Vorder- und Hinterflügel. Da der rechte Vorderflügel zum Einsetzen der Lanze etwas kürzer war, schützte man die Achselhöhle durch eine mit einem spitzen Stachel versehene Platte, die Schwabschilde. Die Armschienen bestanden aus dem Ober- und Unterarmzeug und den sie verbindenden, beweglichen Ellbogenlagern oder Käufern. Die Hände wurden durch eiserne Handschuhe, die Hengen, mit mehr oder minder gegliederten Fingerringen geschützt, die oft sehr künstlich zu bewegen waren, wie die noch vorhandene eiserne Hand des Götz von Berlichingen bemerkt. Brust- und Hüftschilde des Harnisches waren meist aus je einem Stück geschmiedet und durch Riemen miteinander verbunden. Eine besondere Art aus Schienen zusammengefügtes Bruststück des Harnisches nannte man wegen seiner Gestalt Krebs. Vom Harnisch fiel zu beiden Seiten über die Oberschenkel ein aus Querschieden bestehender, beweglicher Schutz herab, den man Leib- und Hinterreisen nannte. Die Bedeutung der Beine zerfiel wie die der Arme in drei Hauptteile: die Oberschenkeldecke (Beinsachen oder Diebslinge), die Kniekappe (genouillière) oder Kniepel und die Beinröhren oder Beinzwischen für die Unterschenkel. Daran waren die Eisenhübe befestigt, die etwa seit 1490 vorn stumpf waren (Bärenfüße). Mit Ausnahme des Harnisches, der immer schwerer zum Widerstand gegen die Feuerwaffen aus Eisen geschmiedet wurde, fertigte man im Lauf des 16. Jahrh. alle Teile der R. aus beweglichen Schienen. Bis gegen die Mitte des 16. Jahrh. wurde die R. ganz aus poliertem Stahl, späten, selten Eisen, gefertigt. Die erste Hälfte dieses Jahrhunderts war zugleich die höchste Blüte der Plattner- oder Harnischmacherkunst. Die Plattner verfaßen Helme und Harnische mit den kunstvollsten figürlichen und ornamentalen Darstellungen in getriebener Arbeit und belackten das glatte Eisen durch Graoieren, Kiehlern, Tauschieren, Vergolden, Ätzen und Bohren des Metalls. Für solche Prachtrüstungen (s. Tafel, Fig. 9 u. 12) zeichneten die Plattner entweder selbst die Entwürfe, oder sie ließen sie sich von Malern anfertigen. Nürnberg, Augsburg, München und Innsbruck waren in Deutschland die Hauptstätten der Plattnerkunst. — Die R. der Pferde, der Koppangier, war wie die des Ritters ursprünglich aus Leder, dann aus Kettengeflecht, bis das Streitroß gegen Ende des 15. Jahrh. ebenfalls mit einer vollständigen Plattenrüstung in die Schlacht ging. Sie bestand aus sechs Hauptteilen, dem Kopf-, Hals-, Bruststück, den beiden Seitenstücken und dem

Hinterstück. Die Beine blieben unbewehrt. In Deutschland wurde die R. der Pferde erst durch Maximilian I. eingeführt. Zu Turnieren trug der Ritter häufig über der R. einen Wassenrod aus Samt oder Seide in den Farben seiner Dame, der durch einen schmalen Gürtel zusammengehalten wurde, während ein breiter, reichgezierter Gurt, der Rittersgürtel, links das Schwert, rechts den Dolch trug. Die Halsberge legte der Ritter werfend an, weil an der Harnisch mit Riemen befestigt wurde. Im übrigen begann das Anlegen der R. an den Füßen, wozu der Ritter der Hilfe des Knappen bedurfte. Der Helm machte den Schluß. Er war mit einem Falz versehen, und dieser verband ihn direkt mit der Halsberge oder dem Ringstrang, so daß der Kopf seitlich bewegt werden konnte. Ferner hatte er Kinnstück und Nackenschirm, ersteres wurde mit einem Hals an der Halsberge befestigt und hielt so den Helm. Kinnstück, Mundstück und Hinterstück wurden gemeinschaftlich durch eine Schraube am Helm gehalten und unter sich durch Halsen befestigt. Die Unterlassung dieses Einhakens bei einem Turnier kostete Heinrich II., König von Frankreich, 10. Juli 1559 das Leben. Eine vollständige R. wog bis 47 kg. Doch sei erwähnt, daß die größten Rüstungen jener Zeit für kräftig gebaute Männer unserer Zeit erheblich zu klein sind. Durch die R. war der Reiter schwer und unbefähigt, die Pferde wegen der zu tragenden Last zum Schloß unfähig und stürzten leicht im Kampf. Nach der Einführung der Feuerwaffen kamen die Rüstungen nach und nach außer Gebrauch, da sie gegen die Kugeln der Handbüchsen keine Sicherheit mehr gewährten.

**Rufjt**, kónigl. Freistadt im ungar. Komitat Odenburg, am Westufer des Neufeldsee, hat 3 Kirchen, ein Spital, (1881) 1403 meist deutsche Einwohner und vorzüglich den Weinbau (vgl. Ungarn eine).

**Ruta L.** (Raut e), Gattung aus der Familie der Rutaceen, perennierende Kräuter oder Halbsträucher mit wechselständigen, einfachen oder dreiflügeligen, oder ein- oder mehrfach fiederigmittigen, drüsig punctierten und harz riechenden Blättern, gelblichen oder grünen Blüten in end- oder achselständigen, großen Blütenständen und etwas fleischiger, kaum an der Spitze aufspringender, vier- oder fünflappiger Kapself. Etwa 40 Arten in den Mittelmeerländern, West- und Zentralasien. *R. graveolens* L. (Gar tenraute, Weindraute) ist ein an feuchten Stellen in Südeuropa und Nordafrika wild wachsender, in den mitteleuropäischen Gärten häufig kultivierter, vielfach verwandter, bis 90 cm hoher Halbstrauch mit Blüten in ährenförmig entwickelten, gedängelten Trugbolzen und gestielten, zwei- bis dreifach fiederteiligen Blättern. Das stark balsamisch riechende und scharf bitterlich schmeckende Kraut enthält außer bitterem Extraktstoff flüchtiges Öl (0,25 Proz., in den Früchten 1 Proz.) von so großer Schärfe, daß es, frisch auf die Haut gelegt, rollausartende Entzündung auf derselben erzeugt. Es war schon bei den Alten ein hochgeschätztes Gewürz (Pegauum) und Arzneimittel und galt namentlich als Gegenmittel bei Vergiftungen mit Schierling. Auch später stand die Raut e noch in hohem Ruf als entzündungswidriges Heilmittel und war z. B. ein Bestandteil des bekannten Pest- oder Vieräuerkräutergewürz. Den Namen *R.* (griech. *ryte*) leitet man von *ryomai*, retten, ab. Die Blätter, welche Verbauung und Appetit befördern, in größeren Dosen aber erhitend wirken, waren früher officinell; sie werden jetzt meist nur noch als Hausmittel, häufiger als Küchengewürz benutzt. Kapfen und Matten verabscheuen das Kraut. *R. montana* L.

(Bergraute), auf trocknen, steinigcn Hügeln in den Mittelmeerländern, mit vielfach zer schnittenen Blättern mit feinen, linealifchen Abfchnitten und gebrängtem, unbehaartem Blütenftand, hat einen ftärkern Geruch als die Gartenraute, ift reizend und fcharf und kann äußerlich heftige Entzündungenverurfachen.

**Rutaceen** (Nautengewächse), difafte, etwa 700 Artenumfaffende, der warmen und gemäßigten Zone angehörige Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Zucobutinen, aromatische Halpflanzcn, fcltner Kräuter, mit drüfig punktierten Blättern und regelmäfigen, meist vier- oder fünfzähligen Blüten, die einen doppelten Staubblattkreis, einen wohl entwickelten Stäubdißus und ein aus 2—5 Fruchtblättern gebildetes oberständiges Ovar mit epitrapen Samenanzen befigen. Neuerdings werden zu den R. außer den Rutaceen auch die Diosmeen und Aurantien (f. d.) gezogen. Vgl. Engler, Rutaceae, in Martius' Flora brasiliensis, Heft 65.

**Rut**, Längcnmaß zum Ausmessen der Seiten größerer Räume. Die Dezimal- oder geometrische R. wird in 10 Teile oder geometrische Fuß zu 10 Zoll, die Duodezimal- oder gewöhnliche R., von gleicher Länge, aber in 12 Fuß zu 12 Zoll eingetheilt. In manchen Staaten, z. B. Mecklenburg, hatte die R. 16 Fuß. Vor Einführung des metrischen Systems war in Deutschland fast überall die rheinländische R. (= 3,7 m) als Normalmaß für öffentliche Arbeiten angenommen. Die Schacht- oder Schichtrote zum Ausmessen des Inhalts des ausgegrabenen Erdbereichs ist 1 R. lang und breit und 1 Fuß hoch; die Steinrote zum Ausmessen der Bruchsteine ist 1 R. lang und breit und 2—4 Fuß hoch.

**Rute** (Penis), das männliche Begattungsglied, welches den Samen entweder in einer äußern Rinne oder in seinem Innern birgt und in die weiblichen Geschlechtsorgane einführt. Bei den Thieren ist sie in sehr verschiedener Form und Größe entwickelt, mitunter doppelt vorhanden, zuweilen mit Stacheln versehen, oft hornig, vielfach aber im Ruhezustand weich, dagegen während der Vererbung durch Blutzufluß erhärtet und härter. Letzteres ist der Fall bei den Insekten, wo die R. eine Ausstülpung der Kloakenwand darstellt. Sie fehlt hier den Fischen, ist bei den Amphibien nur durch eine Warze angedeutet, auch bei den Vögeln mit Ausnahme der Strauße und Schwimmvögel kaum vorhanden, dagegen bei manchen Reptilien, noch mehr aber bei den Säugethieren gut entwickelt. Unter letztern dient sie nur bei den Schnabeltieren einfach zur Fortleitung des Samens, ist dagegen bei allen übrigen zu einem langen Rohr umgewandelt, welches in seinem Innern die Harnröhre, mit ihr also auch den Ausführgang der Hoden, umschließt und für die Einföhrung in die weibliche Scheide durch besondere Vorrichtungen geeiguet werden kann. Es finden sich nämlich in ihr zwei eifige Schwellkörper (corpora cavernosa penis) und zwei meist oestrogene Harnröhrenschwellkörper (corpora cavernosa urethrae), d. h. schwammige Gebilde, welche sich durch starken Blutandrang ausdehnen und prall bilden können. Verschiedene Ruten besitzenden die R. und vermögen sie in die Höhe zu heben. Bei den meisten Säugethieren liegt sie im Ruhezustand unter der Haut und mündet am Nabel aus, bei andern hingegen ist sie frei zwischen den Schenkeln herab (Fledermaus, Affen, Mensch). Die Haut setzt sich bis nahe zur Spitze der R. fest und bildet dort um das häufig vertheilte Ende derselben die Eichel (glans penis), eine leppige, zur Aufschlagbare Bedeckung (Vorhaut, praeputium). Beim Menschen (f. Tafel »Einge-

weide des Menschen II., Fig. 3) ist sie im schlaffen Zustand 9—11, im aufgerichteten (erigierten) meist 21 cm lang und 27, resp. 45 mm dick, doch wechseln diese Dimensionen. Die Harnröhre verläuft in ihr, von ihrem eifelligen Schwellkörper (sein Hinterende ist die sogen. Harnröhrenwiebel, bulbosa urethrae) umgeben, auf der in der Hohlgele hinten Seite. Die Vorhaut umgibt die Eichel entweder vollständig oder unvollständig; zwischen ihren beiden Blättern wird aus den sogen. Vorhautdrüsen (gländulae Tysonianae), die besonders bei Nagetieren stark entwickelt sind, der stark riechende Vorhauttalg (smegma praepatii) abgesondert. Bei der Eröftung (Erektion) der R., welche der Ergießung des Samens vorhergeht, streift sich unter normalen Umständen die Vorhaut von der Eichel zurück.

**Rute**, in der Jägersprache der Schwanz des Hundes und der vierfüßigen Raubtiere.

**Rutenberg** (f. rutenberg), ein Trouvère des 13. Jahrh., geboren um 1230, lebte unter der Regierung Ludwigs IX. zu Paris, führte ein wildes, unstetes Dasein und dichtete eine Menge leichter, lustiger Lieder und Fabliaux, in denen er sich oft gemein und platt, doch nie unwahr zeigte. Später mischte er sich in theologische und politische Streitigkeiten und geistelte in scharfen, energischen Satiren die Sittenlosigkeit und Annäherung der Geistlichen und Fürsten. Seine vollsten und mächtigsten Töne aber schlug er an in den Liedern, in welchen er zum Kreuzzug und stützigen Krieg aufforderte; durch sie machte er sich viele hochgeachtete Herren zu Freunden und brachte die Mäandere seiner Satiren in Vergessenheit. Als er den Tod herannahen sah, kehrte er zur Kirche zurück und dichtete viele geistliche, salbungsvolle Lieder, die zu seinen frühesten im geraden Gegensatz stehen. Seine Gedichte gab Kreßner heraus (Wolfenb. 1885). Vgl. »Romania« (Juli 1874).

**Rutenberg**, Christian, Reisender, geb. 1851 zu Bremen, studierte in Jena Medizin und Naturwissenschaften bei Hädel, mit dem er auch eine Reise nach Dalmatien machte. 1877 ging er nach Südafrika, bereiste das Kapland bis über den Drakensberg, Natal und Transvaal und begab sich dann über Mauritius nach Madagaskar. Hier besuchte er noch 1877 oestliche Punkte der Nordwestküste und reiste dann quer durch die Insel nach Antananarivo, besieg auch das Ankaratragelberge, das höchste der Insel, und kehrte dann zur Nordwestküste zurück. Im Mai 1878 trat er eine neue Reise durch den noch ganz unbekannten südwestlichen Teil der Insel an und gedachte über Morondava zur Ostküste zu gelangen, fand aber unterwegs bei Beravi seinen Tod.

**Rutenberger**, f. Wänschelrute.

**Rutenmordel**, f. Phallus.

**Ruth**, Moabitern, begleitete nach dem Tod ihres Vaters ihre Schwiegermutter nach Bethleem, heiratete hier Boas und wurde dadurch die Stammutter Davids. Das gleichnamige Buch des Alten Testaments, darin die erzählt wird, ein israelitisches Familiengemälde, wird gewöhnlich als Anhang zum Buch der Richter (f. Richter, S. 810) betrachtet, ist aber wahrscheinlich später entstanden. Kommentare zu demselben lieferten Bertheau (2. Aufl., Leipzig 1883) Wegner (Zürich 1858, mit latein. Text), Wright (London 1864) und Keil (2. Aufl., Leipzig 1874).

**Röhren**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Ansbach, Kreis Eppstadt, an der Wöhrn, 383 m ü. M., hat 1 kath. Kirche, ein Schullehrerseminar, ein Amtsgericht, Papierfabrikation, Sandsteinbrüche, Bierbrauerei, Brauereibrennerei und (1885) 1723 Einw.

**Ruthenen** (Ruffinen, Rukhuten), slav. Volksstamm im östlichen Galizien, in der Bukowina und im nordöstlichen Ungarn, zu beiden Seiten der Karpaten, zählt 3,160,000 Seelen (2,800,000 in Galizien und der Bukowina, 360,000 in Ungarn) und bildet einen Teil der Kleinrussen (s. Ruffen). Sie selbst nennen die R. Rusp. Die Gebirgsbewohner, zumal die Stämme der Bojken und Huzulen, unterscheiden sich durch ovale Gesichtsbildung und schlanken Körperbau von den unteren Bewohnern des Flachlandes, den Podolaken, deren breites, viereckiges Gesicht an die ehemalige tatarische Überflutung des Landes erinnert. Trotz des großen Völkereichtums erscheinen die Ruthenen in Wohnung und Kleidung viel verarmter als die Gebirgsbewohner. Im allgemeinen aber sind die R. ein kräftiger Menschenschlag von mittlerer Körpergröße und wenn auch nicht muskultös (infolge der meist vegetabilischen Nahrung), doch ausdauernd und gegen Strapazen abgehärtet. Sie sind fast durchweg Ackerbauer, im Gebirge auch Viehzüchter, Hirten, Holzschläger, Köhler u. dgl., halten im Ackerbau fest am Hergebrachten und Ererbten, sind ihrer Kirche (der griechisch-unierten) in hohem Grad zugethan und pietätvoll gegen die Verstorbenen. Daneben charakterisieren sie sich durch Fatalismus, Passivität und Hang zu ruhigem, beschaulichem Leben. In ihren Liedern sind sie sehr poetisch, aber auch schmerzmüdig, im Verkehr mit Fremden artig, aber verschlossen, im häuslichen Leben zeremoniell. Sie sind geistig begabt und besitzen mannigfache technische Fertigkeiten, weshalb auch die Handindustrie bei ihnen von Bedeutung ist. Bei der fortwährenden Zerstückelung des Bodens wächst jedoch das Landproletariat; auch der Mangel an eigentlicher Industrie, die Ausbeutung durch die Juden und die stark verbreitete Trunksucht tragen zur steigenden Verarmung des Volkes bei. Während die R. eines eigentlichen Bürgerstandes entbehren, besitzen sie einen zahlreichen intelligenten Beamtenstand, der meist treu zum Volk hält und sich um die Hebung desselben verdient gemacht hat, und eine sehr geachtete Geistlichkeit, welche die politische Führung des Volkes in Händen hat. Im Sinn der Volksbildung wirken die beiden Vereine Prosvita und Karystowski. Seit 1848 sing die ruthenische Sprache und Litteratur, welche jahrhundertlang von der polnischen Aristokratie unterdrückt worden ist, sich einigermaßen zu entwickeln an (s. Kleinrussische Sprache und Litteratur). Gegenwärtig verfügen die R. über mehrere Zeitschriften, ein Theater, einige Mittelschulen und Universitätslehranstalten. Gegenüber den galizischen sind die ungarischen R. in jeder Beziehung viel mehr zurückgeblieben. Vgl. Bidermann, Die ungarischen R. (Jnnbr. 1863—68, 2 Bde.); Szujósi, Die Polen und R. in Galizien (Leiden 1882); Rupejansko, Die Geschichte der R. (Leipzig 1887). Einen Katalog der ruthenischen Litteratur seit 1800 bearbeitete Kotula (Venn. 1878).

**Ruthenium** Ru, eins der Platinmetalle, findet sich besonders in den an Osmium reichsten Körnern des Osmiumiridiums und mit Schwefel verbunden als Laurit. Es wird aus den Platinrückständen gewonnen, ist weiß, hart, spröde, spez. Gew. 12,36, Atomgew. 103,5, an der Luft unveränderlich, nächst dem Osmium das strengflüssigste Platinmetall, oxydirt sich zum Teil beim Schmelzen und verflüchtigt sich unter Verbreitung eines eigentümlichen Geruchs. Es löst sich in Königswasser sehr langsam, wird durch schmelzendes Kalihydrat leicht oxydirt und verbindet sich beim Erhitzen mit Chlor zu schwarzem, kristalli-

nischem Rutheniumchlorid  $RuCl_3$ . Rutheniumchlorid  $RuCl_3$  ist braun, hygroscopisch, löslich in Wasser und Alkohol mit himbeerroter Farbe; die Chortatiumverbindung  $K_2RuCl_6$  ist braunrot, kristallinisch, leicht löslich in Wasser, nicht in Alkohol. Das R. wurde 1845 von Claus entdeckt.

**Rutherglen** (spr. rööderr, lat. rögus im austr. spr.), Stadt in Vanarshire (Schottland), am Clyde, dicht bei Glasgow, hat Handschuhweberei, Baumwollspinnerei, Eisenwerke, Kohlengruben und (1891) 11,473 Einn.

**Ruthin** (spr. röddyn), Stadt in Denbighshire (Wales), am Elwyd, mit Gerichtshof, Gefängnis, Lateinschule, malerischer Schlossruine und (1891) 3033 Einn.

**Ruthner**, Anton, Edler von, geograph. Schriftsteller und Alpenforscher, geb. 21. Sept. 1817 zu Wien als der Sohn eines höheren Beamten, studierte in Wien die Rechte, war bis 1849 im Staatsdienst, dann bis 1871 als Hof- und Gerichtsadvokat in Wien tätig, siedelte 1873 als Advokat nach Steyr über und lebt seit 1875 in Salzburg. Er besieg die meisten und hervorragenden Alpengipfel Österreichs und machte sich besonders auch um die Erschließung neuer Wege verdient. Er war eine Reihe von Jahren Präsident des Österreichischen Alpenvereins und leitete seine Erfahrungen namentlich in den Publikationen der Alpenvereins mit, auf deren Entwicklung er fördernd einwirkte. Als besondere Werke veröffentlichte er: »Die Alpenländer Österreichs und der Schweiz« (Wien 1843); »Aus den Tauern« (das. 1864); »Aus Tirol, Berg- und Gletscherreisen« (das. 1869) und das geographisch-ethnographische Brauchwerk »Das Kaiserthum Österreich« (mit zahlreichen Stahlstichen, Darmst. u. Wien 1879).

**Ruths**, Valentin, Maler, geb. 6. März 1825 zu Hamburg, war ursprünglich Kaufmann, ging aber 1843 zur Lithographie über und begab sich 1846 nach München, wo er die polytechnische Schule und den Antikenaal besuchte. 1850 ging er nach Düsseldorf und bildete sich unter J. W. Schirmer zum Landschaftsmaler aus. 1855 begab er sich auf zwei Jahre nach Italien. Seit 1857 lebt er wieder in Hamburg. Er ist Mitglied der Berliner Akademie und im Besitz der Ausstellungsmedaillen von Wien, Berlin und Wien. R. behandelt mit Vorliebe Elbgegenden, italienische und schweizerische Motive, ist aber ebensoviele gewandt in der Darstellung von Gebirgs- wie Flachlandschaften, an Küsten- wie im Dorfbild. Seine Landschaften verbinden große Kraft der Stimmung mit plastischer Zeichnung und energischer Färbung. Seine Hauptwerke sind: Abend im Sabinergebirge (1856, Kunsthalle in Hamburg), norddeutsche Heide (1864, in Prag), Hünengrab, der Waldbrunn (1866, in Königsberg), Dorf in der Rhön, der Ritterschloßleier und das Berninagebirge (1876), Oldenburger Eichenwald, Landschaft bei Taunus (1883), Strandgegend bei Joppot (Berliner Nationalgalerie) und der Scharmarkt in Hamburg. In der Kunsthalle zu Hamburg hat er die vier Jahres- und Tageszeiten in Wandgemälden dargestellt. Er veröffentlichte auch landschaftliche Vorlagen für Schul- und Privatunterricht (Hamb. 1878).

**Ruthven** (spr. rüwren), altes Schloß, 4 km nordwestlich von Perth (Schottland), in welchem Jakob VI. von den schottischen Cöleuten gefangen genommen wurde (s. Reid d. R.).

**Rutil**, Mineral aus der Ordnung der Anhydride, besteht, wie Anatas und Brookit (s. d.), aus Titanäureanhydrid  $TiO_2$ , unterscheidet sich aber von diesen durch seine Kristallform, die dem tetragonalen System angehört, ohne doch auf diejenige des im

gleichen System kristallisierenden Anatas zurückzuführen zu sein. R. findet sich in Säulen-, haar- oder nadelartigen Kristallen, auf- und eingewachsen, auch dach-, in förmigen Aggregaten, Geschieben und Körnern; er ist dunkelrot und braun, bei starkem Glanz schwarz (Nigrin), durchscheinend bis undurchsichtig, von metallartigem Diamantglanz. Härte (6–6,5) und spez. Gew. (4,2–4,3) sind höher als die des Anatas und Brookits. R. findet sich in kleinen Mengen in den kristallinischen Silikatgesteinen, ferner häufig als Einschluss in Bergkristall, mikroskopisch ungemein reichlich in sehr vielen kristallinen und halbkristallinischen Gesteinen, bei Freiberg, Bärnau in Bayern, Saulvalpe in Älften, Pinckthal in Tirol, Rodriach in Steiermark, St. Gotthard, Binnenthal im Wallis, St. Priest, Arenval, Argal, Rinas Gerards. Vom Graves Mount in Georgia (Nordamerika) sind sehr grobe, bis pfundschwere Kristalle bekannt. R. dient zur Herstellung einer gelben Farbe für Porzellanmalerei.

**Rutilius Lupus**, röm. Rhetor, verfasste unter Titus nach einem griechischen Werk des jüngeren Gorgias eine Schrift über die Redefiguren, von der uns zwei Bücher (schemata lexos) erhalten haben. Ausgaben besorgten Ruhnken 1768; 2. Aufl., Leipz. 1841; Jacob (Lüb. 1837), Halm (in den „Rhetores latini minores“, Leipz. 1863).

**Rutilius Rhamatianus**, f. Ramatianus.

**Rüttinger**, Ludwig, Paläontolog, geb. 26. Juni 1835 zu Biegen im Emmenthal, studierte in Bern ehehin Theologie, dann Medizin, hierauf in Paris, London, Zeiden Naturwissenschaft, habilitierte sich 1864 in Bern und erhielt 1865 die Professur der Zoologie und vergleichenden Anatomie in Basel. R. erforschte die vorweltliche Fauna der Schweiz, lieferte aber namentlich umfassende Untersuchungen über die Herkunft einiger Säugetiergruppen. In seinem Versuch einer natürlichen Geschichte des Kindes in seinen Beziehungen zu den Wiederkäuern im allgemeinen (1867) legte er den Grund zu einer Kenntnis der Beziehungen, welche zwischen den heutigen und den fossilen Wiederkäuern und Fäuern überhaupt bestehen haben, so daß man jetzt einen paläontologisch seit begründeten Stammbaum dieser Klasse entwerfen kann. Weitere Schriften über dasselbe Thema sind: »Lebende und fossile Schweine (Berl. 1867); »Beiträge zur Kenntnis der fossilen Pferde und zur vergleichenden Ontogenie der Fäuere überhaupt« (Bas. 1863), denen 1876 »Weitere Beiträge« folgten; »Die Kinder der Tertiärepoke« (Bas. 1878). Außerdem schrieb er: »Zum Meer bis zu den Alpen, Schilderung unseres Kontinents« (Bern 1854); »Fauna der Vahlsbanten in der Schweiz« (Basel 1861); »Crania helvetica« (mit Hs., das. 1864); »Über Thiere und Entwürfe« (Bas. 1869); »Die Herkunft unserer Tierwelt« (Bas. 1867); »Die Grenzen der Tierwelt« (Bas. 1868); »Die Veränderungen der Tierwelt in der Schweiz seit Anwesenheit des Menschen« (Bas. 1875); »Über Nivadas und Gipserde auf beiden Seiten der Alpen« (Bas. 1876); »Der Rigi« (Bas. 1877); »Beiträge zu einer natürlichen Geschichte der Fische« (Zürich 1881–83); »Beiträge zur Geschichte der Fische« (Basel 1882); »Die Bretagne« (Bas. 1883).

**Rutimare**, f. Raptinmare.

**Rutland** (Rutland), f. v. w. Rutland.

**Rutland** (Rutlandshire, lat. Rutlandia), 1) die nördliche Grafschaft Englands, zwischen Lincoln, Northampton und Leicester gelegen, umfaßt 384 qkm (6,21 C. M.) mit (1881) 21,434 Einw. und ist ein Hügel-land von geringer Erhebung mit fruchtbarem Bo-

den und schönem Weideland; Hauptfluß ist der Welland (Grenzfluß gegen Northampton). Von der Oberfläche sind 47 Proz. unter dem Pflug, 43 Proz. bestehen aus Weideland. Ackerbau und Viehzucht bilden die wesentliche Erwerbsquelle, die Industrie ist von geringer Bedeutung und beschränkt sich auf Gerberei. Hauptstadt ist Oakham. Den Titel Herzog von R. führt seit 1803 die anglonormannische Familie Manners, die bald nach der Eroberung Englands durch die Normannen im Norden eine große Rolle spielte. Inhaber des Titels und siebenter Herzog ist seit dem 4. März 1898 Lord John Manners (f. d.), einer der namhaftesten Führer der konservativen Partei. — 2) Stadtmünordamerikan. Staat Vermont, in den Green Mountains, hat 2 Gefängnisse, große Marmor- und Schieferbrüche, lebhaften Verkehr und (1880) 12,149 Einw.

**Rüttli** (auch Rüttli), eine von Felswänden und Gebüsch umgebene Uferwiese am linken Ufer des Aener Sees. Hierher versetzt die Sage den Geheimbund der drei ersten »Eidgenossen«, Werner Stauffacher von Schwyz, Walter Furst von Uri und Arnold Melchtal aus Unterwalden, die hier, nächstlicherweile mit ihren Gefinnungsgenossen vereinigt, Rütlioch vor Rattini 1307 schworen, am kommenden Neujahrstag die Bünde zu verjagen und so die drei Länder gegen die Habsburg des habsburgisch-österreichischen Hauses zu schützen. Im Grunde der Überlieferung bildet also das R. die Wiege der schweizerischen Freiheit. Durch eine patriotische Subskription der Schweizer Schulpfugend ist dasselbe Rationalquart geworden. Von dem Kurort Seetisberg aus ist das R. auf schroffem Felsenpfad zugänglich. In der Nähe ragt der Rütlienstein aus dem See, eine einzelne Felsenfäule mit einem Denkmal Schillers, von den Urfontänen dem Dichter des »Wilhelm Tell« 1880 errichtet.

**Rutshöhe**, eigentlich künstliche Eisberge, eine russische Erfindung. Sie bestehen aus einer auf Pfosten ruhenden, mit blicker Eisrinde überzogenen schrägen Holzbahn, auf der man auf niedrigen Schlitten herabgleitet und dabei eine so große Geschwindigkeit erlangt, daß man einen zweiten kleinen Rutshöhe erstigt. Dieses Fahren ist eine gewöhnliche Winterbelustigung in Rußland. Die russischen Truppen brachten sie auch nach Paris (montagnes russes), von wo sie sich später nach Wien, Berlin und andern großen Städten verpflanzte, woselbst man R. auch ohne Eis anlegte, auf denen die Schlitten in Schienen gleiten, welche am Ende des Wegs oft eine aufrechte Schlinge bilden, die man, durch die Zentrifugalkraft gehalten, mit nach unten hängendem Kopf durchfährt.

**Rutsher**, Tanz, f. Galoppade.

**Rutsheringe**, eine eheben bei Reallassen (f. d.), namentlich bei Grundbänken, übliche Ruße, welche der Rindsplichtige bei verpöchter Zinszahlung entrichten mußte, und die sich bei fortwauernder Säumnis erhöhte.

**Rutshlachen**, f. Bermerkungen.

**Rutshere** (Weselschere), f. Erdböhrer, S. 741.

**Rutle**, mittelalterliche Kriegsmaschine, Katapult (f. d.), zum Forttreiben von Steilen.

**Rutle**, f. Quappe.

**Ruttee** (Rüttli), ostind. Gewicht, f. Tola.

**Rüttelweib**, f. Weihen und Buffarde.

**Rutuler**, kleines Volk an der Küste von Latium, mit der Hauptstadt Ardea, dessen König Turnus in den Jahren des Aeneas als Feind desselben erscheint. Der Name verschwindet in der römischen Königszeit.

**Ruvo di Puglia** (spr. rüjo), Stadt in der ital. Provinz Bari, Kreis Barletta, ist Bischofsitz, hat eine sehr schöne Kathedrale, eine alte Taufkirche, ein Seminar, Gymnasium, eine technische Schule und (1881) 17,728 Einn. Der Ort ist das alte Ruvi und berühmte als Hundstod antiker bemalter Höfen und Gräberstätte, welche zum Teil im Museum zu Ruvo aufbewahrt werden.

**Ruyter**, holländ. Ränge, f. Ryder.

**Ruyssbroef** (spr. ruyssbröf), Johannes, namhafter Mystiker, geb. 1293 zu Ruyssbroef bei Brüssel, ward Prior an der St. Gubulafirche in Brüssel, zog sich im Alter von 60 Jahren mit mehreren Freunden in das unweit Waterloo gelegene Augustinerkloster Groenenboel zurück und starb als dessen Prior 1381. Seine Mystik, die ihm den Beinamen Doctor ecstaticus erwarb, gab sich als praktisch-sittliche besonders kund in seinem freiwilligen Tadel der Berührung der Kirche, der Wertlosigkeit sowie in der Einrichtung seines Klosters, welches einen Bruderverein im apostolischen Sinn darstellte. Von R. angeregt, ward Gerhard Groot (s. d.) der Stifter der Brüder des gemeinsamen Lebens. Ruyssbroefs Schriften, unter denen die bedeutendsten sind: »De vera contemplatione«, »De septem gradibus amaris«, »Die Fierde der geistlichen Hochzeit etc.«, sind theils in lateinischer, theils in niederländischer (flämischer) Sprache geschrieben, von Arnold ins Deutsche übersetzt (Löffelbach 1701). Vgl. Engelhardt, Richard von St. Victor und Johannes R. (Erlang. 1838); R. Schmidt, Etude sur Jean R. (Straßb. 1859); Deterlaaf, Joh. R. (Amsterd. 1874).

**Ruyssch** (spr. ruyssch), Friedrich, Anatom, geb. 23. März 1638 im Haag, studierte zu Leiden Medizin und ging 1665 als Professor der Anatomie nach Amsterdam, wo er seit 1685 auch Botanik lehrte. Er berichtete namentlich die Lehre von den Lymphgefäßen; seine nicht mehr bekannte Methode, die feinen Blutgefäße mit erstarrenden Massen auszufüllen, sowie diejenige, mittels des sogenannten Liqueur balsamicus anatomische Präparate zu tanfrieren, wurden weiterberühmt. Er gründete das erste anatomische Museum (älter ist nur das von Warrn und Bartholin in Dänemark). Einen Teil seiner Sammlungen verkaufte er 1717 an Peter d. Gr., welcher ihn öfter besuchte, einen andern an König Stanislaus von Polen, welcher die Sammlung der Universität Wittenberg schenkte. Die nach Petersburg gelangten russischen Präparate sind nach jetzt veräußert erhalten. R. starb 22. Febr. 1731. Seine Hauptwerke sind: »Opera anatomico-medico-chirurgica« (Amsterd. 1737, 4 Bde.); »Thesaurus anatomicus octavus« (daf. 1709). Vgl. Schreiber, Historia vitae et meritorum Frederici R. (Amsterd. 1732). — Seine Tochter Rachel, Blumen- und Früchtemalerin, geb. 1664 zu Amsterdam, Schülerin des J. van Kalf, heiratete 1685 den Porträtmaler J. Woor und trat 1701 in die Gölbe des Haag. Von 1708 bis 1716 hielt sie sich in Düsseldorf als Hofmalerin auf. Sie starb 1750 in Amsterdam. Wenngleich ihre Blumen- und Fruchtstücke, denen bisweilen Insekten, Käfer, Eidechsen etc. beigelegt sind, in der Farbe nicht die Frische und Klarheit eines der Feinern erreichen, so zeichnen sie sich doch durch meisterhafte Zeichnung und eine liebevolle Nachbildung der Details aus. Sie sind in den Galerien zahlreich vertreten.

**Ruyssdael** (spr. ruyssdä), Kaiser, f. Ruijsdael.

**Ruysscheide** (spr. ruysschä), Marktort in der belg. Provinz Westflandern, Arrondissement Thiel, hat eine große Zuchtanstalt für junge Strolche und vermählte Knaben (seit 1849), Leinweberei und

Braunweinbrennerei und (1880) 6793 Einn. 1852 wurde eine gleichartige Anstalt für Mädchen in Veernem (Arrondissement Brügge) errichtet.

**Ruyter** (spr. ruyter), Michiel Adriaan van de, berühmter holländ. Seeheld, Sohn eines Braunknechts, geb. 24. März 1607 zu Blisfingen, wurde, elf Jahre alt, Schiffsjunge, 1635 Schiffskapitän in der holländischen Marine und zeichnete sich bei der Expedition nach Portugal aus, ging aber 1643 zur Handelsmarine über und erwarb sich durch glückliche Unternehmungen ein ansehnliches Vermögen. Erst beim Ausbruch des Kriegs mit England 1652 trat er wieder in die Marine und sogt unter Tromp 16. Aug. bei Plymouth mit Auszeichnung gegen den Admiral Deane. Seit 1663 kommandierte er als Vizeadmiral unter de Wit und Tromp. 1664 jagt er in Gemeinschaft mit einer englischen Flotte gegen die Barbaren; 1666 übernahm er das Oberkommando der Flotte gegen die Engländer, schlug 1666 die feindliche Flotte dreimal im Kanal und ließ 1667 in die Themse ein. 1672 kommandierte er als Admiral 70 Schiffe gegen die verbündeten Franzosen und Engländer und jagte 7. Juni in der Saulebar, 14. Juni 1673 bei Schanneweld und 21. Aug. bei Rijkswijk. 1676 zum Befehl der Spanier ins Mittelmeer gesendet, griff er die Flotte des französischen Admirals Duquesne 28. April im Meerbusen von Catania an, erlitt dabei durch eine Kanonentafel den rechten Fuß und starb noch an demselben Tag in Syrakus. In der Neuen Kirche, seiner Grabstätte, zu Amsterdam samte 1841 zu Blisfingen und 1856 in Rotterdam wurden ihm Denkmäler errichtet. Vgl. Klapp, Admiral de R. (Hannov. 1852).

**Ruz, Bal de** (spr. möß rüß), f. Segan.

**Ruznemeß** (pers., »Zagebuch«), Name der offiziellen Zeitung in Persien; Liste der Staatsausgaben; dann Bezeichnung des türkischen Kalenders, welcher aus einer langen Papierrolle besteht und mittels alphabetischer Zeichen die Tage und Wochen der Sonnen- und Mondjahre, das Eintreten der vier Jahreszeiten und das der Feiertage anzeigt. Diese Kalender spielen eine astronomische Periode von 80—85 Jahren zu umfassen. Sie enthalten neben den sommarischen auch die Monatsnamen des im türkischen Geschäftsleben üblichen griechisch-osmanischen Kalenders (f. Rakanat). Ferner heißt im türkischen Reich R. auch das offizielle Staatshandbuch (Salname), in welchem sämtliche Beamte angezeigt sind.

**Rva.**, Abkürzung für Real de vellou (f. Real).

**Rybinsk**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Jaroslavl, rechts an der Wolga, welche hier die Tschernycha und Scherona aufnimmt, Knotenpunkt der Kanalsysteme zwischen Kiew, Dwina und Wolga, durch die Linie R.-Vologda mit der Eisenbahn Krasn.-St. Petersburg verbunden, zählt 11 Kirchen, 4 Schulen, 2 Krankenhäuser, hat eine öffentliche Bibliothek, eine Börse, eine Gemeinde-, eine städtische Bank und eine Filiale der Staatsbank, große Backhöfe und schöne Anlagen und (1885) 19,571 Einn., welche Zahl im Sommer auf ca. 100,000 (durch Zug von Schiffarbeitern) zu steigen pflegt. Von den Industriezweigen sind nur Schiffbau, Anfertigung von Tauwerk und Schiffsproviand sowie Bierbrauerei und Brennerei, in der Umgebung Leinweberei und Agtschmiederei nennenswert. Dagegen treibt R. einen höchst bedeutenden Handel, da hier die Waren aus den größten Wolgashiffen auf kleinere Fahrzeuge umgeladen werden, welche entweder die Wolga weiter aufwärts oder in die bei R. mündenden Fluß- und Kanalsysteme gehen, während sie ihre

Labung an die Stromabwärts fahrenden Wolgaschiffe abgeben. Die wichtigsten Artikel der ersten Art sind: Getreide (aus den Wolganiederungen), Wein- und Honigsaft, dann Butter, Talg, Fische, Tabak, Pottasche, Salz, Spiritus, Häute und Wolle, Eisen und Holz, die der letztern Art meist Manufakturwaren und Metallfabrikate, die von Petersburg und Moskau nach den südsüdlichen Gouvernements gehen. Der Verkehr verteilt sich auf neun beide Ufer der Wolga entlang liegende Häfen und beläuft sich auf ca. 7000 Schiffe und Barken mit 8—9 Mill. Doppelzentner Labung im Wert von 40—50 Mill. Rubel. Dampfschiffverbindung besteht mit allen Wolgahäfen. Der sonstige Blocksteinhandel setzt an 2 Mill. Rub. um, wovon 350,000 auf den Septembermarkt entfallen. — R. wird 1137 zuerst erwähnt; bis zur zweiten Hälfte des 18. Jahrh. vor Vollendung der Kama und Wolga verbanden drei Kanalsysteme (s. Russisches Reich, S. 75), war es ein unbedeutender Fischerort und verkaufte erst 1778 den Namen Rybnaja Sloboda mit dem jetzigen.

**Rybinsti**, Matthias, poln. General, geb. 1784 zu Slawuta in Polhynien, machte seine militärischen Studien zu Wien, Prese und auf der Akademie zu Jemberg, trat 1806 in den Generalstab des Generals Suchet und diente dann unter dem Fürsten Poniatowski in der Armee des neugebildeten Herzogtums Warschau, mit welcher er die Feldzüge von 1809, 1812 und 1813, zuletzt als Regimentskommandant, mitmachte. Bei Leipzig fiel er in feindliche Gefangenschaft und ward nach Ingarn gebracht. Vom Großfürsten Konstantin dem I. Linienregiment zugewiesen, diente er als Oberst bis 1830. Bei der ersten Nachricht von der polnischen Insurrektion eilte er mit seinem Regiment nach Warschau und schloß 20. Febr. 1831 bei Grochow, acht Tage später bei Bialolenta mit Glüd gegen die Russen. Gegen das Ende des Kampfes übernahm er das Kommando des gefallenen Generals Gzimirski und lieferte 1. April die Schlacht bei Wawer. Am 9. Sept. 1831 von der Nationalregierung zum Generalissimus der Armee ernannt, ließ er sich genötigt, mit der letztern 5. Okt. auf preussisches Gebiet überzutreten. Die preussische Regierung wies ihm als Varenverder als Wohnort an, von wo er sich 1832 nach Frankreich begab. Er starb 17. Jan. 1874 in Paris.

**Rybnitz**, Kreisstadt im preuss. Regierungsbezirk Opren, an der Linie Remba-Ratibors der Preussischen Staatsbahn, 237 m ü. M., hat eine evangelische und 2 kath. Kirchen, eine Synagoge, ein Schloß, eine Provinzial-Irrenanstalt, ein Kaiser-Krankenhaus, ein Knappschaftslazarett, ein Amtsgericht, Lederfabrikation, Bierbrauerei, eine Mühle mit Brotfabrik, 2 Sägemühlen, Ziegelbrennerei und (1885) 4081 meist kath. Einwohner. — Hier 13. Mai 1433 Treffen, in welchem Herzog Altdaus von Jägerndorf den Herzog Bolislaus von Oppeln besiegte. In der Nähe befinden sich mehrere Steinkohlengruben u. Eisenwerke.

**Ryburg**, s. Rheinfelden.  
**Rydaert** (spr. ritant), David, niederländ. Maler, geb. 2. Dez. 1612 zu Antwerpen, war Schüler seines gleichnamigen Vaters und bildete sich dann nach A. van der Werf und den beiden Teniers, in deren Art er satirische derbhumoristische Genrebilder aus dem Bauern- und Wirtshausleben sowie Stillleben bei der Zeit und kräftiger koloristischer Behandlung malte. Er starb 11. Nov. 1661 in Antwerpen.

**Rydgöval** (spr. ridsjö), Stadt, s. Ritschenwalde.  
**Rydgberg**, Siftor, schwed. Schriftsteller, geb. 18. Dez. 1829 zu Jönköping, besuchte das Gymnasium

in Werz, widmete sich bald der Schriftstellerei, studierte dann noch in Lund Rechtswissenschaften und gehörte seit 1855 ununterbrochen der Redaktion der »Göteborgs Handels- och Sjöfartstidning« an. Rydgbergs erste größere Arbeit war der historische Roman »Fribytaren på Östersjön« (1858), dem die Erzählung »Singoalla« (3. Aufl. 1876; deutsch, Leipz. 1886) und der Roman »Den siste Athenaren« (»Der letzte Athener«, 1869; deutsch von Jonas, Leipz. 1875, 4 Bde.; auch in andre Sprachen übersezt) folgten, letzterer ein ergreifendes Gemälde des Kampfes zwischen der hellenischen Bildung und dem Christentum. R. ist vornehmlich freisinniger Ideen auf allen Gebieten, namentlich auf dem religiösen. Seine Schriften: »Bibelslära om Kristus« (1862, 3. Aufl. 1868), in welcher er die Schweden bedrohende neu-lutherische Reaktion bekämpft, und die »Medeltidens magi« (»Die Magie des Mittelalters«, 1864) gehören zu den einflussreichsten neuern Werken der schwedischen Litteratur. Als Früchte einer italienischen Reise (1873) sind unter andern die beiden Schriften: »Komerska dagar« (»Römische Tage«, neueste Ausg., Stockh. 1877), eine Sammlung von Eindrücken aus den Ruinen, vereint mit tiefen psychologischen und historischen Studien über die römischen Kaiser, und die »Komerska sagnar om Paulus och Petrus« (1874; deutsch: »Petrus- u. Pauluslegenden«, Leipz. 1876) zu nennen. Auch lieferte er eine Uebersetzung von Goethes »Faust« (1876), die ihm Auszeichnungen in reichem Maß eintrug; 1877 ernannte ihn die schwedische Akademie der »Achtzehn« zu ihrem Mitglied. Seine lyrischen Gedichte (»Likt« 1882) sind nicht zahlreich, nehmen aber vermöge ihrer meisterhaften Form und ihrer Gedankenfülle einen hohen Rang ein. Nachdem R. mehrere Jahre hindurch in Göteborg Vorlesungen über Philosophie gehalten, wurde er 1884 als Professor der Kulturgeschichte an die Universität zu Stockholm berufen und veröffentlichte seitdem »Undersökningar i germanisk Mythologi« (1884—89, 2 Bde.; engl., Lond. 1889).

**Ryde** (spr. ried), Stadt auf der Nordküste der englischen Insel Wight, elegant gebaut und von schönen Gärten und zahlreichen Villen umgeben, mit 1895 in langer Landungsbrücke, hater Theater, literarisches Institut, eine Kunstschule (mit Museum), ein Gesellschaftshaus des Vittaria-Zachklubs, besuchte Gebäuder, zahlreiche Pensionsschulen und (1881) 11,461 Einw. R. war Anfang dieses Jahrhunderts noch ein unbedeutendes Fischerdorf.

**Ryder** (spr. rieder, Ryuder, Rypter, »Reiter«), holländ. Münze, welche seit 1818 nur als Handels-Silbermünze (sonst auch Dukat genannt) im Wert von 3 Gulden 15 Cent (sonst zu 63 Stüber) = 5,40 fl. oorkam, früher aber in Gold zu 22 Karat fein ausgeprägt wurde, und wovon man ganze zu 14 und halbe zu 7 Gulden im Wert von resp. 9,12 und 4,56 fl. hatte.

**Rydquist**, Johan Erik, schwed. Sprachforscher, geb. 20. Okt. 1800 zu Göteborg, studierte in Upsala, wurde 1843 Ordinarius an der königlichen Bibliothek zu Stockholm und 1858 Oberbibliothekar derselben, trat 1865 in den Ruhestand und starb 19. Dez. 1877 in Stockholm. Seit 1849 war er Mitglied der schwedischen Akademie. Sein sprachwissenschaftliches Hauptwerk sind die »Svenska språkets lagar« (»Die Gesetze der schwedischen Sprache«, Stockh. 1850—74, 5 Bde.), durch das er an die Spitze der historischen Schule (skandinavischer Sprachforschung) trat. Außerdem veröffentlichte er: »Nordens äldsta skådespel« (»Die ältesten Schauspiele des Nordens«, Upsala

1836, preisgekrönt); »Reza i Tyskland, Frankrike och Italien« (1838); »Den historiska språkforskningen« (»Die historische Sprachforschung«, 2. Aufl., Stockholm 1863); »Ljudlagar och skriftlagar« (»Laugesetze und Schriftgesetze«, Abdruck aus seinem Hauptwerk, das. 1870) u. a.

**Rye** (spr. rei), alte Stadt in der engl. Grafschaft Sussex, 3 km oberhalb der Mündung des Rother in den Kanal, hat einen kleinen Hafen, ein altes Schloss (seht Gefängnis) und (1891) 4224 Einw. Zum Hafen gehören (1887) 164 Fischerboote.

**Rye House** (spr. rei-haus), Vergnügungsort der Londoner, 30 km nördlich von der Stadt, am fischreichen Lea, mit Resten eines alten Turms, in welchem sich 1683 die Verschwörer versammelt haben sollen, deren Absicht es war, Karl II. und seinen päpstlich gesinnten Bruder Jakob zu ermorden.

**Rye** (spr. rei), John Charles, engl. Theolog, geb. 1816 in der Nähe von Raaesfeld, begann seine geistliche Laufbahn 1841 als Hilfsprediger in Egbury, besiedelte nacheinander geistliche Ämter in Winchester, Helmingham, Stradbroke, wurde 1869 Dean von Exeter, 1872 Domherr von Norwich, 1873 Prediger in Cambridge, 1874 in Oxford, 1880 Bischof von Liverpool. Seine Hauptwerke, die vielfach auch in andre europäische Sprachen überetzt wurden, sind: »Expository thoughts on the gospels« (Lond. 1856—69, 7 Bde.; neue Ausg. 1887, 4 Bde.); »Spiritual songs« (1861, 2 Tle.); »The Christian leaders of the last century« (1869); »Coming events and present duties« (4. Aufl. 1881); »Bishops and clergy of other days« (1869); »Church reform papers« (1870).

**Rydzyn**, Kondratij Fedorowitsch, russ. Dichter, geb. 18. Sept. (a. St.) 1795, erhielt seine Erziehung im St. Petersburger ersten Kadettenkorps, kam 1814 als Fähnrich in die erste Reserve-Artilleriebrigade und machte die Kriege gegen Napoleon mit. Nachdem er sich 1820 verheiratet, nahm er seinen Abschied. Später in die Detachementverschönerung von 1825, jenen kühnen Versuch, in Rußland eine Konstitution herbeizuführen, verwickelt, wurde er mit vier andern Hauptanführern: Bestel, Kuramjew, Pestuschem, Rachowskoi, 14. Juli 1826 zu St. Petersburg in der Festung vom Leben zum Tod befördert. R. war eine lebhaft, feurige Jünglingsnatur, seine Gedichte haben patriotischen Schwung, aber auch eine revolutionäre Tendenz. Seine Hauptwerke sind: »Dumy« (»Träumereien«, 1825) und die epischen Dichtungen: »Woinarowski« (deutsch von Chamisso in dessen »Gedichten«) und »Die Beichte Kasimirov« (beide 1825). Seine gesammelten Werke hat seine Tochter herausgegeben (Petersb. 1872), doch sind darin einige in der vierteljährig Ausgabe seiner Gedichte (»Stichotworenija«, 1892) mit aufgeführte zu freie Gedichte nicht enthalten. Wertvoll aus dem Nachlaß des Dichters teilte neuerdings Jakuschkin im »Westnik Jewropy« (Mos. 1884) mit.

**Rydzyn**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Kurland, bei der Einmündung des Ryo in den Seim, mit (1886) 11,572 Einw. (300 Kosaken und 40 Juden), hat 12 Kirchen, Talgfaberei, Seifen- und Lichtfabrikation, Schlächtereien und ist Stapelplatz für Weizen, Hafer, Feinöl, Talg, Honig und Wachs, welche Waren nach Petersburg und über die österreichische Grenze vertrieben werden, andererseits für steirische Senfen. — R. wird zuerst 1152 erwähnt. In der Nähe werden in Höhlen und Grabbügeln (Kurganen) häufig Rhythmen gefunden.

**Ryn**, van, s. Rembrandt.

**Rynarskemo** (Kobrobruch, Rynarzemo), Stadt

im preuß. Regierungsbezirk Bromberg, Kreis Schubin, an der Rye, hat eine evangelische und eine kath. Kirche und (1888) 718 Einw.

**Ryn-Beßli** (richtiger Stargyn-Beßti), ein bei dem Dorf Chankla-Staola beginnender, 150 km langer, 20—40 km breiter Landstrich im Gebiet der Drenburger Kirgisen, der durchweg mit 2—12 m hohen, abgerundeten kegelförmigen Sandhügeln bedeckt ist, welche durch mit reichen Futterkräutern bedeckte Vertiefungen getrennt sind. Der gebrochene, Seemuschelreste enthaltende Sand liegt so lose, daß ihn der leichteste Wind bewegt und die Form der Oberfläche unaufhörlich verändert. Die oberste Schicht bis auf 6 cm Tiefe ist trocken, während bei wenig größerer Tiefe schon reines, frisches Wasser zu finden ist. Nur dieser Umstand ermöglicht hier das Halten großer Viehherden. Die früher hier stehenden Wälder wurden von den Kirgisen ausgerottet. Letztere zählen die R. zu den besten Weidestrecken in der Kirgisenteppe.

**Rynsbürger** (Rynsburger), s. v. m. Kollegianten, s. Arminianer.

**Ryot**, s. v. m. Rajot.

**Rybin**, Kreisstadt im russisch-poln. Gouvernement Ploß, mit (1888) 3542 Einw.

**Ryssel** (spr. reißel), Stadt, s. o. m. Lisse.

**Rysselberger**, Elektrochemiker, war Lehrer an der Raavigationschule in Ostende und wurde 1898 elektrotechnischer Beirat im Ministerium zu Brüssel. Er konstruierte einen Meteorographen und erfand ein Verfahren, die Telegraphenleitungen gleichzeitig telephonisch zu benutzen.

**Rydzyn** (spr. reiszyn), Johan Theodor van (vollständig Doer genannt), der Zeit nach der erste neurolamische Dichter, geb. 8. Juli 1811 zu Antwerpen, wo er nach mangelhafter Schulausbildung Sekretär beim Leihamt ward und 7. Mai 1849 geisteskrank starb. Seit 1835, wo das erste Gedicht von ihm gedruckt erschien, hat R. zahlreiche Dichtungen teils launigen, teils religiösen und politischen Inhalts veröffentlicht, welche die Antwerpener Rhetorikammer De Olyfstrak nach seinem Tod gesammelt herausgab (»Volledige werken«, Antwerp. 1853; neue Ausg. 1885, 3 Bde.), und von denen seine »Volkslieder« (das. 1846) noch am meisten beliebt sind. — Sein Bruder Jan Baptist, geb. 13. Sept. 1818 zu Antwerpen, wo er seit 1857 Herausgeber des Tagesblatts »De Grondwet« ist, zeichnete sich ebenfalls als värmischer Dichter aus. Er veröffentlichte unter andern: »Volkslust of bekel en luim« (Antwerp. 1851); »Het woord Gods in tien zangen« (das. 1855) und »Mengel-poëzy« (das. 1855).

**Rydzyn** (spr. reiszyn, Ryzsijn), Dorf in der niederländ. Provinz Südholland, 3 km südöstlich vom Haag, mit 2781 Einw., ist geistlich merkwürdig durch den auf dem dortigen Schloß 9. Mai bis 20. Sept. 1697 abgehaltenen Kongreß und den darauf 30. Okt. daselbst abgeschlossenen Frieden zwischen Frankreich einerseits, England, Spanien, den Niederlanden und dem Reich andererseits, und zwar erhielt letzteres alle von Ludwig XIV. eroberten oder eroberten Orte zurück, mit Ausnahme der eifassischen und Strassburger, welche Frankreich verblieben. Auf Seiten der Protestanten erregte die sogen. Rydzyn'sche Klausel des vierten Artikels, wonach die von Frankreich in den während des Kriegs vorübergehend oder dauernd besetzten Orten eingeführte katholische Religion in ihrem bisherigen Bestande bleiben sollte, besondere Unzufriedenheit. Vgl. Neubaus, Der Friede von R. (Freiburg 1873). Das Schloß Rydzyn te Riemburg ward 1783 niedergebissen, zum An-

denken an den Friedensschluß aber 1792 von Wilhelm V. auf demselben Platz ein Denkmal errichtet.

**Rytter**, Paul, Pseudonym, f. Plaug.

**Rybní** (hr. ríbní), Stadt in Galizien, am Weichsel und an der Eisenbahn Krasau-Kemberg gelegen, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft, eines Kreisgerichts u. einer Finanzbezirksdirektion, hat ein Obergymnasium, eine Lehrerbildungsanstalt, ein Bernhardinerkloster, ein altes Schloß, Fabrikation von Brettern, Öl, Knochenmehl und Leder, Handel, Pferdemarkte u. (1860) 11,166 Einw. (darunter 5820 Juden).

**Rymusi** (hr. ríemu-) Henryk, poln. Schriftsteller, geb. 3. Mai 1791 zu Slawuta in Galizien aus einem alten Magnatengeschlecht, wurde in Petersburg erzogen und lebte von 1817 an meist im Ausland. In Italien, wo er vier Jahre zubrachte, lernte er Richtiges kennen, der das schriftstellerische Talent in ihm weckte. Seine erste Publikation waren die »Denkwürdigkeiten des Don Severin Saplica« (Var. 1839, 4 Bde.; umgearbeitet, Wilna 1844 u. 1845; deutsch von Löbstein, Leipzig 1876), eine Reihe das alte polnische Adelsleben verherrlichender Erzählungen, die als wirkliche Remains aufgenommen und mit Entzücken gelesen wurden. Nach seiner Rückkehr in die Heimat verwaltete R. das Wahlamt eines Adelsmarschalls im Kreise Schitmir, wandte sich dann, zu schroff reaktionären Ansichten gelangt, der Journalistik zu, zuerst (1849) in Petersburg, dann in Warschau, wo er lange Jahre hindurch den von der russischen Regierung unterstützten »Dziennik Warszawski« herausgab, und starb 26. Febr. 1866 auf seinem Gut Szubono im Gouvernement Schitomir. Von seinen Romanen ist »Listopad« (Petersb. 1845; deutsch von Bachmann: »Der Fürst Mein Liebling und seine Parteigänger«, Berl. 1856) der beste. Seine übrigen Erzählungen: »Das Krasauer Schloß« (deutsch, Berl. 1857), »Adam Smigielski« (deutsch: »Kerkermonner«, bei. 1858) u. hatten nur geringen Erfolg. Unter dem Namen Jacoby Beja schrieb er »Maralische Risellen« (Wilna 1841—43). Aus seinem Nachlaß erschienen die Fragmente einer Geschichte der Zi-

vilisation unter dem Titel: »Próbki historyczne« (= Historische Proben), 1868).

**Ryba** (hr. ríbi), Franz, Ingenieur, geb. 28. März 1831 zu Hainepach in Böhmen, besuchte bis 1851 die technische Hochschule zu Prag, arbeitete dann beim Bau der Semmeringbahn und bei der Bahn über den Karst und zeichnete sich hier bei der Ausführung schwieriger Tunnelbauten so aus, daß er 1856 zum Bau des Tunnels bei Czernitz nächst Ratibor berufen wurde. 1857 führte er mit Knäbel mehrere Tunneln auf der Ruhr-Siegbahn aus. 1861 baute er den schwierigsten Teil der Bahn von Kreinsen nach Halzminnen und wandte dort zum erstenmal das von ihm erfundene Tunnelbaufsystem in Eisen mit Erfolg an. 1866 trat er in braunschweigischen Staatsdienst, tracierte und baute mehrere Linien und verwaltete als Oberbergmeister die hiesigen Braunkohlengruben, bis dieselben hinreichend prosperierten, um verkauft werden zu können. 1870 tracierte er in Böhmen und Sachsen, 1871—74 baute er als Untermeister vier böhmisches Bahnen, worauf er als Oberingenieur ins österreichische Handelsministerium berufen ward. 1876 folgte er einem Ruf als Professor an die technische Hochschule in Wien. Er schrieb: »Lehrbuch der gesamten Tunnelbaukunst« (Berl. 1864—71, 2 Bde.); »Die neue Tunnelbaumethode in Eisen« (daf. 1864); »Der englische Einschnittsbetrieb« (daf. 1872); »Die Bedeutung des Hofens von Triest für Österreich« (2. Aufl., Wien 1873; auch ital. u. engl.); »Eisenbahn-Unter- und Oberbau«, Separatausgabe des Wiener Weltausstellungsberichts (daf. 1876). Die von R. erfundene Tunnelbaumethode, nach welcher statt der Holzaußzimmerung ein eiserner Ausbau benutzt wird, wurde bei mehreren größeren Tunneln angewandt, und erst seit dem Erscheinen des oben genannten Werkes wird die Tunnelbaukunst an österreichischen und deutschen technischen Hochschulen als selbständige Disziplin vortragen. Der jetzt im Bergbau so vielfach benutzte definitive Ausbau mit Eisenbahnschienen wurde durch R. bei den Stollen zu Rachen und Typfen 1862 zuerst angewandt.

## S.

**S** (s) f, s, lat. S, s, der gewöhnliche dentale Reibelaut (Zischlaut), der wie alle Dentalen je nach der verschiedenen Stellung der Zähne und der Zunge auf vier verschiedene Arten hervorgebracht werden kann (f. Lautlehre). In Deutschland findet sich am häufigsten das dorsale s, das durch die Annäherung des etwas eingeferbten Zungenrüdens an das hintere Zahnfleisch der oberen Schneidezähne und Anblasung eines Luftstroms gegen dieselben gebildet wird; vielfach, besonders in norddeutschen Mundarten, wird aber auch das alveolare s gehört, das, ähnlich wie das gewöhnliche r, einfach durch Emporhebung der Zunge und leichte Emporhebung ihres äußersten Saums entsteht. Beide Arten des s können entweder stimmlos (weich), d. h. mit Stimmton, oder stimmlos (hart, scharf), d. h. ohne Stimmton, gebildet werden. Das stimmlose s findet sich besonders im Inlaut zwischen Vokalen, nach norddeutscher Aussprache auch im Anlaut, z. B. in Sahn, sein, wo es jedoch, wenigstens geschichtlich, nicht berechtigt ist; die süddeutsche Aussprache kennt nur das anlase s. Eine orthographische Schwierigkeit entsteht für die heutige deutsche

Schriftsprache durch das Nebeneinander der vier Zeichen s, h, ff, s, von denen nur s mit einiger Kanienquenz das anlase s am Schluß der Wörter und Silben, s das stimmlose s zwischen Vokalen und im Anlaut (nach der norddeutschen Aussprache) bezeichnet. Die neue Orthographie hat daher s auch in der Silbe »nid«, z. B. in Gleichnis, allgemein durchgeführt; freilich findet sich am Schluß vieler anderer Wörter, wie z. B. Fuß, Schuh, auch das h gebraucht. Der nach schlimmere Übelstand, daß in diesen beiden und ähnlichen Wörtern die Länge oder Kürze des Vokals durch die Schrift gar nicht bezeichnet wird, ist aber auch durch die neue Orthographie nicht beseitigt worden. Nur im Inlaut sehen wir seit Gottscheds famquent h zur Bezeichnung der Länge, z. B. Füße, ff zur Bezeichnung der Kürze, z. B. Schüsse. Ursprünglich war das h ein von unserm jetzigen s ganz verschiedener Laut, welcher sich im Hochdeutschen im An- und Auslaut aus älterm t, das sich noch jetzt im Niederdeutschen zeigt, entwickelt hatte, w. hat und das h, bitten und heißen. Schon vom 13. Jahrh. ab kam jedoch der Unterschied zwischen diesem und dem alten,



auch in den andern germanischen und indogermanischen Sprachen vorhandenen (s. J. B. in ist, engl. is, sanskrit. asti, lat. est) in Vergessenheit, bis J. Grimm und seine Schule ihn wieder entdeckten und zur Bezeichnung des aus t entstandenen s in mittelhochdeutschen Texten das Zeichen s eizma, er war entstanden aus dem phönizischen Sanech. Die romanischen, teilweise auch die slavischen Sprachen bezeichnen das weiche s durch z.

#### Abkürzungen.

S. = Sancti (San), Seite, Eiden; f. = siehe. Auf Münzen, Denkmälern, in Handschriften u. s. aber s = sacer, Saluten, Senatus, Sextus, signavit, sius oder soa; auf Recepten = sumatur (man nehme) oder signetur (man bezeichne); als chemisches Zeichen S = Sulfur (Schwefel); auf der Stellische englischer Uhren = slowly (langsam); Gegenhalt (Faster), gründer; in England allgemein s = abhülfe. In der Rubrik ist S. Abkürzung für socius (Zeiden); das S. am Zeichen an; al S. bis zum Zeichen.

S. A., auf römischen Münzen = Securitas oder Spes Augusti; in Frankreich = Son Altesse, Seine (Ihre) Hoheit oder Durchlaucht.

a. a., bei Buchtiteln = sine anno (lat.), ohne Jahreszahl. S. A. I. und S. A. R. = Son Altesse Impériale, Royale (franz.), Seine (Ihre) kaiserliche, königliche Hoheit.

f. Pr. = südliche Breite.

S. C. = Senatorenamt; in America = Südearolina.

S. c. = Senatus consultum.

s. e. = suo conto, seine Rechnung.

S. C. L., in England = Student of the Civil Law (Studians juris).

S. C. M. = Sacra Caesarea Majestas (lat.), kaiserliche Majestät.

S. D. (ex S. D.) = ex Senatus Decreto (lat.), laut Senatsbeschluss.

S. D. G. = Soli Deo Gloria (lat.), Gott allein die Ehre!

S. E. = South East (engl.) oder Sud Est (franz.), Süd ost; der Vorkommenamen = Son Eminence (Titel der Kardinal) oder Son Excellence.

S. E. e. O. = salva errore et omissione (lat.), »Irrtum und Auslassung vorbehalten; f. Konstatant.

S. G. = Sekretär general (f. d.).

S. G. D. G., auf Wären, die in Frankreich patentiert sind (meist hinter dem Worte déposé oder breveté) = sans garantie du gouvernement; f. Breveté.

S. J. = Societas Jesu (lat.), »Gesellschaft Jesu, Jesuitenorden.

S. J. C., in England = Suprema Judicial Court.

s. l. = suo loco (lat.), an seinem Ort; auch = suo loco, ohne Druckort; s. l. & a. = sine loco et anno, ohne Druckort und Jahreszahl (bei Buchtiteln).

s. m. = salvo meliore (lat.), des Besseren unbeschadet; oder = sinistra mano (ital.), mit der linken Hand.

S. M. (I. oder R.) = Sa Majesté (Impériale oder Royale), Seine oder Ihre (kaiserliche oder königliche) Hoheit.

S. O. = Südbest.

S. O. = salva omissione, unter Vorbehalt von Auslassungen.

s. p. (et s. p.) = et sic porro (lat.), und so fort.

S. P. G. = Society for the Propagation of the Gospel (engl.), Gesellschaft zur Ausbreitung des Evangeliums.

S. P. Q. R. = Senatus Populusque Romanus (f. d.).

s. p. r. = sub petito remissionis (lat.), mit dem Ersuchen um Rücksendung.

s. q., auf Recepten = sufficientes quantitas (lat.), hinreichende Menge.

s. r. = salva ratificatione (oder remissionis), vorbehaltlich der Genehmigung (oder Rücksendung); auch = sub rubro, unter der Rubrik.

S. R. I. = Sanctum Romanum Imperium (lat.), Heiliges Römisches Reich.

S. R. S., in England = Societas Regiae Socius (lat.), Fellow of the Royal Society.

S. S. = Sacra Scriptura (lat.), Heilige Schrift; oder = Sua Sanctitas (franz. Sa Sainteté), Seine Heiligkeit (der Papst).

S. T. = sine titulo (lat.), ohne Titel, oder = salvo titulo (f. d.), als Überschrift von Zirkularen u. dgl., wie »P. p. ex.

S. T. T. L., auf Grabsteinen = sit tibi terra levis (lat.), sei dir die Erde leicht!

s. v. = sub voce (lat.), unter dem Wort (in Wörterbüchern); auch = salva vanis (f. d.).

s. v. r. = sub voto remissionis (lat.), mit dem Wunsch um Rücksendung.

s. v. v. = sit vania verbo (lat.), es sei erlaubt, dies zu sagen.

S. W. = Südwest.

S. et Z., f. Sieb.

Na. (lat.), Abkürzung für Summa, Summe.

Na (S a i), Stadt im westlichen Sudän, am linken Ufer des mittlern Niger, der äußerste Punkt derselben den Engländern am linken Ufer des Flusses beanspruchten Interessensphäre, wichtig als Station einer ozeanbegangenen Karawanenstraße zwischen Gando und Sokoto einerseits und Timbuktu andererseits, welche den Niger in 12—13 m langen ausgehöhlten Baumstämmen überkreuzt. Die Stadt, welche sich 2—3 km am Flußufer hinzieht, besteht aus mehreren Zieden, unter deren Binsen- und Mattenhütten nur die Wohnung des Gouverneurs, des Herrschers von Gando, den Namen Haus verdient. Durch einen Vertrag zwischen dem Sultan von Gando und der National African Company ist letzterer gegen eine jährliche Zahlung aus beiden Ufern des Niger von Sokoto bis oberhalb Sa das ausschließliche Monopol des Handels zugesprochen worden.

Saadi (Sa'adi), Scheich Roschid ed-din, der berühmteste didaktische Dichter der Perser, geb. 1184 zu Schiras, daher el Schirazi genannt, ward am Hof des Kalifen Abu Belr ben Saad erzogen, machte große Reisen, lebte dann am persischen Hof und starb nach der gewöhnlichen Überlieferung 11. Dez. 1291 (wahrscheinlicher im August 1263). Außer einem »Dizwan«, aus welchem Graf in der »Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft« (Bd. 9—18) sehr reichhaltige und geschmackvolle Proben der Kaffiden, Ghafese, Elegien, Vierzeiler und Einzelverse in persischem Text und metrischer Nachbildung gegeben hat, besitzen wir von ihm: den »Gulistan« (»Rosengarten«, im Abendland öfter, im Orient aber hundertmal gedruckt, am besten breg. von Sprenger, Kalkutta 1851, und von Johnson, Lond. 1877; deutsch von Graf, Leipzig 1846, von Weismann, Berl. 1864), ein moralisierendes, teils erzählendes, teils reflektierendes Werk in Prosa, mit zahlreichen Versen gemischt; den »Bostan« (»Baumgarten«, breg. von Graf, Wien 1858; deutsch von demselben, Jena 1850, und von Müdert, Leipzig 1882), ein ähnliches, aber ganz in Versen geschriebenes Werk; das »Herrenbuch«, für den Besitz des Sulajna, Dschameini, verfaßt (daraus: »Saadi's Aphorismen und Sinngedichte«, breg. und übersetzt von Bacher, Straßb. 1879), und viele andre kleine Erzählungen, Fabeln und Anekdoten, sämtlich in reiner, stiellicher und dabei einfacher Sprache abgefaßt. Saadi's sämtliche Werke erschienen in persischer Sprache zu Kalkutta 1791—1795, 2 Bde. Bgl. Bacher, S. »Studien (in der »Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft« Bd. 30); Graf, Die Moral des S. (in Heft und »Guniq« Beiträgen zu den theologischen Wissenschaften« Bd. 3, Jena 1851).

Saadia Gaon, Saadia ben Joseph (arab. Sa'id), berühmter Rabbi, geb. 892 zu Bagdad, dem biblischen Pithom, in Ägypten, ward 928 Gaon oder Oberhaupt der jüdischen Akademie in Sura bei Babylon und starb 941. Ausgestattet mit einem vielseitigen Wissen, war er bemüht, die auseinander gehenden Richtungen im Judentum zu versöhnen, andererseits aber auch nachdrücklich die Gegenätze zu bekämpfen. Er hat in einer Zeit, in welcher die Philosophie den

Grund des Glaubens erschütterte, die Karaiten die Tradition verwarfen, seine ganze Thätigkeit eingesetzt, Schrift, Tradition und Vernunft in Übereinstimmung zu bringen. Aus diesem Streben, mit welchem er der jüdischen Theologie und der Bibelforschung neue Bahnen ebnete, gingen hervor: sein großes, arabisch geschriebenes religionsphilosophisches Werk »Emmut w' deot« (Glaubens- und Sittenlehre), das, von Juda ibn Tibbon (1160) ins Hebräische übersezt, mehrfach gedruckt und von Kürs ins Deutsche übertragen wurde (Leipz. 1845); seine Kommentare zu biblischen Büchern und die arabische Bibelübersetzung, von welcher mehrere ediert worden ist. S. schrieb ferner einen Kommentar zum Buch Jezirah (f. d.), grammatische und andre Abhandlungen und synagogale Gebete. Vgl. Landauer, Sa'adja Kitab al ammanat w' all tiqqalat (Leiden 1861); Gutmann, Die Religionsphilosophie des Saadja (Götting. 1882).

**Saadullah Pascha**, türk. Staatsmann, geb. 7. Juli 1838 zu Erzerum als Sohn Esfak Paschas, der hader Beamter war und als türkischer Dichter sich bekannt gemacht hat, ward 1855 im Übersetzungsbureau angestellt, 1869 Sekretär des Staatsrats, 1871 Großdragoman des Divans und Direktor des Pressbüreau, 1873 Unterstaatssekretär im Unterrichtsministerium, 1874 Minister der Archive und Präsident des Kassationshofes, dann Handelsminister, 1876 erster Sekretär des Sultans Murad V., im Mai 1877 Botschafter in Berlin, 1878 Bevollmächtigter bei den Friedensverhandlungen in San Stefano und beim Berliner Kongreß und 1883 Botschafter in Wien.

**Saah**, Getreidemag in Algerien, = 58—60 Liter; f. auch Almuda.

**Saal**, Georg, Maler, geb. 1818 zu Koblenz, konnte sich erst seit 1842 auf der Düsseldorfer Akademie der Landschaftsmaleren bilden und machte später zahlreiche Studienreisen. 1848 zog er nach Heidelberg; später lebte er abwechselnd in Paris und Baden-Baden, wo er als badischer Hofmaler und Professor 3. Okt. 1870 starb. S. behandelte hauptsächlich Motive aus der nordischen Natur, die er mit kräftigem Naturalismus und zugleich poetischer Auffassung wiederzugeben wußte. Doch malte er auch Landschaften aus dem Schwarzwald und dem Wald von Fontainebleau. Die Galerien von Karlsruhe, Frankfurt a. M., Bremen, Leipzig u. a. besitzen Bilder von ihm.

**Saalsch** (Salzburgische Saale), linker Nebenfluß der Salzach, entspringt im Hintergrund des Glemmtals in Tirol, 1940 m ü. M., tritt am Steinspach nach Bayern über, geht an Reichenhall vorüber und mündet nach 100 km langem Lauf 405 m ü. M. bei Freilassing.

**Saalsburg**, 1) Stadt im Fürstentum Reuß j. L., Landratsamt Schleiz, in reizender Lage an und über der Saale, hat ein altertümliches Amtshaus, Gerberei, Woll- und Baumwollweberei und (1883) 970 Einw. Am einem im 11. Jahrh. gegen die Sorben erbautes Schloss steht noch der Wartturm. Hier fand 8. Okt. 1806 das erste Gefeht im französischen Feldzug gegen Preußen statt. — 2) Römervastell, f. Pomburg v. d. Höhe.

**Saale**, 1) (fränkische S.) Fluß im bayr. Regierungsbezirk Unterfranken, entspringt östlich von Rönnehofen bei dem Dorf Nöleken an der meiningischen Grenze aus dem Salzloch oder Saalbrunnen, fließt zuerst westlich, dann südwestlich, nimmt rechts die Riß, Gersa, Wend, Schöndra und dicht vor ihrer Mündung die Sinn, links die Lauer auf und mündet nach einem Laufe von 112 km bei Gemünden rechts in den Main. Sie dient zum Holzflößen und ist von Gräfenberg ab 15 km für kleine

Fahrzeuge schiffbar. — 2) (sächsisch oder Thüringische S.) Fluß im mittlern Deutschland, entspringt 728 m hoch auf dem Fichtelgebirge, am Großen Waldheim im bayr. Regierungsbezirk Oberfranken, fließt dann durch die Fürstentümer Reuß und Schwarzburg-Rudolstadt, den östlichen Teil des Herzogtums Meiningen, den westlichen Teil des Herzogtums Altenburg, den östlichen Teil des Großherzogtums Weimar, den preussischen Regierungsbezirk Merseburg, den westlichen Teil des Herzogtums Anhalt und den preussischen Regierungsbezirk Magdeburg und fällt dort nach einem Laufe von 864 km unterhalb Saalhorn, südöstlich von Vorpö, links in die Elbe. Die namhaftesten Städte, welche sie auf diesem Lauf berührt, sind: Hof, Saalburg, Saalfeld, Rudolstadt, Kahl, Jena, Rumburg, Kösen, Rumburg, Weisenfeld, Merseburg, Halle, Wettin, Bernburg, Wienburg und Kalbe. Die S. hat, viele Krümmungen und einen großen Bogen nach Westen abgerechnet, eine nördliche Hauptrichtung, wird im obern Laufe viel zum Flößen benutzt und ist von Rumburg an auf 159 km durch Korrektion und 15 Schleusen für Rähne von 150—200 Ton. schiffbar. Neuerdings ist Kettenschiffahrt von der Mündung bis Halle eingerichtet, auch eine Verbindung mit der Elster bei Leipzig durch den Bau des Saale-Eiskanal in Angriff genommen, da der Floßverkehr, welcher eine Verbindung zwischen beiden Flüssen oberhalb Halle und Leipzig herbeiführt, schon längst keine Bedeutung mehr hat. Die S. hat an ihren Ufern mehrere Salzquellen, die teils zur Salzbereitung, teils zu Solbädern dienen (Sulza, Kösen, Dürrenberg, Halle), und ist ziemlich reichlich. Von Saalfeld bis Weisenfeld fließt sie in einem schönen, von zahlreichen Burgen gesäumten und gut angebauten Thal, auf dessen Sandböden in günstigen Lagen auch ein nicht unbedeutender Weinbau betrieben wird. Ihre bedeutendsten Nebenflüsse sind von rechts: die Ramin, Regnitz, Wiesenthal, Orla, Koba, Gleife, Weiha, Kippach, Elster und Juhne; von links: die Selbitz, Zositz, Schwarzja, Jlm, Unstrut, Gafel, Laucha, Salza, Schlenze, Wipper und Bode. — 3) (Saal, Salzburgerische S.) f. Saalach.

**Saalef**, 1) Bergschloß im bayr. Regierungsbezirk Unterfranken, bei Dammelsburg, angeblich ehemalige Residenz der thüringischen Königin Amalberga, hat eine königliche Domäne und vorzüglichen Weinbau. — 2) Burgrüne, f. Rudelsburg.

**Saalfeld**, 1) ehemals selbständiges (sächsisches), seit 1826 zum Herzogtum Sachsen-Meiningen gehöriges Fürstentum, im östlichen Teil des Thüringer Waldes gelegen, bildet jetzt den sachsen-meiningischen Kreis S. und umfaßt 599 qkm (10,8 Q.M.) mit 55,883 meist evang. Einwohnern. Die gleichnamige Hauptstadt am linken Ufer der Saale, Knotenpunkt der Linie Gera-Eichicht der Preussischen Staatsbahn wie der Eisenbahnen Göttingen-S. und Arnstadt-S., 233 m ü. M., hat eine schöne gotische Stadtkirche (aus dem Anfang des 13. Jahrh.), ein Schloß mit Turm (1679 an Stelle einer alten, im Bauernkrieg zerstörten Abtei erbaut), das Jagdschloß Rietzstein (angeblich von König Heinrich I. erbaut, der Hauptbau aber aus dem Anfang des 16. Jahrh. herrührend), ein altertümliches Rathhaus (1537 vollendet), ein schönes Reichspostgebäude, ein öffentliches Schloßtheater, ein Realgymnasium, ein Amtsgericht, ein Bergamt, Nähmaschinen-, Porzellan-, Schlacken- und Drahtgewerfabrikation, Eisen-, Maschinenbau, zahlreiche graphische Anstalten, Bierbrauerei, Schneidemühlen etc. und (1880) 8371

meist evang. Einwohner. Am rechten Saalufer, S. gegenüber, das Dorf Altsaalfeld mit 556 Einn. Am Südenbe der Stadt die hochragende, imposante Ruine der Sordenburg (auch »der hohe Schwamm« genannt) mit runden Türmen, wahrscheinlich unter Karl d. Gr. zum Schutz gegen die Sorden erbaut, aber schon 1260 auf Veranlassung Rudolfs von Habsburg von den Erfurtern zerstört. Der Burg ver dankt S. seine Entstehung. Es wurde frühzeitig Reichsdomäne, kam aber unter Philipp von Schwaben an Thüringen. In der Folge wechselte S. die Herren oft, bis Stadt und Gebiet unter Johann Ernst, dem jüngsten Sohn des Herzogs Ernst des Frommen, 1681 zu einem selbstständigen Herzogtum wurden. S. war auch Münzstadt des oberpfälzischen Kreises. Hier 10. Okt. 1806 Gefecht zwischen den Franzosen und Preußen, worin Prinz Louis Ferdinand von Preußen seinen Tod fand. Ein gusseisernes Denkmal auf dem Markplatz an der Straße von Rudolfsstadt nach S. (bei Bölsdorf), 1823 errichtet, ehrt das Andenken des Gefallenen. Bgl. Wagner, Chronik der Stadt S. (fortgesetzt von Grobe, Saalf. 1865—67); Richter, S. und Umgebung (daf. 1874); Thümmel, Kriegstage aus Saalfelds Vergangenheit (Berl. 1882). — 2) (S. in Ostpreußen) Stadt im preuß. Regierungsbezirk Königsberg, Kreis Mohrungen, auf einer Anhöhe am Ewigsee, der mit dem Gelerichsee und dem Elbing-Oberländischen Kanal in schiffbarer Verbindung steht, 110 m ü. M., hat ein Amtsgericht, ein Warendepot der Reichsbank, Gerberei, Färberei, Spiritusbrennerei, Käsefabrikation, Dampfschneidemühlen, Ziegelbrennerei, besuchte Märkte u. (1880) 2676 meist evang. Einn.

**Saalfelden**, Marktst. im österr. Herzogtum Salzburg, Bezirkshauptmannschaft Zell am See, in weitem Thalesthal an der Staatsbahn Salzburg-Wörgl, unfern der Saalach gelegen, mit schöner neuer Kirche und (1880) 1182 Einn. Nördlich von S. das hoch gelegene alte Schloß Lichtenberg. Im Hintergrunde ragen die Wände des Steinernen Meeres, welches von hier aus bestiegen wird, schroff empor. Von S. das Saalachthal abwärts führt eine Straße über Lofer nach Reichshall.

**Saalkreis**, Kreis im preuß. Regierungsbezirk Merseburg, enthält das Steinlohlengebirge von Wettin; das Landratsamt befindet sich in Halle a. S.

**Saalmünster**, Stadt, s. Saalmünster.

**Saane** (franz. Sarine), linker Nebenfluß der Aare in der Schweiz, 126 km lang, entspringt 2284 m ü. M. am Sanetschpafß auf der Grenze von Bern und Valais, durchfließt zuerst das hohe, aber freundliche Saanenland (wo Ostig 1200 m, Saanen 1023 m), dann in westlicher Richtung das zum Kanton Waadt gehörige Pays d'en Haut (964 m) und, wieder nördlich gewendet, das Greyerzer Land, alle drei wahre Alpenthäler. Bei Bulle, wo sie in die Ebene des Aiglandes hinaustritt (683 m), nimmt sie die Joaze, den Bach des alpenreichen Jauntals, oberhalb Freiburg die Glane und endlich die Senne auf. Sie mündet, auf Berner Gebiet übergetreten, oberhalb Aarberg (461 m). Über das Verhältnis der S. zu den Versumpfungswässern des Berner Seesandes s. Juragewässerkorrektoren.

**Saanen** (franz. Gessenay), Hauptort des Saanenlandes im schweizer. Kanton Bern, dessen französischer Teil, das Pays d'en Haut, 1803 an Waadt fiel, hat fünf besuchte Märkte und (1880) 3786 Einn. Das Saanenland, im Hauptort 1023, in Ostig 1200 m ü. M. gelegen, ist sowohl thalauwärtig als vom Simmenthal her für Wagen zugauglich; von Ostig führt die neue Straße über den Pölen nach

dem Val d'Ormont, ein Bergpfad über den Sanetich nach Valais. Die Thalbewohner, 5122 Köpfe stark, sind ein hübscher Mischling deutscher Zunge und protestantischer Konfession. Bgl. v. Bonkettens, Briefe über ein schweizerisches Hirtenland (1782).

**Saar** (franz. Sarre, lat. Saravus), Hauptfluß der Mosel (von rechts), seit 1871 ein ganz deutscher Fluß, entsteht bei Hermalingen aus der Weissen und roten S., von denen jene am Donon und diese östlich von demselben entspringt, tritt bald aus dem Gebirge, wird gleich darauf vom Rhein-Marnelanal überschritten, fließt mit Krümmungen nach N., zuerst durch den deutschen Bezirk Lothringen, und tritt bei Saargemünd nach Rheinpreußen über, wo sie von Saarbrücken ab nach NW, von Mettlach ab wieder nach N. fließt bis zur Mündung bei Konz. Das Thal der S. ist im allgemeinen nicht schmal, auch die Randhöhen des Thals sind nur an einigen Punkten erheblich, in günstigen Tagen mit Weinreben geziert. Die S. ist von Saargemünd abwärts 119 km schiffbar. Die ganze Länge des Flusses beträgt 246 km, die Breite an der Mündung 126 m. Sie empfängt links den Raabach, die Albe, Mosel, Riste, Rieb und Leuz; rechts die Esel, Elies, den Sulzbach, Fischbach und die Brim. Sie ist durch den 64 km langen Saarlanal mit dem Rhein-Marnelanal verbunden. Derselbe geht von Saargemünd an zuerst im Saarthal, sodann im Raabachtal aufwärts, überschreitet den Stodweiser in einem Aquädukt und trifft den Rhein-Marnelanal im Weiler von Wönderlingen. Er hat eine Tiefe von wenigstens 1,6 m, welche ebenso groß in der S. von Saargemünd bis Lutzerath ist, während sie unterhalb in dem Fluß nur 0,9 m beträgt. Der Kanal ward 1862 durch die französische Regierung beauftragt, des Transports der Steinkohlen aus dem Becken von Saarbrücken angelegt. Bgl. Jordan, Der Saarlanal (2. Aufl., Saarbr. 1888).

**Saar** (tschech. Sázav), Stadt in der mähr. Bezirks-hauptmannschaft Reustadt, an der Sazawa, unweit der böhmischen Grenze, hat eine altertümliche Pfarrkirche, ein Bezirksgericht, Jagdschloß, eine Dampfmühle, Fabrikation von Stärke, Sirup, Bier, Baumwolle, Leinen- und Schuhwaren und (1880) 9670 Einn. Nahe dabei das Schloß S. (ehemalige Esterzienfeste).

**Saar, Ferdinand von**, Dichter, geb. 30. Sept. 1833 zu Wien, trat nach beendigten Gymnasialstudien 1849 in die Armee, wurde 1854 Leutnant, verließ aber 1859, nachdem er den Feldzug in Italien noch mitgemacht, den Militärdienst, um sich der Schriftstellerei zu widmen. Er lebte seitdem in Wien, bis er 1881 nach Schloß Blansko in Mähren übersiedelte. S. veröffentlichte zuerst die Trauerspiele: »Hildebrand« (Helsb. 1863) und »Heinrich Tod« (daf. 1867), beide vereinigt unter dem Titel: »Kaiser Heinrich IV.«, in zwei Abteilungen (daf. 1873); ferner »Innocenz, ein Lebensbild« (daf. 1866, 3. Aufl. 1874). Die sehr sauber und sorglich nach Storchs Art ausgeführte Noelle sowie die Diktion des Trauerspiels fanden lobende Anerkennung; leider ist aber das letztere für die Bühne unausführbar. Später folgten die Tragödien: »Die beiden de Witt« (Heidelberg 1876, neu bearb. 1879), »Tempeta« (daf. 1881) und »Thafilo« (daf. 1886); die »Novellen aus Österreich« (daf. 1877); »Gedichte« (daf. 1882, 2. Aufl. 1887); »Drei neue Novellen« (daf. 1883); das Volksdrama »Eine Wohlthat« (daf. 1886) und »Schidale«, drei Novellen (daf. 1888).

**Saaralben** (Saaralben), Stadt im deutschen Bezirk Lothringen, Kreis Forbach, am Einfluß der

Alte in die Saar und am Saaranal, Knotenpunkt der Eisenbahnen Saarburg-Saargemünd und S. Chembrey, hat ein Amtsgericht, Strohhutfabrikation, Seidenfärberei, ein Solbad, 3 Sälen (Saaralben, Salzbrunn und Garas), Seidenfabrikation, Schiffahrt und (1866) 3298 meist lath. Einwohner.

**Saarbaum** (Saarbuhe), f. Pappel.

**Saarbrücken** (Saarbrück), Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Trier, an der kanalisierten Saar, Knotenpunkt der Linien S. Kong. Wellesweiler S., S. Rastadt, S. Saargemünd, S. Scheidt und S. Neunkirchen der Preussischen Staatsbahn, 183 m ü. M., hat 2 evangelische und eine lath. Kirche, ein Rathaus (mit den auf Veranlassung des Kaisers Wilhelm I. von A. v. Werner ausgeführten Gemälden: Episoden aus dem deutsch-französischen Krieg von 1870/71 in S. und Umgegend), ein Gymnasium, eine Gewerbeschule, eine Bergschule (mit Wärfelschule), ein Waisenhaus u., ein Landgericht, ein Hauptsteueramt, eine Handelskammer, eine Reichsbankniederstellung, die Direktion der kaiserlichen Steinkohlenbergwerke des Saargebietes, Fabrikation von Schuhen und Kauchstoffs, Chemikalien, Blech- und Steingutwaren, Gerberei, Bierbrauerei, lebhaften Handel mit Steinkohlen, Schiffahrt und (1866) mit der Garnison (ein Infanterieregiment Nr. 70 und ein Dragonerregiment Nr. 7) 10,453 meist evang. Einwohner. Die meisten Steinkohlengruben des Saarbrücker Steinkohlengebietes (f. d.) sowie andre Großindustrien (Eisenhütten, Glasbläsen u.) liegen einerseits im Saarthal, von S. bis Köllingen (Linie S. Trier), anderseits im Sulzbachtal, von S. bis Ottweiler (Linie S. Mainz). Zum Landgerichtsbezirk S. gehören die elf Amtsgerichte zu Baumhof, Grumbach, Lebach, Neunkirchen, Ottweiler, S. Saarlouis, Sulzbach, Tholey, Wölslingen und St. Wendel. — S. war bis 1233 im Besitz der alten Grafen der Ardennen, 1381 kam es an Nassau; 1677 wurde es, als die Kaiserlichen die Stadt den Franzosen abgenommen, verbrannt; 1801 fiel es an Frankreich und 1815 an Preußen. Im deutsch-französischen Krieg fand hier 2. Aug. 1870 das erste Gefecht statt. Nach mehrstündigem Kampf und geringen Verlusten zogen sich die Deutschen (ein Bataillon Nr. 40 und ein paar Escadrons Ulanen) zurück, worauf der französische General Trochu die Stadt auf kurze Zeit besetzte. Der Zug bei Spichern (f. d.) 6. Aug. befreite die von weiterer Gefahr. Bgl. Köllner, Geschichte der Städte S. und St. Johann (Saarbr. 1866, 2 Bde.).

**Saarbrücker Steinkohlengruppe**, eine Berglandschaft liegt in der Südspitze der preuß. Rheinprovinz, die sich aber auch noch in die bairische Pfalz und nach Elsaß-Lothringen hineinzieht. Sie liegt mit ihrem Hauptteil zwischen Saarbrücken und Ottweiler, grenzt südlich an das Buntsandsteingebiet des oberrheinischen Gebirgsystems und ist auf der Nordseite von Notkennenden bedeckt, das durchbrochen von Porphyr und Melaphyr, sich bis an das Tertiäre von Mainz und fast bis zur Mündung der Nahe erstreckt. Im SW. überschreitet das produktive Kohlengebirge die Saar, im NO. die Blies. Die Länge desselben beträgt zwischen Lutzerath an der Saar und Neunkirchen 24 km, die Größe, soweit es zu Tage tritt, 184 qkm (830 QM.). In diesem Teil gibt es bei Duttweiler und Walscheid 77 abbaufähige Flöze. Die Kohlenausbeute in diesem Distrikt ergab 1820 nur 1 Mill. Doppelstr., 1866 aber im preussischen Regierungsbezirk Trier allein 6,002,649 Ton. im Wert von fast 44 1/2 Mill. M.). Unter dem Notkennenden ist weithin auch die oberste Abteilung der Koh-

lenformation, der schiefer Sandstein, mächtig entwickelt. Bgl. »Der Steinkohlengrubenbau des preussischen Staats in der Umgebung von Saarbrücken« von Haffke (Geologie, Technik), Hahlscher (Geschichte) u. Jordan (Abhänge der Naturf.), 4 Bände (Berl. 1884–1885); »Feldkarte vom Saarbrücker Steinkohlendistrikt«, 1:50,000 (Saarbr. 1883).

**Saarburg**, 1) Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Trier, an der Mündung der Leut in die Saar und an der Linie Saarbrücken-Kong der Preussischen Staatsbahn, 159 m ü. M., hat eine schöne, 1856 in gotischem Stil erbaute Kirche, ein Lehrerinnenseminar, eine Ackerbauerschule, Ruinen eines kaiserlichen Hofes, Schlosses, ein Amtsgericht, Leber- und Wärfelschiffahrt, Weinbau, Schiffahrt und (1866) 1994 meist lath. Einwohner. Auf dem andern Ufer der Saar das Dorf Beulzig mit dem Bahnhof Beulzig, S. an der Bahnlinie Saarbrücken-Kong. Bgl. Hoyer, Geschichte der Burg und Stadt S. (Trier 1862).

2) Kreisstadt im deutschen Bezirk Lothringen, an der Saar, Knotenpunkt der Eisenbahnen Straßburg-Deutsch-Waricourt und S. Saargemünd, hat eine evangelische und eine lath. Kirche, eine Synagoge, ein Gymnasium, ein Amtsgericht, ein Hauptpostamt, eine Oberförsterei, Fabrikation von Uhrfeilen, Handschuhen und Spitzen, Bierbrauerei, Getreidehandel und (1886) mit der Garnison (ein Infanterieregiment Nr. 97 und ein Ulanenregiment Nr. 7) 3849 Einw. — S., zur Römerzeit pons Saravi, im Mittelalter Kaufmanns-Saarbrück genannt, gehörte lange zum Bistum Metz, wurde nebst der Herrschaft S. 1475 vom Herzog von Lothringen besetzt, 1561 an ihn abgetreten, aber 1661 an Frankreich überlassen.

**Saarbam**, Stadt, f. Saandam.

**Saare** (Saarbaum), f. v. w. Schwarzpappel, f. Pappel.

**Saargemünd** (franz. Sarreguemines), Kreis- und Kantonshauptstadt im deutschen Bezirk Lothringen, am Einfluß der Blies in die Saar (Ausgang des Saarals), Knotenpunkt der Linien Saarbrücken S. der Preussischen Staats- und Weierbrücken S. der Pfälzischen Ludwigsbahn wie der Eisenbahnen Haguenau-Beningen und Saarburg, S., 222 m ü. M., hat eine evangelische und eine lath. Kirche, ein Gymnasium, eine Bezirkskassenanstalt (in dem 2 km entfernten Steinbach), ein Landgericht, ein Hauptsteueramt, Fabrikation von Jagengeräth (2500 Arbeiter), Seidenweberei und Samt, Webereien, Thonwaren und Trottoirplatten, Hühnerhöfen, Bismarck, Eisen und Leber, Hiesigbrennerei, Schiffahrt und (1886) mit der Garnison (eine Escadron bairische Chevau-légers Nr. 5) 10,719 meist lath. Einwohner. S. wurde 1297 vom Grafen von Weierbrücken an Lothringen abgetreten. Zum Landgerichtsbezirk S. gehören die Amtsgerichte Albedorf, Büsch, Drillingen, Falkenberg i. Lothr., Försbach, Höslingen, Hösbach i. Lothr., Saaralben, S., Saarunion und St. Avoird.

**Saarlouis**, Kreisstadt und Festung im preuß. Regierungsbezirk Trier, an der Saar und der Linie Saarbrücken-Kong der Preussischen Staatsbahn, 175 m ü. M., hat gerade Straßen, einen mit Alleen gezierten, geräumigen Marktplatz, eine evangelische und eine lath. Kirche, eine Synagoge, ein Progymnasium, ein Amtsgericht, Fabrikation von Leder und Bijouteriewaren, Leberhandel, Schiffahrt und (1886) mit der Garnison (ein Infanterieregiment Nr. 30 und 4 Batterien Feldartillerie Nr. 8) 6788 meist lath. Einwohner. Unmittelbar bei S. liegen die Dörfer Frauautern mit 2 Oberförstereien, großer Blechwarenfabrik und 3483 Einw., Rodem mit

3720 Einn., Dillingen (f. d. N), Wallerfangen mit einer Papencemementfabrik und 2534 Einn. und Wabgassen mit einer Kristallglaswarenfabrik und 856 Einn. Die Festsung aus dem linken Saaruserthal auf dem rechten ein Harnmerk. Sie ward unter Ludwig XIV. 1681—85 von Vauban zur Dedung Lothringens angelegt, blieb im Kysmmer Frieden bei Frankreich und ward im spanischen Erbfolgekrieg 1705 vergeblich belagert. Während der ersten französischen Revolution hieß die Stadt Sarre libre. Im zweiten Pariser Frieden vom 20. Nov. 1815 ward S. an Preußen abgetreten. Es ist der Geburtsort des Reichsgr. Reg. Bgl. Schmitt, Der Kreis S. unter den Römern und Kelten (Trier 1850).

**Saarn**, Dorf im preuß. Regierungsbezirk Düsseldorf, Kreis Mülheim a. d. Ruhr, an der Ruhr und der Linie Kettwig—Mülheim a. d. Ruhr der Preussischen Staatsbahn, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, bedeutende Gerberei, Eisengießerei, Tapetenfabrikation, Dampfsgemühlen und (1855) 3582 Einn.

**Saarunion**, Stadt und Kanonshauptort im deutschen Bezirk Unteressch, Kreis Zabern, an der Saar und der Eisenbahn Saarburg—Saargemünd, hat eine evangelische, eine reformierte und eine kath. Kirche, eine Synagoge, ein Amtsgericht, eine Oberförsterei, Strohhut-, Barchent- und Seilerwarenfabrikation, Verfertigung von seidenen Rehen und (1855) 3195 Einn. — S. entfiand 1793 aus der Vereinigung von Neu-Saarwerden und Rodenheim, welche ehemaligen Orte die Saar trennt, und von denen jener zu Nassau, dieser zu Lothringen gehörte.

**Saarmwein**, f. Roselwein e.

**Saathal**, f. Biop.

**Saat**, f. Säen.

**Saathand**, f. Gänse, S. 895.

**Saathülle**, f. Regenpfeifer.

**Saathamp**, f. Pflanzenerziehung, forstliche.

**Saathrahe**, f. Rabe.

**Saatwiese**, f. Gänster.

**Saatflug**, ein nach gehender Flug, speziell bestimmt zur Unterbringung der Saat.

**Saatplatterbe**, f. Lathyrus.

**Saatpute**, Abtheilung der Baumschule zur Erziehung von Gehäzen durch Säen (f. d.) oder Steckholz im ruhigen, wenn auch nicht sonnigen Teil, auf dem leichtesten Boden, der durch Düngung und Anbau von Hackfrüchten möglichst fruchtbar geworden, weil eine fräftige Erziehung in fröhler Jugend die erste Bedingung auch für das spätere Gedeihen der Pflanze ist. Zur S. gehört auch die Bepflanzung (Pflanz-) Schule, in welche die jungen Pflanzen, teilweise schon im krautartigen Zustand, teilweise nach einem Jahr, zu besserer Ausbildung von Obertheil und »Burgelvermögen« verpflanzt werden. Der Boden ist auf 30—40 cm Tiefe zu rigolen und ebenso fruchtbar zu halten wie in der S.

**Saathg**, Name eines Kreises im preuß. Regierungsbezirk Stettin; Hauptstadt ist Stargard.

**Saatjucht**, die Verbesserung des Saatguts in der Landwirthschaft und zwar zunächst der Cerealien. Schon Varro, Columella und Vergil empfahlen sorgfältige Berücksichtigung der Beschaffenheit des Saatguts, oder erst in neuerer Zeit hat man angefangen, auf diesem Gebiet, ähnlich wie bei der Viehzucht, rationell vorzugehen. Abgehen von Knights Weizenfreuzungen zu Ende des vorigen Jahrhunderts, beginnt die neue Epoche der S. um 1819 mit Patrid Schirre's Züchtungen, bei welchen durch Auswahl besonders markierter Pflanzen nicht nur das gegebene Saatgut verbessert, sondern durch künstliche Befruch-

lung und bevorzugte Lebensweise auch neue Varietäten erzeugt werden sollten. Diese Züchtungen lieferten sehr wertvolle Resultate namentlich mit Weizen und Hafer. Auch Haller in Brighton baiferte sein Zuchtverfahren auf die Auswahl und die Vermehrung besonders großer und vollkommener Körner aus heroortragenden langen und vollkommenen Ähren ordnender Varietäten, suchte also im wesentlichen nur bestehende Varietäten zu verbessern und verzichtete auf die Bildung neuer. Solche verbesserte Varietäten bezeichnete er durch das vor ihren Namen gesetzte Peiligrée. Indes kommt diese Bezeichnung den halterischen Züchtern nicht mit Recht zu, denn sie besitzen kein Pedigree, keinen Stammbaum. Wohl ist die Uppflanze und selbst das Elternkorn bekannt, nicht aber der Vater, welcher die Mutterähre befruchtete; denn wenn auch die Cerealien, mit Ausnahme des Krogens, sich in der Regel selbst befruchten, b. h. die männliche Blüte die weibliche derselben Ähre allein bestäubt, so ist dies doch eben nur Regel, welche Ausnahmen zuläßt. Hiervon abgesehen, erzielte auch Haller sehr beachtenswerte Resultate. Er wählte 1857 eine Weizenähre von 4 1/2 Zoll Länge und mit 47 Körnern, aus dieser wurde das beste Korn gewählt, aus der resultierenden Pflanze das beste Korn der besten Ähre u. f. f., bis endlich 1861 eine Ähre erzielt war mit 8 1/2 Zoll Länge und 123 Körnern. Auf Grund solcher Ergebnisse stellte Haller folgende Sätze auf: 1) Jede entwickelte Getreidepflanze trägt eine Ähre, die eine höhere Produktionskraft hat (die stärker und schöner entwickelt ist) als alle andern dieser Pflanze. 2) Jede solche Pflanze enthält ein Korn, welches sich produktiver erweist als jedes andre von derselben Pflanze. 3) Das beste Korn einer Pflanze liegt in der besten Ähre. 4) Die höhere Kraft des Korns ist in verschiedenen Graden aus seine Nachkommen übertragbar. 5) Durch sorgfältige Auswahl der besten Körner in der Saatputz wird die Produktionskraft der Pflanze verhärt. 6) Die Verbesserung, die anfangs rasch ist, schreitet immer langsamer fort, bis endlich eine Grenze für die Verbesserung erreicht ist. 7) Führt man mit der Verbesserung noch immer fort, so wird die Verbesserung ausreicht erhalten, und praktisch ist ein fester Typus das Ergebnis. Dels in Great Bentley verbesserte das hallerische Verfahren, indem er rationeller nicht die größten, sondern die schwersten Körner zur Fortzucht benutzte. Auch auf dem Kontinent fanden die Bestrebungen zur Verbesserung des Saatguts vielseitige Förderung, namentlich durch Graf Walderdorff auf Klosterbrunn in Osterreich, Graf Attems in St. Peter bei Graz, welcher eine völlig organisierte Saatputzschule einrichtete, durch Kimpau in Schlanstedt, Hertenland, Böling, Sorauer, Hellriegel, Lehmann u. a. Man hat indes wesentlich nur die genannten Methoden ausgebildet, während zu größeren Erwartungen allein eine zielbewusste Kreuzung berechtigt. Der Landwirt hat es beim Getreide infolge einer leiblich durch Zufall geleiteten Vermischung der Kassen, ähnlich wie in der Viehzucht, zum Teil mit trübseligen Landtschlägen zu thun, die hier diese, dort jene Klasse mehr durchblicken lassen, ohne deren besten Eigentümlichkeiten ausgebildet zu zeigen. Diese Landtschläge hat der Landwirt vorerhand als solche zunehmen, und es bleibt ihm nur übrig, für deren Verbesserung sich diejenigen Punkte hervorzuholen, welche ihm als erhaltungs- und verbesserungswürdig erscheinen. Er muß nach Möglichkeit mit seinen Landtschlägen Hoch- und Treiben, und er ist insofern hierbei günstiger situiert als bei der Viehzucht, da ihm eine

unbeschränkte Auswahl an Eltern, resp. Ursplanzen gestattet ist. Diese Urplanzen sind in der sorgfältigsten Weise während ihres Wachstums zu beobachten, um jene Eigenschaften zu erkennen, welche durch Kreuzung zu höherer Vervollendung oder durch Fortschritt zu nötigen Fälschungen zu bringen sind. Die Fortschritte wird aus selbstmähig bestelltem und mit allen Nährstoffen ausreichend versehenem Boden bewirkt; bei der Kreuzung aber, die entweder nur anregend wirken (ein erhöhtes, mächtigeres Wachstum erzeugen), oder durch Vereinigung der guten Eigenschaften der Eltern eine Hybridkraft erreichen soll, welche hohe Ansprüche besser befriedigt als die Vater- oder Mutterpflanze allein, wird die Ähre zur Erleichterung der Manipulationen verkürzt, worauf man die einzelnen Blüten von den noch nicht geöffneten Staubgefäßen sorgfältig (ohne die Staubbeutel zu verletzen) befreit, dann mit fast reifen (dem Verblühen nahen) Staubgefäßen der Mutterpflanze füllt und durch sanften Druck schüttelt. Die vollkommen befruchtete Ähre wird dann mit Pergamentpapier umhüllt und der Stiel durch einen befestigten Stod gestützt. Nach einigen Tagen erigt man die Papierhülle durch ein Netz aus Gaze. Die auf solche Weise erzielten Hybridfrüchte sind meist äußerlich wie von Ähren, und über den Erfolg der Kreuzung entscheidet erst die nächste Generation. Bgl. Schirreff, Die Verbesserung der Getreidearten (a. d. Engl., Halle 1889).

#### Saavedra, 1) f. Cervantes Saavedra.

2) Diego de S. y Cajardo, span. Staatsmann und Schriftsteller, geb. 1584 zu Algezares in der Provinz Murcia, studierte zu Salamanca, erhielt darauf ein Kanonikat, ward 1606 Gefandtschaftssekretär, sodann spanischer Agent zu Rom und war später spanischer Gesandter in wichtigen Stellen, namentlich 1636—43 in Regensburg, 1643—48 in Münster; er starb 24. Aug. 1648 in Madrid als Mitglied des hohen Rates von Indien. Seine durch Reinheit, Kraft und Eleganz des Stils ausgezeichneten Werke erschienen als „Obras politicas y historicas“ (Madrid 1789—90, 11 Bde., und Antwerp 1678, 4 Bde.) und im 24. Bande der „Biblioteca de autores espaoles“ (Madrid 1855). Bgl. de Moyses, S. (Madrid 1884).

#### 3) Angelo de, span. Dichter, f. Rivas.

Saa, Stadt in Böhmen, auf einer Anhöhe an der Eger, aber die eine 1826 erbaute Kettenbrücke führt, sowie am Kreuzungspunkt der Staatsbahnlinie Pilsen-Tur und der Eisenbahn Prag-Eger gelegen, hat eine 1266 gegründete Dominikanerkirche, ein Rathaus von 1539, ein Staatsobergymnasium, ein Theater, ein allgemeines Krankenhaus und ein Waisenhaus, eine Gasanstalt, eine Filiale der Österreichisch-ungarischen Bank, einen Kredit- und Hypothekensverein, eine Sparkasse, ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft, eines Bezirksgerichts, einer Finanzbezirksdirektion und zählt (1880) 10,425 Einm., welche hauptsächlich mit Forstbau und Hopfenhandel (der Saager Hopfen ist seit Jahrhunderten berühmt), ferner mit Gemüsebau, Käslenberrieb, Bierbrauerei, Fabrikation von Leder, Leder, Fußnägel und Trachtsitzen beschäftigt sind. S. ist eine sehr alte Stadt, widerstand 1421 im Hussitenkrieg dem deutschen Heer und wurde nach der Schlacht am Weissen Berge germanisiert.

Sab., der naturwissenschaftl. Namen Aburzug für Sir Edward Sabine (f. d.).

Saba, eine der Kleinen Antillen in Westindien, nordöstlich von St. Eustatius, den Niederländern gehörig, 13 qkm groß mit 2150 Einm., ist felsig (bis 650 m hoch) und produziert Baumwolle.

#### Saba, Stadt, f. Sade.

Sabadel, Fabrikstadt in der span. Provinz Barcelona, an der Eisenbahn Barcelona-Saragossa, mit bedeutenden Spinnereien und Webereien in Baum- und Schafwolle, Papierfabrikation, schönem Theater und (1870) 18,121 Einw.

Sabadilla Brandt (Schoenocaulon A. Gray, Asagraea Lindl.), Gattung aus der Familie der Liliaceen, Zwiebelgewächse mit graubartigen Wurzelblättern, schafstündigen, gedrängten, vielblütigen Trauben und eiförmig länglicher, papierartiger, vielzähliger Kapsel. Fünf Arten im wärmeren Nordamerika, S. officinarum Brandt (Schoenocaulon officinale A. Gray, Veratrum officinale Schlecht., mexikanisches Läusekraut, Ebadilla, Sabadilla), mit 1,5 m langen Blättern, bis 2 m hohem Blütenstiel und einfacher, sehr reichblütiger Blütentraube mit vollständigen Blüten im untern und unfruchtbaren (mit rudimentärem Pistill) im obern Teil, wächst am östlichen Abhang der Andes von Mexiko, in Guatemala und Venezuela, wird besonders bei Veratrum kultiviert und liefert die früher officinellen Fructus sabadillae (Sabadill samen). Diese sind 8—15 mm lang, 4—8 mm breit und bestehen aus drei länglichen, nach oben verschmälerten, blasbräunlichen Kapseln mit je 1—6 länglichen, zusammengeknüpften, dunkelbraunen, glänzenden Samen. Letztere enthalten Fett, Harz, Bitterstoff und Veratrin; sie dienen früher als Läuseförner gegen Ungeziefer etc., sind aber jetzt völlig obsolet und werden nur noch zur Darstellung von Veratrin benutzt. Die Pflanze und deren Gebrauch wurde zuerst von Monarda 1517 beschrieben; die Droge kam 1726 nach Deutschland, die Zwiebel dient in Mexiko als Wurmmittel.

Sabärr (hebr. Sebä, arab. Sebä), altes Volk im östlichen Arabien und zwar im südwestlichen und gesegnetsten Teil desselben (im Norden von Jemen), trieb ausgebreiteten Handel und wurde dadurch das reichste Volk Arabiens. Die S. handelten nicht nur mit den Produkten ihres Landes, dessen glänzende Hauptstadt Mariaba (heute Ruinen von Märib) war, sondern auch mit den Erzeugnissen Indiens, Äthiopiens etc. Dorthin unternahm 24 v. Chr. der römische Statthalter von Ägypten, Aelius Gallus, von den Nabatäern unterstützt, einen erfolglosen Feldzug. Von der Festigkeit der Stadt zeugt ihr erfolgreicher Widerstand, von der hohen Kultur des Landes der Bau mächtiger, noch erkennbarer Dämme für die großen Wasserbehälter oberhalb der Stadt, deren plötzlicher Durchbruch nach der arabischen Tradition ihren Untergang herbeigeführt haben soll. Das Reich der S. ward im 3. Jahrh. v. Chr. durch die Himjariten gestürzt.

#### Sabal, f. v. m. Transbaikalen.

Sabäismus, Sternendiens, Anbetung der Gestirne, eine Kultusform, die sich besonders bei den alten Ägyptern, deren Tempel Sternwarten waren, und dann bei den Sabäern (f. d.) in Arabien vor Mohammeds Zeit, auch in Syrien und Vorderasien ausbildete. Außer einigen Fixsternen verehrte man besonders die Planeten, welchen man eine Einwirkung auf alles Irdische, auf Natur und Menschen, beilegte, so daß auch Magie, Wahrsagung und Zaubermagie, die nach astrologischen Regeln gefiegt wurden, mit dem S. in Verbindung gebracht werden konnten. Der Name S. ist als teilweise auf Vermischung beruhend aus der modernen Religionsphilosophie verbannt. Bgl. Chwolson, Die Sabäer und der Sabäismus (Petersb. 1856, 2 Bde.).

Sabal Adams, Gattung aus der Familie der Palmen, Gewächse ohne oder mit mittelhohem Stamm,

großen, handförmigen, graublauen Blättern, kleinen, schmutzig weißen oder grünen, zitterigen, in verzweigten Kolben vereinigten Blüten und runden, dunkelgrünen Beeren. Die wenigen Arten bewohnen Amerika von 18–34° nördl. Br., und S. (Chamaecrops) *Palmetto* *Lodd.*, ein Baum von mittlerer Größe in Carolina und Florida, erreicht hier die nördliche Grenze der Palmenregion. Er liefert fast unzerstörbares Schiffbaumholz, und seine Blätter werden zu leichten, dauerhaften Hüten (*Sombrero*) verarbeitet. S. *mexicana* *Mart.* wird behufs gleicher Verwendung der Blätter in Mexiko kultiviert. Von der fast stamlosen S. *Adansoni* *Guerneant.*, in Carolina, Georgia und Florida, wird das Mark des Stammes gegessen. In Europa werden einige Arten kultiviert, deren näheres Vaterland nicht sicher bekannt ist: einzelne sind sehr dankbare Zimmerpflanzen.

**Sabaltanski**, f. Diebstich. Sabaltanski.

**Sabanilla** (Savanilla, *br. -illa*), Stadt im Departement Bolivar der südamerikan. Republik Kolumbien, an der gleichnamigen Bai des Karibischen Meeres westlich vom Magdalena-Fluss gelegen, mit einer geräumigen, aber etwas leichten Kade, einem Zollamt und (1870) 400 Einw. S. ist der bedeutendste Ausfuhrhafen des Magdalena-Flusses, welcher auch von den Hamburger und Bremer Dampfschiffen regelmäßig besucht wird. Die Ausfuhr besteht aus Tabak, Kaffee, Baumwolle, Drogen, Farbstoffen, Eisenbahnstücken zc. Eine 28 km lange Eisenbahn verbindet S. mit Barranquilla am Magdalena-Fluss.

**Sabara**, Stadt in der brasil. Provinz Minas Gerais, am Rio das Velhas, 80 km nordwestlich von Ouro Preto, in der Nähe der Goldgruben von Noronho, hat Handstuhlweberei, Gerberei und Sattlerei und 5000 Einw. Nordwestlich davon die fischreiche Lagoa Santa, wo Hund viele Fossilien fand.

**Sabaios** (auch Sabadiao), eine fremde, wahrscheinlich asiatische, von Griechen und Römern angenommene und mit Dionysos in Verbindung gebrachte Gottheit. Er galt als Sohn des Zeus und der Persephone und wurde von den Titanen zerstückt. Man sah in ihm den Repräsentanten des blühenden Lebens der Natur, das dem Tod überliefert und immer wieder erwacht. Als Sinnbild dieser jährlichen Erneuerung der Natur war die Schlange das ihm eigentümliche Symbol. Sein Kultus war orgiastisch, wie der der Kybele, und mit geschlechtlichen Ausschweifungen verbunden. Die höher Gebildeten zur Zeit des Demosthenes hielten sich von ihm fern. Vgl. Lenormant, *Sabazius* (Var. 1875).

**Sabbat** (hebr. *Sabbath*, *Aussetag*), der siebente Wochentag, welcher bei den Israeliten als ewiges Bundeszeichen (2. Mos. 31, 13–17) zur Erinnerung an die Schöpfung der Welt durch Gott (2. Mos. 20, 11) und an die Erlösung aus Ägypten (5. Mos. 6, 15) durch Unterlassung der Arbeit und zur Wiederherstellung der leiblichen und geistigen Kräfte vom Freitag: das zum Sonnenabend: Abend gefeiert wird. Am S. zu arbeiten, ist allen, Herren und Sklaven, selbst dem Vieh, unterlagt. Die schon im Pentateuch vereinzelte genannten Arbeiten (mit Ausnahme der für den Gottesdienst gesatteten Verrichtungen) registriert und oermehrt der Talmud auf 39 Hauptarbeiten, zu denen noch viele Nebenarbeiten kommen. Fasten am S. ist verboten, nur dann gestattet, wenn der Versöhnungstag (f. d.), welcher auch S. der Sabbate heißt, auf einen Sonnenabend fällt. Auf Sabbatverletzung, die, bei Lebens- und Kriessgefahr begangen, nicht geahndet wurde, stand Exekution. Im Tempel zu Jerusalem wurden am S. die Opfer ver-

mehrt, die Schaubrote erneuert, Gebetsandacht und heilige Berührung abgehalten. Zur Zeit des zweiten Tempels war die Feier eine noch ausgedehntere; gleich erhebend war und ist noch heute neben der gottesdienstlichen Feier die Feier in der Familie, in welcher man den Eintritt des Sabbats mit einem Segenspruch über Wein (Riddusch) eröffnet und ihn mit Segensprüchen über Wein, Licht, Gewürz, in einer Korbendüche aufbewahrt, beschließt (Sabbata). Ob der S. eine vormoralische Institution, bleibt zweifelhaft; der Delalog brinnt erst das Gebot, ihn zu feiern. In den ersten Propheten nicht erwähnt, wird er später allgemein und streng gefeiert und bei den schismatischen Verfolgungen seinetwegen (unter den Sotren, Hadrian) nicht preisgegeben. Der S. dauerte sich in den letzten Jahrhunderten vor Christo auch den Weg in heidnische Kreise (f. Sabbatum). Ausgezeichnete Sabbate sind: der S. Hagagadol (der große S.), der liegt vor dem Passafest, an welchem sich in Jerusalem und später auch an den andern jüdischen Akademien eine große Versammlung (Kallah) einfand, um die Vorträge der Lehrer, meist über das bevorstehende Fest, anzuhören, und der auch in der christlichen Kirche als Karfreitag die Namen Sabbathum magnum, S. sanctum erhielt; der S. Schaba, der in die 10 Tage vom Neujahr bis zum Versöhnungstag fällt; der S. Kolch chodesch, der auf das Fest des Neumondes, der S. Chanuka, der auf das Fest der Tempelweihe, der S. Chol ha-moed, der auf die Sabbate der Passah- und Laubhütensfestes fallende S., u. a.

**Sabbatar**, f. Sabbatai J'wi.

**Sabbatai J'wi**, jüd. Schwärmer aus Smyrna, geb. 1626, stand, nachdem bereits im 16. Jahrh. die Lehren des großen Kabbalisten Isaac Luria und seiner Schule in Italien, Polen und darüber hinaus Verehrer gefunden hatten, als jüdischer Messias zuerst im Kreis von Freunden auf (1648) und brachte so in das Leben der orientalischen Juden, bei denen das Studium der Kabbala (f. d.) kein andres geistiges Schaffen aufkommen ließ, eine weitgehende Bewegung, die zuerst den Sabbatäismus (die Anhänger desselben, die nach hin und wieder im Anfang unser Jahrhunderts in Böhmen und Polen gefunden wurden, heißen Sabbatäer, auch Sabbatjaner), dann im 18. Jahrh. den Chasidismus (f. Chasidim) erzeugte. Sabbatai J'wis Leben ist sehr bewegt. Die türksche Regierung machte seinem Treiben als jüdischer Messias ein Ende. S. trat darauf zum Mohammedanismus über, erhielt den Namen Wehemed Efendi und ward zum Rapidisch-Baschi (etwa f. a. w. Kammerherr) ernannt. Als er später seine Messiasrolle wieder aufnahm, ward er nach Albanien verbannt, wo er 1676 starb. Näheres über ihn findet man in den Geschichtswerken von Jost und Grätz. 2. Storch hat die Geschichte Sabbatai J'wis in dem Roman „Der Jakobskörn“ bearbeitet.

**Sabbatarier**, kirchliche Sekte, im 16. Jahrh. in Böhmen entstanden, die neben der Feier des Sonntags auch noch die des Sonnenabends (Sabbats) verlangte. Zu Anfang des 17. Jahrh. fand diese Sekte auch in Siebenbürgen Anhänger (f. David 2, S. 582) und erhielt sich daselbst, obgleich verfolgt, bis auf die neueste Zeit. Der letzte Rest der Sekte, etwa 30 Familien, ist 1868 vollständig zum Judentum übergetreten. Denselben Namen führen auch die Anhänger der Johanna Southcott (f. d.).

**Sabbatjaner**, f. Sabbatai J'wi.

**Sabbalion** (Sambation, Sabbafisch), ein mythischer Fisch, der nach der jüdischen Sage die Sab-

betrübe beobachtet, an den Werktagen gewaltige Hecken treibt und Steine auswirft, am siebenten Tag aber feiert. Die zehn Stämme sollen nach seinem Beirath ausgewandert sein.

**Sabbatjahr** (auch Brach-, Erlassjahr, hebr. Schmitta), bei den Israeliten jedes siedente Jahr, in welchem nach dem mosaischen Gesetz die Felder nicht bebaute und Schulden nicht eingetrieben wurden und für den hebräischen Sklaven die volle Freiheit eintrat. Sgl. Feste (jüdische).

**Sabbatjahr** (hebr. Erum), Schnur oder Draht, die in jüdischen oder von größern jüdischen Gemeinschaften bewohnten, durch eine Mauer nicht eingeschlossenen Orten von Haus zu Haus, von Straße zu Straße gezogen sind, und innerhalb deren alles am Sabbat in Taschen und Händen zu haben erlaubt ist, was den Juden sonst an diesem Tag zu tragen verboten ist. Durch die S. werden sämtliche Wohnungen des Ortes zu einem Privatdomizil vereinigt, in welchem das Tragen gestattet ist.

**Sabbatum** (auch in der Mehrzahl Sabbata), die lat. Form für das hebräische Wort Sabbat (s. d.). Letzter wurde in der spätern Zeit auch von den Römern mitgefeiert, was Seneca sehr tadelt, aber irrig für einen Fasttag, dann überhaupt für einen Feiertag gehalten. Bei Martial sind Sabbataria (= Sabbatfeier) s. v. m. Juden.

**Sabbatweg** (hebr. schum sab bath), eine Wegstrecke von 2000 Ellen, welche den Juden am Sabbat außerhalb ihres Wohnorts zurückzulegen erlaubt war. Dieses Gebot gründet sich auf 2. Mos. 18, 20. Die Wegstrecke konnte insofern durch Niederlegung eines Heides oder der Speisen von zwei Mähezeiten an der Grenze derselben am Freitag, wodurch eine Wohnung, ein juristisches Domizil erworben war, noch um 2000 Ellen verlängert werden.

**Saba** (Saba, eigentl. Scheba), Stadt der Sabäer (s. d.) im südwestlichen Arabien, lag auf einem Berg an der Straße von Adana (Aden) nach Mariaba (Märid), der Hauptstadt der Sabäer, und war nach der Tradition die Heidinng der aus der Geschichte Solomons bekannten Königin Bilis (1. Kön. 10); heutzutage Sader. Sgl. Nösch, Die Königin von Saba als Königin Bilis (Leipz. 1880).

**Sabel**, Hiebwaaffe mit gekrümmter Klinge der Reiter und in den meisten Armeen der Offiziere aller Waffen. Seine Klinge darf nicht unter 90 cm lang und der S. nicht über 1½ kg schwer sein. Um ihn auch als Stichwaaffe gebrauchen zu können, ist der Rücken zunächst der Spitze häufig auf etwa 10 cm gekrümmen. Um der Klinge bei nicht zu großer Schwere die nötige Steife zu geben, ist sie auf einer oder beiden Seiten hohl geschliffen (Blutrinnen). Die Türken führen meist stark gekrümmte S., auch solche, die innen (Rücken) gekrümmen sind. Zum Schutz der Wunden ist der Griff des Säbels gefasst mit Bügel oder besser mit Korb versehen. Die Säbelscheide, meist aus Stahl mit Holzspan gefüttert, ist unten mit Schleppschuß versehen; doch führen auch die Offiziere der Infanterie und Marine noch S. mit Lederscheide. Der S. wird am Leibgurt an Riemen hängend getragen. Der S. der Mannschaften der Fußtruppen ist jetzt überall durch das Faustklingenmesser (s. d.) oder Handpauken ersetzt (vgl. Degen, Fallsch. Schwert, Saisonett). Der S. war ursprünglich eine barbarische Waffe und besonders bei den Styrthen gebräuchlich. In Griechenland trugen nur die Peloponnesier S. Die Römer konnten den S. nicht; dagegen brachten ihn die Hunnen aus dem Orient mit, wo namentlich Araber und Türken diese Waffe führten, wäh-

rend die Hauptwaaffe im Abendland das Schwert war. Durch die Ungarn und Polen erhielt der S. auch hier Ansehen.

**Sabelwein**, s. Wein, S. 627.

**Sabelweinsigkeit der Pferde**, s. Ruhfessig.

**Säbelschneid** (Wehrgehens), zum Tragen des Seitengewehrs, besteht aus dem Leibriemen, an welchem bei den Fußtruppen der Sieg (in welchem der Säbel steckt), bei Reitern (für den Schleppsäbel) der Trage- u. u. Schwebriemen befestigt sind. Das (die) S. ist bei den Gardebataillonen weiß, bei allen andern in deutschen Heer schwarz und wird von allen Offizieren und den Husaren unter, von allen andern Truppen über dem Harnisch getragen.

**Sabeller**, Volk, s. Sabiner.

**Sabellianismus**, s. Sabellius.

**Sabellius**, eigentlich Marcus Antonius Eusebius, einer der Wiederhersteller der klassischen Studien in Italien, geb. 1436 zu Vicozero an der Grenze des alten Sabellerlandes (daher sein Name), ward 1475 Professor der Rhetorik zu Udine, 1484 zu Benedig, wo er 18. April 1506 starb. Er war der erste, welcher in antiken Geist und Geschmack eine allgemeine Weltgeschichte verfaßte unter dem Titel: »Rhapsodiae historiarum Eusebii« (Bened. 1498—1504, 2 Bde.). Er schrieb außerdem noch: »Historia rerum venetiarum« (Bened. 1487, neue Aufl. 1718), »De venetis magistratibus« (das. 1488), gab den Suetonius, Justinus und Florus heraus und verfaßte eine Menge von Gedichten. Seine »Opera omnia« erschienen Benedig 1502, zuletzt Basel 1560, 4 Bde.

**Sabellius**, Theolog, gebürtig aus der Zephropolis in Asiria oder aus Italien, lebte unter Zephyrinus (199—217) und Calixt I. (217—222) in Rom, hielt eine Trinitätslehre auf, wonach Vater, Sohn und Geist nur verschiedene vorübergehende Offenbarungsformen des Einen Gottes bezeichnen sollen. Diese Ansicht (Sabellianismus) wurde zwar schon 260 vom alexandrinischen Dionysios und andern Vertretern des persönlichen Unterschieds des Vaters, Sohns und Geistes zurückgewiesen, hatte aber zahlreiche Anhänger (s. Monarchianer) bis ins 4. Jahrh.

**Säbelschnäbler** (Recurvirostra L.), Gattung aus der Ordnung der Stelzvögel und der Familie der Schnepfen (Scolopacidae), mittelgroße, kräftig gebaute Vögel mit dünnem, mittellangem Hals, großem Kopf, langem, schwachem, abgeplattetem, an der Spitze sehr verdünntem, säbelartig aufwärts und bisweilen unmittelbar vor der Spitze wieder abwärts gebogenem, hartem, glattem Schnabel mit schneidend scharfen Kanten, mittellangen, spitzen Flügeln, kurzem, abgerundetem Schwanz, sehr langen, verhältnismäßig starken, hoch über die Fersen nachden Füßen und halben Schwimmhäuten zwischen den Vorderzehen. Der S. (Wasserschneibler, Schnuckervogel, R. Arcoletta L.), 43 cm lang, 74 cm breit, an Oberkopf, Rücken, Schultern und dem größern Teil der Flügel schwarz, mit zwei weiß-n. Flecken auf den Flügeln und sonst weißem Gefieder, rötlichbraunen Augen, schwarzem Schnabel und blaugrauen Füßen, findet sich von Mitteleuropa an fast überall in der Alten Welt, bei uns von April bis September, geht im Winter bis Südafrika und Südasien, bewohnt die Küsten und die Ufer salziger oder brackischer Seen, tritt meist in namhafter Anzahl auf, läuft beherd, fliegt und schwimmt geschickt und sucht seine Nahrung im Wasser, indem er den Schnabel seitwärts hin und her bewegt und dabei die kleinern Schwimmhäute fängt. Er lebt gesellig, nistet auf kurzem Rasen mit andern Strandvögeln und legt in eine flache Mulde 3—4 gelbliche, schwarzgrau



und violett gezeichnete und gefleckte Eier, welche von beiden Eltern in 17—18 Tagen ausgebrütet werden.

**Säbeltasche**, mit drei Schwungriemen am Säbelfoppel hängende Ledertasche der Husaren, deren Deckel meist mit Namenszug verziert ist, diente früher zur Aufnahme kleiner Bedürfnisse, ist jetzt nur Paradestück.

**Säbeltrödel**, Säbelknauf der Unteroffiziere und Mannschaften, deren Band bei den Reitern aus Leder (s. Faustriemen), bei den Fußtruppen aus Wolle besteht. Die eigentliche Trödel ist für Mannschaften nach den Kompanien verschiedenfarbig, für Unteroffiziere hat sie meist die Nationalfarben.

**Säben**, Kloster, s. Klausen.

**Sabier** (Sabier), s. Mandäer.

**Sabine** (s. Sabine), Fluß in Nordamerika, entspringt im nordöstlichen Texas, fließt erst südlich, dann südlich, die Grenze zwischen Texas und Louisiana bildend, und mündet nach einem Laufe von 800 km durch den Küstensee Sabine Lake in den Mexikanischen Meerbusen. Der S. ist leicht und nur für kleine Boote schiffbar.

**Sabine** (s. Sabine), Sir Edward, Physiker und Mathematiker, geb. 14. Okt. 1788 zu Dublin, trat in den britischen Heeresdienst, nahm an Barros' Reise zur Aufindung einer Nordwestdurchfahrt 1818—19 Anteil und stellte dabei namentlich magnetische und Pendelbeobachtungen an. Zur Fortsetzung der letztern besuchte er 1822 die Küsten von Sierra Leone und vom östlichen Nordamerika. Die Resultate der hierbei angestellten Messungen legte er in dem Werk „A pendulum expedition etc.“ (Lond. 1825) nieder. Die Gaußsche Theorie des Erdmagnetismus stützte er durch graphische Darstellung der Ergebnisse der Beobachtungen von Erman und Hanke in seinem „Report on the variations of the magnetic intensity observed at different points of the earth's surfaces“ (Lond. 1838). Besonders verdient machte er sich durch seine Bemühungen um Herstellung eines Systems meteorologisch-magnetischer Observatorien in den englischen Kolonien. 1859 erhielt er eine Anstellung als Generalmajor beim Arsenal in Woolwich. Seit 1818 Mitglied der Royal Society, wurde er 1861 Präsident derselben und blieb in dieser Stellung bis 1871. Er starb 26. Juni 1883 in Richmond. Von seinen Schriften ist noch zu nennen: „On the cosmical features of terrestrial magnetism“ (Lond. 1862). Seine Gattin übersezte Humboldts „Kosmos“ und „Ansichten der Natur“ ins Englische.

**Sabineinsel**, an der Ostküste von Grönland unter 74° 32' nördl. Br. und 18° 19' westl. L., besucht von Clavering und Sabine 1823, Station der deutschen Polarexpedition 1869—70. Jahresmittel — 11,4° C., Maximalwärte — 40,9°, Maximalwärte + 13,1° C.

**Sabinus**, eins der Urwörter Mittelalters, nach Strabon Autochthonen, aber, wie sich schon aus den Überresten ihrer Sprache ergibt, gleich den meisten übrigen alten Völkern Italiens indogermanischen Stammes. Ihr Name wird gewöhnlich von ihrem Stammvater Sabinus, einem Sohn des einheimischen Gottes Sancus, hergeleitet. Die ältesten Spuren des Volkes finden sich in der Gegend von Amitemum am Fuß der Hauptkette des Apennin, von wo sie zunächst in das Thal von Reate (Rieti) herabzogen und von da noch weiter nach Süden bis in die Nähe von Rom vordrangen. Die S. von Eures vereinigten sich zwar mit dem römischen Volk (s. Romulus); die übrigen S. aber führten noch viele Kriege mit den Römern, bis sie von R. Curius Dentatus 290 v. Chr. völlig besiegt und unterworfen wurden. Eine viel weitere Verbreitung erhielten die

S. aber durch die oft wiederholten Auswanderungen ihrer jungen Mannschaft, die insolge besonderer Gelübde, des sogen. Ver sacrum, zu Gefechten pflegten, wodurch Samnium (wo die Samniter und die Marsker, Marruciner, Pelignen, Vestiner, Hirpiner, Grenatener ihre Wohnsitze nahmen), Picenum und Eukanien Völker ihres Stammes, die man die Sabeller zu nennen pflegt, zur herrschenden Bevölkerung bekamen; selbst in Kampanien drangen sabellische Samniter ein und vermischten sich mit der dortigen oskischen Bevölkerung. Von Städten sind zu nennen: im Gebiet der S. Amitemum, Reate, Eures, Cretum, Romentum, bei den Pelignern Corfinium und Sulmo, in Samnium Afernia, Bovianum, Aquilonia, Beneventum, Venafrum, Alifia, Caudio; Flüsse: Lar, Liris, Volturnus, Tiferno, Volturnus; Seen: der Lacus Fucinus und Velinus. Die sabellischen Völker werden wegen ihrer Einfachheit und Tapferkeit gerühmt; ihre Unterwerfung erfolgte durch eine lange Reihe von Kriegen, die fast ununterbrochen von 343—266 dauerten, und in denen besonders die Samniter den tapfersten Widerstand leisteten. Auch sie erhielten, wie die sämtlichen Völker Mittel- und Unteritaliens, durch den Bundesgenossenkrieg (91—88) das römische Bürgerrecht. S. Korte bei Art. Italia. Vgl. Guattani, Monumenti sabini (Rom 1827, 3 Bde.).

**Sabinergebirge**, die inneren, dem römischen Apennin und den Abruzzen nachliegende parallele Kette des römischen Subapennin, von jenen durch das Thal des Salto und Velino getrennt, im W. von Teramo und Tiber begrenzt. Aus Freidelsall aufgebaut, ist es ein an milden Naturerscheinungen reiches Bergland, welches an Stelle der meist verwüsteten Wälder ausgebreitete Gestrüppformationen (Macchien) aufweist und im Monte Genaro mit 1269 m gipfelt.

**Sabinianer**, altröm. Rechtsschule, von Capito zur Zeit des Kaisers Augustus gegründet, aber nach dessen Anhänger Cassius Sabinus, auch Cassianer von Cassius Longinus benannt, unterließ sich von der neben ihr bestehenden Prokulsianischen besonders dadurch, daß die S. mehr den Buchstaben des Gesetzes schielten, während die Prokulsianer (so genannt nach Vicinius Proculus, auch Vagastianer nach Vagastus) mehr aus der Natur und aus dem innern Wesen der Sache argumentierten.

**Sabinianus**, Papst vom 13. Sept. 604 bis 22. Febr. 606, soll den gottessdienstlichen Gebrauch der Gloden angeordnet haben.

**Sabinum**, berühmtes Landgut des Dichters Horatius im Sabinerland, klein, aber mit schönen Baudingen, 14 Meilen nördlich von Tibur (Tivoli), im Thal des heutigen Licenza, welches er von seinem Gönner Mäcenus zum Geschenk erhalten hatte.

**Sabinus**, 1) Aulus, röm. Dichter, Freund des Ovid, verfaßte Antimorphen aus dessen „Heroiden“; die drei Epistolae (ebend., welche meist mit den Heroiden abgedruckt sind (am besten von Lörz, Köln 1829—30), sind das Werk eines Italieners des 13. Jahrh., Namens Angelus Quirinus S.

2) Cassius, röm. Jurist aus Verona unter Kaiser Tiberius, Hauptvertreter der nach ihm benannten Rechtsschule der Sabinianer (s. d.) und Verfaßter eines oft kommentierten Werkes: „De jure civili“.

**Sabinus** (eigentlich Schuler), Georg, Gelehrter und Dichter, geb. 23. April 1508 zu Brandenburg, studierte in Wittenberg alte Literatur und Recht, ward 1538 Professor der Poesie und Poesiefleiß zu Frankfurt a. O. und 1544 erster Rektor der neu gegründeten Universität zu Königsberg, trat 1555 in die Dienste des Kurfürsten Joachim von Bran-

denburg juräd, ging 1560 als Gesandter seines Hofes nach Italien, starb aber schon 2. Dec. d. J. in Frankfurt a. O. Seine erste Gattin (seit 1534) war eine Tochter Melanchthons. Unter seinen Schriften zeichnet sich im Geiste Dürers verfaßte Dichtungen (Poemata, Leipz. 1558; neu von Menius, Wittenb. 1563) aus. Vgl. Töpfer, die Gründung der Universität zu Königsberg und das Leben ihres ersten Rectors Georg S. (Königsb. 1844); Döbster, Erinnerung an Georg S. (Leipz. 1844); Fürstenthaupt, Georg S. (Berl. 1849).

**Sabiona**, f. Klausen.

**Sable** (franz., v. sabbat), Fabel; daher in der Wappenkunde f. v. m. Schwarz (vgl. Pelzwerk).

**Sable**, Stadt im franz. Departement Sarthe, Arrondissement La Flèche, am Zusammenfluß der Eise und Sarthe, Kreuzungspunkt der Eisenbahnen Le Mans-Angers, Sille de Guillaume-S. und de Flèche-S., hat ein großes Schloß, ein Collège, Fabrication von Handschuhen, Wollspinnerei, Kohlengruben, Marmorbrüche und (1866) 5357 Einn.

**Sableland** (v. sabbat, Sand insel), niedrige Sandbänke auf dem Rurs der von Europa nach Galizien (Neuschottland) segelnden Schiffe, durch zahlreiche Schiffbrüche berühmt geworden. Auf ihr eine Rettungsanstalt für Schiffbrüchige. S. war der erste 1598 durch die Franzosen in jener Gegend besuchte Punkt.

**Sables d'Olonne**, See (fr. sabbat isolon), Arrondissementhauptstadt im franz. Departement Vendée, am Atlantischen Ocean gelegen, Endpunkt der Eisenbahn La Roche sur Yon-S., hat einen durch Batterien und Festungswerke verteidigten Hafen, welcher infolge vorsehrmittler Verbindung durch einen Kanal mit der offenen See verbunden werden mußte (in demselben Jahr 1894: 376 beladene Schiffe mit 69,242 Ton. eingelassen), ein Collège, eine hydrographische Schule, Seebäder, Schiffswerfte, Getreidemühle, Fischfang, lebhaften Handel mit Getreide, Wein, Salz, Vieh, Holz, Teer u. d. (1866) 9775 Einn.

**Sabon** (fr. -saba), nur noch selten gebrauchter Name einer Truchseife von 60–84 typographischen Punkten zu Titeln und Anschriften (Plakaten), benannt nach Jakob Sabon in Frankfurt a. M., der sie um 1560 zuerst schnitt. S. Schriftarten.

**Sabots** (franz., v. sabbat), Holzschuhe.

**Saburra** (lat., = Sand, Ballast), unversehrte Substanzen im Magen; f. u. m. Ballast.

**Saburra** (lat., = Sand, Ballast), unversehrte Substanzen im Magen; f. u. m. Ballast.

**Sacatepec** (fr. -petes), Departement im mittelamerikanischen Staat Guatemala, auf dem Hochland in der Nähe der Hauptstadt, mit (1866) 87,731 Einn. In ihm erheben sich die beiden höchsten Berge des Staats, der Vulkan del Agua und del Juego. Hauptstadt ist Guatemala la Antigua; außerdem liegt in ihm die Endab Vieja (f. Guatemala).

**Saccharie** (griech.), Verbindungen des Zuckers mit Wasser, f. Zucker.

**Saccharification** (lat.), Zuckerbildung, Verzuckerung, z. B. von Stärkemehl durch Malz, Speichel u.

**Saccharimetrie** (Saccharometrie), die Ermittlung des Zuckergehalts eines Körpers, besonders einer Lösung. In reinen Lösungen, welche nur Zucker enthalten, kann man den Gehalt mittels eines Aräometers bestimmen. Für praktische Zwecke benutzt man besondere Aräometer (Saccharimeter), welche den Zuckergehalt einer Lösung direkt in Prozenten anzeigen. Sie werden auch in der Bierbrauerei angewandt, da Lösungen von wasserfreiem Malzextrakt dieselbe spezifische Gewicht besitzen wie Zuckerslösungen von gleichem Procentgehalt. Enthalten

die Zuckerslösungen fremde Stoffe, durch welche das spezifische Gewicht beeinflusst wird, so bringt man sie durch Gese in Lösung, bestimmt nach Ablauf derselben den aus dem Zucker gebildeten Alkoholgehalt und berechnet daraus den Zuckergehalt. Oder man versetzt die Zuckerslösung mit einer Lösung von weinsaurem Kupferoxyd und bestimmt die Menge des hierbei entstehenden Kupferoxydhydrats. Handelt es sich um eine Rohrzuckerslösung, so muß man den Rohrzucker zunächst durch Kochen mit verdünnter Schwefelsäure in Traubenzucker verwandeln. Am häufigsten bestimmt man den Zuckergehalt von Lösungen mit Hilfe des Polarisationinstrumente. Rohrzucker und Traubenzucker senken die Ebene des polarisierten Lichtstrahls nach rechts, Fruchtzucker nach links, und zwar entspricht die Größe der Ablenkung dem Gehalt der Lösung von Zucker. Polarimeter (Saccharimeter) wurden konstruiert aus Nistglas, Benge-Soleil, Bohl und Wild. Man stellt eine farblose Zuckerslösung her, füllt diese in eine an beiden Enden durch Glasplatten geschlossene Metallröhre, legt letztere in den Apparat zwischen zwei Nicolische Prismen und beobachtet direkt den Grad der Ablenkung.

**Saccharin** (Anhydronitrosulfaminbenzoesäure) wird aus Toluol dargestellt, indem man das Natriumsalz der Sulfosäure desselben mit Phosphortrichlorid und Chlor behandelt, das gebildete Chlorid durch Ammoniak in Orthotoluolsulfamid verwandelt und dies mit Permanganat oxydirt. Aus der Lösung scheiden Säuren das S. ab. Es bildet farb- und geruchlose Kristalle. 1000 Teile Wasser lösen 3,33 Teile, 10 Procent Alkohol 5,11 Teile, 40 Procent Alkohol 19,88 Teile, absoluter Alkohol 30,37 Teile. S. besitzt einen rein süßen Geschmack, der so intensiv ist, daß 1000 Teile Stärkezucker syrup durch 2–3 Teile S. den Geschmack von reinem Raffinadestrupe erhalten. Auch die Salze des Saccharins schmecken rein süß, und die Alkalisalze sind so leicht löslich, daß die Löslichkeit des Saccharins in Wasser durch Zusatz von kohlensaurem Natron beliebig gesteigert werden kann. Es wirkt schwach antiseptisch, ist auch in verhältnismäßig großen Dosen vollkommen unschädlich und scheint unzerseht den Organismus zu passieren. S. wurde 1865 von Fahlberg entdeckt und dient als Ersatz des Zuckers in der Zuckerbäckerei und Eisfabrikation, namentlich auch, um dem Traubenzucker einen süßeren Geschmack zu erteilen. In der Medizin benutzt man es als Ersatz des Zuckers in der Kost der Diabetiker und Fettleibigen, bei Verdauungsstörungen, die durch abnorme Gährungsorgänge hervorgerufen werden, und in der Pharmazie als Geschmackkorrigens.

**Saccharomyces**, f. Hefe.

**Saccharose**, f. u. m. Rohrzucker, f. Zucker.

**Saccharum** (lat.), f. v. m. Zucker und Zuckerrohr. S. lactis, Milchzucker; S. saturni, eßigsaures Bleioxyd, Bleizucker.

**Sacchini** (fr. Sacchi), Antonio Maria Gasparo, Komponist, geb. 23. Juni 1734 zu Pozzuoli bei Neapel, erhielt seine Ausbildung im dortigen Konservatorium Sant' Onofrio unter Durantes Leitung, lebte 1762–68 zu Rom, wo seine dramatischen Erfindungen mit Erfolg zur Aufführung kamen, wurde im letzten Jahr als Kapellmeister am Konservatorium Ospedaleto zu Venedig angestellt und ging 1771, nachdem er mehrere seiner Opern in Stuttgart und München zur Aufführung gebracht, zu längerem Aufenthalt nach London. Hier fand er zwar allgemeine Anerkennung, geriet jedoch infolge kurzweiligen Lebens in finanzielle Verlegenheiten und ging deshalb 1782 nach Paris, wo er sich der besondern Gunst

der Königin Marie Antoinette zu erfreuen hatte, jedoch schon 7. Okt. 1786 starb. Sachmisch Opere, namentlich die für Paris geschriebenen: »Chimène«, »Darlanno«, »Oedipe à Colone«, zeichnen sich durch Adel und Würde, dramatische Lebendigkeit und geistvolle Behandlung des Erchters aus, so daß sie unmittelbar nach dem Gluck die Teilnahme des Pariser Publikums in hohem Grade erregen konnten.

**Sacro**, Fluß in Mittelitalien, entspringt im Gebirge von Palestrina, südöstlich von Rom, fließt gegen S. und fällt an der Grenze der Provinz Caserta rechts in den Garigliano; 75 km lang.

**Sacedon** (das antike Thermoda), Bezirksstadt in der span. Provinz Guadalupe, unweit des Tajo, mit (1878) 1903 Einw. Dabei die berühmten Bäder La Jabala mit königlichem Schloß.

**Sacellum** (lat.), bei den Römern ein kleiner, einer Gottheit geweihter und ummauerter Ort mit Altar; in katholischen Kirchen eine einzelne, einem Heiligen geweihte Kapelle.

**Sacer** (lat.), bei den Römern jeder Gegenstand, welcher unter öffentlicher Autorität unter Zuziehung der Pontifices den himmlischen oder den unterirdischen Göttern geweiht, in letztem Fall also verflucht (erziefert) ward, z. B. Tempel, Altäre, Bildsäulen, Weihgeschenke, Follatitäten. Solche Dinge waren dadurch dem profanen Gebrauche entzogen, konnten auch weder veräußert, noch verpfändet werden.

**Sacerdos** (lat.), Priester; Sacerdotium, Priesteramt, Priestertum; sacerdotia, priesterlich.

**Sacer mons** (lat.), »heiliger Berg«, Hügel am rechten Ufer des Anio (bei Aniene), nordwestlich bei Rom (an dem Ponte Nomentano), berühmt durch die Szeffionen der römischen Plebs (494 und 450 v. Chr.), jetzt ohne besondern Namen.

**Sacer morbus** (lat.), s. v. w. Epilepsie.

**Sachalin** (bei den Japanern und den Kimo der Kurilen Kjusio, Karafuto), russische, zur sibirischen Küstenprovinz gehörige Insel im Ochotskischen Meer (s. Karte »China«), vor der Mündung des Amur, vom Festland durch die Straße von Kamia Kingo, von Jesso durch die Laprousestraße getrennt, 63,600 qkm (1755 D.M.) groß, ist schmal, von N. nach Süden lang gestreckt von 1000—1500 m hohen Berggipfeln durchzogen, im Süden bringt der Aniwagoff, im N. die Patiencebai tief ein. Obwohl die Südspitze unter 45° nördl. Br. liegt, ist das Klima rau (mittlere Temperatur Juli 16—17°, Januar—10° C.) mit starken Niedererschlägen und Nebeln, der Himmel ist während 253 Tage bedeckt. Die Flora ist der der Mandchurie u. Japans verwandt, hat auch amerikanische Elemente. Die Tierwelt ist die des Festlandes, man jagt Bären, wilde Renntiere, Zobel; der Tiger überschreitet zuweilen die getrocknete Weerenge. Das Meer ist außerordentlich reich. Sehr bedeutend sind die Kohlenlager, die auch bereits ausgebeutet werden (1879: 3 Mill. kg). Die Bevölkerung, etwa 16,000 Seelen, besteht aus Gijjaken, Kimo, Japanern und Russen. Die Japaner treiben meist Fischfang in kleinen temporären Niederlassungen an der Küste, die Russen sind Beamte, Soldaten oder Sträflinge; von letztem gab es 1886: 4200. Man wollte die Insel durch die Hufuhr von Verbrechern, welche dieselbe nicht wieder verlassen dürfen, aber häufig entfliehen, heben. Allein zum Ackerbau ist S. nicht geeignet, bessere Resultate könnten Viehzucht und Gemüsebau geben, die Fischerei aber jedenfalls ein Reichthum der Bevölkerung werden. Die Kolonisierung der Insel ist ein großartiger Mißerfolg. Laprouse war 1787 der erste, welcher die Gestalt von S. als einer Insel erkannte; noch bis

1857 jedoch stellten englische Karten sie als Halbinsel dar. In den Besitz teilten sich später Rußland und Japan, so daß erstern der Norden, letztern der Süden zufiel. Im Vertrag vom 22. Aug. 1875 wurde sodann von Rußland der südliche Teil gegen die Kurilen eingetauscht. Vgl. J. Schmidt, Reisen im Amurland und auf der Insel S. (Petersb. 1888); Petri in den Jahresberichten der Geographischen Gesellschaft von Bern 1883—84; Poljartow, Reise nach der Insel S. 1881—82 (deutsch, Berl. 1884).

**Sachalin** IIa, Stadt, s. Nigun.

**Sachandelbaum**, s. v. w. gemeiner Wacholder.

**Sacharia**, s. Zacharia.

**Sachau**, Karl Eduard, Orientalist, geb. 20. Juli 1845 zu Neumünster in Holstein, studierte zu Kiel und Leipzig, hauptsächlich orientalische Sprachen, arbeitete 1867—69 in den Sammlungen orientalistischer Handschriften in London und Oxford, wurde 1869 außerordentlicher, später ordentlicher Professor der orientalischen Sprachen an der Universität Wien. 1876 als ordentlicher Professor für das Gebiet der semitischen Sprachen nach Berlin berufen, wurde er dort 1887 auch zum kommissarischen Direktor des neugegründeten Seminars für orientalische Sprachen ernannt, um dessen Organisation und Leitung er sich große Verdienste erworb. Interessante Resultate ergab eine Forschungsreise durch Syrien, Mesopotamien, Kurdistan, Armenien und Arabien 1879—80, der schon 1872 eine kleinere Studienreise in der Türkei und Kleinasien vorherging. Seine Hauptwerke, auf arabische, syrische, persische und armenische Literatur sowie Geschichte des Orients bezüglich, sind: »Hammadis Almurab« (arab., Leipz. 1867); »Inedita syriaca« (syrr., Wien 1870); »Chronologie orientalischer Völker von Aferuni« (arab., Leipz. 1876 bis 1878; das nämliche Werk u. d. T.: »The chronology of ancient nations«, Lond. 1879); »Syrisches Rechtsbuch aus dem 5. Jahrhundert« (hbrg. von Bruns und S., Leipz. 1880); »Reise in Syrien und Mesopotamien« (daf. 1883); »Alberuni's India. An account of the religion, philosophy, literature, chronology, geography, astronomy, manners, laws and astrology of India about 1030« (arab., Lond. 1887, hbrg. auf Kosten der angloindischen Regierung; auch in englischer Übersetzung, daf. 1888, 2 Bde.); Abhandlungen in den Schriften der Wiener und Berliner Akademie, dem Journal der Royal Asiatic Society in London u. Das arabische Werk von Alberuni über Indien ist die Hauptquelle für die Kenntnis Indiens im Mittelalter. Seit 1872 ist S. Mitglied der Wiener und seit 1887 der Berliner I. I. Akademie der Wissenschaften, seit 1888 auch Ehrenmitglied der Royal Asiatic Society in London und der American Oriental Society.

**Sachbeschädigung** (Beschädigung fremden Eigentums), im allgemeinen jede widerrechtliche Beschädigung oder Zerstörung einer fremden Sache. Abgesehen von der privatrechtlichen Ersatzungspflicht, kann eine S. auch kriminell strafbar sein, nämlich dann, wenn sie vorsätzlich und rechtswidrig erfolgt. Das deutsche Strafgesetzbuch (§ 303 ff.) läßt in solchem Fall auf Antrag des Verletzten Selbsthilfe bis zu 1000 M. oder Gefängnisstrafe von einem Tag bis zu zwei Jahren eintreten (einfache S.). Als Strafverhältnißgrund (qualifizierte S.) erscheint es, wenn das Vergehen an Gegenständen der Verehrung einer im Staat befindlichen Religionsgesellschaft oder an Sachen, die dem Gottesdienst geweiht sind, oder an Grabmälern, an Gegenständen der Kunst, der Wissenschaft oder des Gewerbes, welche

in öffentlichen Sammlungen aufbewahrt werden oder öffentlich aufgestellt sind, oder an Gegenständen, welche zum öffentlichen Nutzen oder zur Verschönerung öffentlicher Wege, Plätze oder Anlagen dienen, bezogen wird (Gefängnisstrafe bis zu drei Jahren oder Geldstrafe bis zu 1500 Rtl.). In solchen Fällen behält es keines den oben Strafantrag. Handelt es sich dabei um die gänzliche oder teilweise Zerstörung eines fremden Gebäudes oder Schiffe, einer gebaute Straße, einer Eisenbahn oder eines andern fremden Bauwerks, so muß stets auf Gefängnis und zwar nicht unter einem Monat erkannt werden. Sachbeschädigungen endlich, welche mit einer gemeinlichen Gefahr für fremdes Eigentum und fremdes Menschenleben verbunden sind, werden als selbständige gewerkschaftliche Verbrechen und Vergehen behandelt; so namentlich die Brandstiftung, die Verwundung von Eisenbahnanlagen, die mit einer Gefahr für den Transport verbunden sind, u. dgl. Das österreichische Strafgesetzbuch (§ 85 ff., 318, 468) berücksichtigt außerdem noch die Höhe des zugefügten Schadens, indem es Sachbeschädigungen, bei welchen der Schaden 25 Gulden nicht übersteigt, nur als Übertretungen bestraft.

**Sachen**, im juristischen Sinn die unpersönlichen, materiellen Dinge der Außenwelt im Gegensatz zur Person, dem Rechtssubjekt (i. R.). Von den verschiedenen Einteilungen der S. sind die wichtigsten die Einteilung in bewegliche (Mobilien, Fahrnis, fahrbare Habe) und unbewegliche S. (Immobilien, Grundstücke), teilbare und unteilbare S., vertretbare (fungibilia), u. d. h. bewegliche S., welche im Verkehr nach Zahl, Maß oder Gewicht bestimmt zu werden pflegen, und unvertretbare S., verbrauchbare (Konsumtibilien) und unverbrauchbare S., indem unter erstern solche Mobilien verstanden werden, welche durch Verbrauch oder Veräußerung genutzt zu werden pflegen. Wichtig ist auch die Unterscheidung zwischen Haupt- und Nebensachen (Fruchte, Zugungen, Zubehör).

**Sachenrecht**, s. v. m. dingliches Recht; auch Bezeichnung desjenigen Teils des Privatrechts (s. d.), welcher von den dinglichen Rechten handelt.

**Sachs-Karl**, Leopold von, Schriftsteller, geb. 27. Jan. 1835 zu Kemberg als Sohn des damaligen Polizeidirektors Sachsers selbst, der später nach Prag, zuletzt nach Graz versetzt wurde, studierte auf den Universitäten dieser Städte Jurisprudenz, habilitierte sich bereits 1855 zu Graz als Dozent für Geschichte und veröffentlichte das Werk »Der Aufstand in Gent unter Kaiser Karl V.« (Schaffh. 1857), dem bald darauf (anonym) der historische Roman »Eine galizische Geschichte. 1846« (Schaffh. 1868; 2. Aufl. u. d. T.: »Graf Donitz«, dgl. 1864) folgte. Der Erfolg dieser beiden bestimmte ihn, sein Lehramt aufzugeben und sich ganz der literarischen Thätigkeit zu widmen. Er setzte seitdem als Schriftsteller in verschiedenen Städten Österreichs und siedelte 1882 nach Leipzig über, wo er bis 1886 die internationale Revue »Auf der Höhe« herausgab. S. hat in rascher Folge eine Menge von Romanen, Novellen und Schilderungen veröffentlicht, welche ein bedeutendes Talent der Darstellung bekunden, dabei aber einen Realismus entwickeln, der in hohem Grad bedenklich ist. Vor seinen Aufsehen und Anstoß erregten: »Das Vermächtnis des Raim« (1. Tl.: »Die Liebe«, Stuttgart. 1870, 2 Bde.; 2. Tl.: »Das Eigentum«, Bern 1877, 2 Bde.); »Häufiger Hermelin«, Geschichten aus der Zukunft (Leipzig. 1873); »Russische Hölzgeschichten« (dgl. 1878—74, 4 Bde.); »Die Messiasen Wiens«

(dgl. 1874); »Liebesgeschichten aus verschiedenen Jahrhunderten« (dgl. 1874). Von seinen sonstigen Schriften nennen wir: »Der Emissar« (Prag 1863); »Kainis«, Roman (dgl. 1865, 2 Bde.); »Die geliebte Frau«, Novelle (dgl. 1870); »Der neue Hiob« (Stuttgart. 1878, 2 Bde.); »Die Zeite unserer Zeit« (Bern 1876, 4 Bde.); »Galizische Geschichten« (Leipzig. 1876—1881, 2 Tle.); »Juden Geschichten« (dgl. 1878, neue Folge 1881); »Der Jäger« (dgl. 1882); »Das Testament« (dgl. 1882); »Die Seelenwanderer« (Jena 1881, 2 Bde.) u. a. — Verheiratet ist S. seit 1873 mit Aurora v. Kümelin (geb. 1846 in Graz), welche unter dem Namen Wanda von Dunajew den Roman einer tugendhaften Frau« (Prag 1873), »Echter Hermelin« (Bern 1879), »Die Damen in Vels«, Roman (Leipzig. 1881), u. a. veröffentlicht hat. Sie lebt in Paris.

**Sachs** (franz., w. holzsch., »Sächgen«), Kleinfischen. **Sachsens**, s. Buchhaltung, S. 565.

**Sachs**, 1) Hans, der hervorragende und fruchtbarste weltliche deutsche Dichter des 16. Jahrh., geb. 5. Nov. 1494 zu Kürnberg als Sohn eines Schneiders, Jörg S., besuchte eine der Lateinschulen seiner Vaterstadt, war aber von Haus aus nicht zu den Studien bestimmt und begibt aus seinem Schulleben nur ein dauerndes Interesse an den Schriften und Dichtungen des Altertums und an den Bestrebungen der zeitgenössischen Humanisten. Im Frühjahr 1509 trat er als Lehrling bei einem Schuhmacher ein, begab sich nach Vollendung seiner Lehrzeit auf eine fünfjährige Wanderschaft, die ihn über Regensburg, Passau, Wiens nach Innsbruck führte. Hier scheint er sein erlerntes Handwerk für kurze Zeit mit einem freieren Beruf vertauscht zu haben und als Weidgessell in das Jagdgesolge Kaiser Maximilians I. eingetreten zu sein, wenn nicht auch dies Erlebnis in die Reihe jener poetischen Fiktionen zu legen ist, welche (wie der Raubanfall auf einen fahrenden Bettler in Sachsen, die angebliche Komsahrt oder die Teilnahme am französischen Feldzug von 1544) die Biographen gelegentlich in Verwirrung gesetzt haben. Jedenfalls wahrte diese Episode in S. Leben nur kurze Zeit, er kehrte bald zu seinem Handwerk zurück und scheint schon damals den festen Vorsatz gefaßt zu haben, den ihm innewohnenden poetischen Drang nur in der Ausübung der Kunst und ohne Abweichung von dem geraden Pfad bürgerlicher Sitte und Ehrbarkeit zu betätigen. Er hatte bereits in Kürnberg sich als Lehrling der Meisterfingerskunst gewidmet, betrieb dieselbe auf seiner weiteren Wanderschaft mit Eifer, dichtete 1513 sein erstes »Bar« (»Gloria patria, Lob und Ehr«) und fuhr ebensowohl fort, sich in den künstlerischen Strophen und Tönen des Meistergesangs zu üben, wie vermutlich schon zu dieser Zeit in freieren, volkstümlicheren Formen zu dichten. Unter Winkeln, Landsknecht, Würzburg zog er nach Frankfurt a. M. (wo er zuerst eine Meisterfingerschule abhielt), über Koblenz, Aachen, Denabrad nach Lübeck und ging dann durch Sachsen über Leipzig, Erturt und den Thüringer Wald nach Kürnberg zurück. 1516 war er in der Vaterstadt wieder eingetroffen; 1517 ward er Meister seiner Kunst und verheiratete sich (am Kaidentag 1519) mit Kunigunde Kreuzer aus Wendelsheim im Kürnberg Gebiet, bewohnte zuerst ein Haus in der Rothgasse, hauste später in einer Vorstadt Kürnberg, wo er neben dem Schuhmachergewerbe einen Kramladen betrieb, und besaß zuletzt ein bürgerlich-städtisches Haus in der Spitalgasse, wie er denn durch seinen Fleiß und seine gute Haushaltung zu Wohlhabenheit gelangt zu sein scheint. Unmittelbar nach seiner Rückkehr hatte sich S. der »Singschule«

der Meisterfänger in Nürnberg angegeschlossen, die durch sein überlegenes Talent und seinen rastlosen Eifer einen nie erlöschenden Aufschwung nahm. Die leiberrige harmlose und naive Richtung seiner poetischen Bestrebungen erhielt mit dem Fortschreiten der Reformation eine andre Wendung. Schon 1521 besaß S. Luthers Schriften, 1523 gab er seiner Begeisterung für den Reformator in dem Gedicht „Die wittenbergisch' Nachtragsall' Ausdruck; seit 1524 veröffentlichte er eine Anzahl interessanter Dialoge („Zwischen einem Schuster und einem Tumbherrn" etc.) im Interesse der reformatorischen Sache. Diese Jahre waren die kritischen im Leben des Dichters; hielten sich Rat und Regiment zu Nürnberg nicht früh genug der lutherischen Sache angeschlossen, so würde der friedliebende, aber in seinen evangelischen Überzeugungen unerschütterliche S. in die Konflikte geraten sein, denen damals Tausende zum Opfer fielen. Noch 1527, als Nürnberg schon zur neuen Lehre stand, geriet er durch ein Keim- und Bildwerk, das er mit dem Eiferer Diander zusammen herausgab, und das eine prophetische Verkündigung des Untergangs der päpstlichen Herrschaft war, in Bedrängnis. Die Herren des Rats erteilten ihm die Weisung: er solle seines Handwerks und Schutzmachens warten, sich auch enthalten, einige Büchlein oder Keime hinfür abzugeben zu lassen. Das Unwetter zog rasch anrüber; S. fuhr im wesentlichen unbehindert fort, seine poetischen Arbeiten zunächst durch Aufführungen vieler Dramen, Einzelbrude etc. zu veröffentlichen, und erlangte wachsende Popularität. Seine poetische Fruchtbarkeit hielt mit der Fröhlichkeit seines Lebens, mit dem lebendigen Anteil an allen menschlichen Dingen und Zuständen, soweit sie der Dichter aersand, gleichen Schritt. Neben den Eindrücken, die ihm die Wanderjahre und das reiche Leben Nürnbergs als der ersten deutschen Stadt im 16. Jahrh. boten, wirkte auch eine ausgebreitete Lustre auf seine Phantasie und seinen Gestaltungstrieb. Die heilige Schrift, theologische Traktate aller Art, die römischen und griechischen Schriftsteller, soweit sie damals verdeutsch waren, italienische Novellen und deutsche Schwanbücher, Chroniken, Reisebeschreibungen etc. wurden von S. gelesen und benutzt. Der Dichter suchte überall die lebendigen Jüge zu erkennen und jeden Stoff sofort in seinen Gesichtskreis zu rücken. Die Zahl seiner grössern und kleinern Schöpfungen suchs daher mit jedem Jahr, er selbst führte darüber Register. 1560 starb seine Frau; bereits nach anderthalb Jahren schloß der greise, aber noch rüstige S. eine zweite Ehe mit der jugendlichen Barbara Pajcher, deren Reize er im Stil der Liebesdichter, gegen den er sonst geeifert, treuherzig pries. Die Pest des Jahres 1562 beschränkte ihn auf sein Haus, ließ ihn geistliche Lieder dichten und regte daneben seine dramatische Produktionskraft an, da er seine gebeugten Mitbürger zu zerstreuen und zu erheitern wünschte. Die durch ein Gedicht des Gortlicher Meisterfängers Puchmann entstandene Sage, daß S. im Alter geisteschwach und sinnlich geworden, scheint ohne Begründung; wenigstens fuhr er bis kurz vor seinem Tod fort, zu dichten. 1567 zählte er 4275 Meisterfängerbücher, 1700 Erzählungen, Schwanke etc. und 208 dramatische Dichtungen zusammen, welche 34 große Manuscriptbände füllten. Seit 1558 hatte er begonnen, eine Ausgabe seiner Dichtungen in schon ausgestatteten Foliobänden (Augsburger Druck) zu veranstalten, von welcher 1560 der zweite, 1561 der dritte, die dramatischen Spiele enthaltende Band herauskamen, während nach seinem Tod noch zwei

weitere Bände, verschiedene Neudrucke und Nachdrucke erschienen, welche die Geltung des Dichters in seiner Zeit ungewisselt beweisen. Als er 19. Jan. 1576 starb, zeigte sich der Rat von Nürnberg vor allen Dingen besorgt, den litterarischen Nachlaß des poetischen Schutzmachers auf etwa bedenkliche Handschriften hin prüfen zu lassen. Wenige Jahrzehnte nach S.' Tod begann das „gelehrte" Zeitalter der deutschen Dichtung, welches für die Vorzüge und Eigenart des Dichters kein Verständnis hatte, ihn verachtete, weil er ein „ungelehrter" Schuster gewesen, und ihn als den Repräsentanten elender Bänkelsängerei in Verurteilung brachte. Erst am Ende des 18. Jahrh., in der Sturm- und Drangperiode, begann man wieder Hans S. besser zu würdigen; man gelangte zur völligen Einsicht in seine große Bedeutung, ja gelegentlich zu einer gewissen Überschätzung des Dichters. Die naive Frische, Treuehaftigkeit, lebendige Beweglichkeit und wichtige Schalkhaftigkeit, die sprachgewaltige Vortragskunst des Nürnberger können allerdings kaum zu hoch angeschlagen werden; viele seiner Schwanke und poetischen Erzählungen wirken nach drei Jahrhunderten noch mit ganz unverminderter Frische. Beruht nun ein guter Teil der Wirkung, die S. ausgeübt hat und noch ausübt, auf der Sicherheit, mit welcher er seine reichshädtisch-bürgerliche Welt als die Welt überhaupt betrachtete, so liegt darin anderseits die Begrenzung seines reichen Talents. Daß er in seiner Menschenbetrachtung an die Gestalten gebunden bleibt, welche er um und neben sich erblickte, und mit Glück außer den Bürgerkreise etwa nur die Kreise der fahrenden Leute und jene der zumeist als plump, tölplich und diebisch dargestellten Bauern kennt, würde an sich kein Mangel sein. Aber die Vertiefung sowohl als der Auffassung des Dichters wurden dadurch gehemmt, daß ihm die bürgerliche Ordnung, in der er lebte und gern lebte, mit der Ordnung Gottes und der Ordnung der Natur zusammenfiel, und daß er, während er redlich bemüht war, in den Kern der menschlichen Dinge einzudringen, doch vielfach nur die Außenseite derselben zu erfassen vermochte. Innerhalb seiner Welt und der Formen, welche der heiter moralisierenden Tendenz günstig sind, hat er Unübertreffliches geschaffen, und über die ganze Breite des poetischen Gebiets ist er wenigstens an keinem seiner Zeitgenossen übertroffen worden. Sind seine poetischen Erzählungen und Schwanke auf epischem, seine Fastnachtspiele auf dramatischem Felde die Krone seiner Leistungen, so darf, was er im didaktischen Gedicht und im ernsten Drama geleistet hat, keineswegs gering angeschlagen werden. Der dramatischen Dichtung, welcher er zeitlebens mit besonderer Vorliebe zugethan blieb, erschloß er nicht nur neue Stoffgebiete, sondern belebte die Rede innerhalb der im ganzen noch epischen Handlung in wahrhaft dramatischer Weise, so daß sich aus den von ihm gegebenen Anfängen unter günstigeren Umständen am Ende des 16. Jahrh. ja gut eine Nationalbühne hätte entwickeln können wie in England. Auf der Grundfläche seiner Erzählungs- und Auffassungsweise ruht nahezu die gesamte deutsche Schwanke dichtung des 16. Jahrh. Von S.' seit dem Anfang des 17. Jahrh. nicht wieder gedruckten Werken veranstalteten Vertuch (Weim. 1778), Höflein (Nürnberg 1781), Büsching (modernisierte Ausgabe, das. 1816—1824, 3 Bde.), Söy (das. 1830), 4 Bde.), Kaffert (Nürnberg 1827), Hoff (Nürnberg 1856, 2 Bde.), Gode und Zittmann (2. Aufl., Leipzig 1883—85, 3 Bde.) und Arnold (Stuttgart 1884, 2 Bde.), von den Sprachgelehrten insbesondere A. Engelbrecht (Naumb. 1879) eine Auswahl.

Eine neuere Gesamtausgabe, von Adalfr. v. Keller und Edm. Litter redigiert, erscheint in den Publikationen des Literarischen Vereins zu Stuttgart (bis 1886: 15 Bde.); eine Sammlung der »Sämtlichen Fastnachtspiele«, in chronologischer Ordnung herausgegeben von Edm. Göpke, in den »Neudrucken deutscher Litteraturwerke des 16. und 17. Jahrhunderts« (Halle 1890 ff.). Die Biographie des Dichters schrieb Salom. Kaniß (Altenb. 1765), J. L. Hoffmann (Rürnberg 1847), Keller (dof. 1868), Lüpberger (dof. 1874) und Genée (Berl. 1887). Bal. außerdem R. Schnorr v. Carolsfeld, Zur Geschichte des deutschen Weisthums (Berl. 1872).

2) Michael, jüd. Gelehrter und Kanzleirechner, geb. 3. Sept. 1808 zu Großglogau, studierte in Berlin, ward 1836 als Prediger der israelitischen Gemeinde nach Prag berufen und wirkte seit 1844 in gleicher Eigenschaft in Berlin, wo er 31. Jan. 1864 starb. Von seinen zahlreichen Werken, die im Sinn des konservativen Judentums viel zur Aufhellung der Litteratur und Geschichte desselben beigetragen haben, sind zu erwähnen: die Übersetzung und Erläuterung der Psalmen (Berl. 1835); »Stimmen vom Jordan und Synagoga« (dof. 1852, 2. Aufl. 1868); »Beiträge zur Sprach- und Altertumsforschung« (dof. 1852—54, 2 Bde., die Beziehungen zwischen der griechisch-römischen Welt und der talmudisch-midrassischen Litteratur behandelnd); »Die religiöse Botschaft der Juden in Spanien« (dof. 1845); die meisterhafte Übersetzung der israelitischen Festgebete »(Kachlar)« und des Gebetbuchs »(Siddur)«. Eine Auswahl seiner »Predigten« erschien in 2 Bänden (Berl. 1866—69). Für die Jungsache »Bibel für Israeliten« übersehte S. 15 Bücher.

3) Julius, Pflanzenphysiolog, geb. 2. Okt. 1832 zu Breslau, ging 1850 als Privatassistent zu Purkinje nach Prag, studierte an der dortigen Universität, habilitierte sich daselbst als Privatdozent für Pflanzenphysiologie, ward 1869 Assistent für Pflanzenphysiologie am agrarisch-botanischen Laboratorium in Tharandt, 1861 Professor der Botanik an der landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Poppelisdorf bei Pann, 1867 Professor der Botanik an der Universität Freiburg, 1868 zu Würzburg, wo ein großes pflanzenphysiologisches Institut unter seiner Leitung errichtet wurde. Die Experimentalphysiologie hat durch seine zahlreichen Untersuchungen einen neuen Aufschwung genommen. Dieselben beziehen sich hauptsächlich auf die Einwirkung des Lichts und der Temperatur auf die Lebensprozesse der Pflanze, auf die Stoffbildungen, auf die Keimung, auf das Wachstum und auf die Bewegungsercheinungen der Pflanze. Er schrieb: »Handbuch der Experimentalphysiologie der Pflanzen« (Leipz. 1866); »Lehrbuch der Botanik« (4. Aufl., dof. 1874); »Grundzüge der Pflanzenphysiologie« (dof. 1873); »Vorlesungen über Pflanzenphysiologie« (2. Aufl., dof. 1887); »Geschichte der Botanik vom 16. Jahrhundert bis 1860« (Münc. 1875). Seit 1873 gibt er heraus: »Arbeiten des botanischen Instituts in Würzburg«.

**Sachsa**, Stadt und besuchter Luftkurort im preuß. Regierungsbezirk Erfurt, Kreis Nordhausen, am Harz, an der Elbe und der Linie Soest-Nordhausen (Station Tettenbarn) der Preussischen Staatsbahn, hat (1880) 1434 evang. Einwohner. In der Nähe der Sachsenstein, ein hoher und blendend weißer Gipfels, und der wegen seiner Aussicht vielbesuchte Rauenberg (J. d.). Bal. Hatt. Bad S. (Nordh. 1888).

**Sachsa, Dorfmeister**, Anna, geborne Hofmeister, Sängerin, geb. 26. Juli 1852 zu Gumpoldskirchen bei Wien, machte sich schon in früher Jugend als

Kirchensängerin bemerklich und bildete dann ihren schönen und hellen Sopran am Wiener Konseratorium bei Frau Baffy-Cornet, später auch beim Kapellmeister Broch weiter aus. 1870 debütierte sie als Valentine »(Hugenotten)« in Würzburg, war 1872 bis 1876 am Stadttheater in Frankfurt a. M., darauf an der Berliner Hofoper und nach ihrer Berechnung mit dem Tenoristen Sachse (1878) am Dresdener Hoftheater thätig. Zwei Jahre darauf vertiefte sie auch dieses, um Gastspiele zu geben, war dann 1880—82 Mitglied des Leipziger Stadttheaters und ist seitdem wieder an der Berliner Hofbühne engagiert. Zu ihren besten Rollen zählt man Valentine »(Hugenotten)«, Fidelio, Elsa »(Lohengrin)«, Genta »(Holländer)«, Eliabeth »(Tannhäuser)«, Gräfin »(Figaros Hochzeit)«, Donna Anna »(Don Juan)«, Curyantide, Sieglinde »(Wotterdämmerung)« u. a.

**Sachsen**. Übersicht der zugehörigen Artikel:

Der Volkstamm . . . . .	123	Preussische Provinz S. . . . .	141
Das alte Herzogtum S. . . . .	124	Sächsisches Herzogthum . . . . .	142
Das jüngere Herzogtum S. . . . .	125	Sachsen-Altenburg . . . . .	143
Die Markgrafschaft S. . . . .	126	S. Gotha (Geschichte) . . . . .	145
Die Grafschaft S. . . . .	127	S. Gumbach (Gesch.) . . . . .	146
Das Fürstenthum S. (Wege) . . . . .	128	S. Korbach-Gotha . . . . .	146
Geschichte des Reichs (S.) . . . . .	129	S. Weimern . . . . .	150
1423) und Reichs (S.) . . . . .	131	S. Weimern-Gotha . . . . .	150

#### Der Volkstamm der Sachsen.

Die Sachsen sind gleich den Alemannen u. a. ein germanischer Völkervund (Sachsenbund), in welchem die Eruerster, Chauken, Warfen, Angarier u. a. aufgegangen waren, und der nach Wibelund seinen Namen von einer Wasse, Sachse (Steinmesser), erhielt, während andre ihn als Sassen, d. h. Sechaste, erklären. Sie wohnten zu beiden Seiten der Elbmündung und auf den Inseln vor derselben (Insulae Saxorum), von wo sie sich nach Westen und Süden bis zur Ems, Lippe und zum Harz ausbreiteten. Als Seeräuber suchten sie die Küsten der Nordsee heim, plünderten die Küsten Britanniens und Galliens, und mit ihrer Hilfe bemächtigte sich 387 der Kaiser Valentinianus der Herrschaft Britanniens. In Gemeinschaft mit den Angeln setzten sie sich um 450 in dem von den Römern verlassenem Britannien dauernd fest und gründeten daselbst das angelsächsische Reich (s. Angelsachsen). In ihrer festländischen Heimat schieden sie sich nach der Lage ihrer Wohnsitze in die Ostfalen im O., die Westfalen im W. der Weser, die Engern (Angarier) zu beiden Seiten derselben und die Nordalbingier im N. der Elbe. Von den Erschütterungen der Völkermigration wenig berührt, bewahrten sie un verändert die Grundzüge altgermanischen Wesens. Neben den freien Grundeigentümern, den Frilingen oder Frons, aus denen die Goelinge hervorgingen, gab es dienstpflichtige Unfreie, Liten (Latens) und Leibeigene. Sie bildeten freie Volksgemeinden und Gaugenoossenschaften unter gewählten Vorstehern; nur in Kriegszügen stellten sie sich unter die Führung eines Herzogs. Alljährlich fand zu Marklo an der Weser eine Versammlung von Abgeordneten der einzelnen Gaue statt, welche über gemeinsame Angelegenheiten, besonders über Krieg und Frieden, beriet. Städte hatten die S. nicht, nur Burgen (Greburg u. a.). Gleich den alten Germanen hatten sie keinen Priesterstand, hingegen aber dem heidnischen Götterdienst mit Eifer und Treue an.

Nachdem die S. 530 im Bund mit den Franken das Thüringereich zerstört und das Land zwischen Harz und Unstrut erworben hatten, gerieten sie allmählich in Abhängigkeit von den Franken, denen sie sich 553

zur Zahlung eines jährlichen Tributs von 500 Rügen verpflichtet wurden; erst 631 wurden sie von demselben wegen das Versprechen, die fränkische Grenze gegen die Einfälle der Wendon zu verteidigen, befreit. Infolge des Verfalls des Merowingerreichs wieder unabhängig, wurden sie erst von Karl Martell wieder mit Krieg überzogen (718, 720 und 738), weil sie das Land der Hattuarier (Wesern) verwüthet hatten. Pippin führte mehrere Kriege gegen sie, unterwarf die Grenzslaven, bekehrte sie zum Christenthum und legte, nachdem er bis zur Wefer und Osterode drang, 759 den S. einen Tribut von 300 Hefden auf. Aber erst der große Sachsenkrieg Karls d. Gr. (772—785) unterwarf die S. dauernd der fränkischen Herrschaft und dem Christenthum. Schon auf seinem ersten Feldzug eroberte Karl die Eresburg, zerstörte die Irmenfäule, drang bis an die Wefer vor und empfing von den S. Gesandten und das Versprechen, die christliche Mission nicht zu stören. Während Karl 774 gegen die Langobarden zog, empörten sich die S. unter Widutind, wurden aber in zwei Kriegen 775—776 von Karl unterworfen, der 777 auf sächsischem Gebiet zu Aaderborn einen Reichstag abhielt, auf dem viele Edelmänner ihm huldigten und die Taufe empfingen. Während Karls Abwesenheit in Spanien erhoben sich die S. 778 von neuem und verwütheten das rechte Rheinufer. 779 unternahm daher Karl den vierten Zug nach Sachsen, drang bis zur Osterode vor, wo viele Engern und Ostfalen sich unterwarfen, und hielt 780 einen Reichstag zu Lippspringe ab, auf welchem Sachsen im Missionsbezirk eingetheilt wurde. Die Einführung der fränkischen Grafschaftsverfassung und der Heredespflicht rief 782 einen allgemeinen Aufstand unter Widutind hervor; die Kirchen wurden zerstört, die Priester verjagt und ein gegen die Sorben ziehendes Fränkisches Heer am Sünfel vernichtet. Die furchtbare Rache, die Karl durch Hinrichtung von 4500 Gefangenen in Verden a. d. Aller nahm, reizte die S. zum aufrührerischen Widerstand; doch erlitten sie 783 bei Detmold und an der hiesigen blutigen Niederlagen, in welchen die wehrfähige Mannschaft fast zu Grunde ging; das Land wurde auf Befehl Karls mit Feuer und Schwert verwüthet. Auf dem Reichstag zu Aaderborn 785 wurde darauf die Annahme des Christenthums bei Todesstrafe geboten und die Abgabe des Zehnten auferlegt. Nun empfingen Widutind und sein Freier Albio die Taufe zu Attign. Hiermit war die Unterwerfung Sachsens entschieden. Zwar kam es während des Karolingerkriegs 793 noch einmal zu einer Empörung der S. Doch wiederholte Feldzüge Karls durch das Sachsenland (der letzte 804), Verpflanzung von S. in andre Reichsteile und Ansiedelung sächsischer Kolonisten in Sachsen brachten endlich die Widerstandskraft des Volkes gänzlich. Die Errichtung zahlreicher Bistümer, wie Osnabrück, Verden, Bremen, Aaderborn, Minden, Halberstadt, Hildesheim und Künster, hatte die feste Begründung der christlichen Religion in Sachsen zur Folge; ja, die S. wurden die eifrigsten Christen und unerschrockene Feinde ihrer heidnischen gebliebenen östlichen Nachbarn, der Wendon. Nur ihr altes Stammrecht, die Lex Saxonum, behielten sie. Der fränkischen Herrschaft blieben sie treu und standen dem Kaiser Ludwig dem Frommen gegen seine Söhne bei. Während des Kriegs unter diesen nach des Kaisers Tod gelang es dem bei Fontenoy 841 geschlagenen Kaiser Lothar, die niederen Stände in Sachsen, die Frilingen und Liden, gegen den von den Franken sehr begünstigten Adel auszureißen und den Aufstand eines Stellinga genannten Bundes hervorzurufen; doch

wurde derselbe 842 von Ludwig dem Deutschen unterdrückt. Sachsen fiel im Vertrag von Verdun an das ostfränkische Reich.

#### Das alte Herzogtum Sachsen.

Die Schutlosigkeit, in welcher die Karolinger das Land gegen die Raubentfälle der Slaven und Normannen ließen, bewirkte, daß die Sachsen sich wieder unter die Führung eines Herzogs stellten. Diese Würde erlangte zuerst Otto der Erlauchte (880—912), Sohn Brunos, eines Edelmanns aus reichbegütertem Geschlecht, der 880 die Hamburg gegen die Normannen fiel; Otto dehnte seine Gewalt auch über Thüringen aus. Sein Sohn Heinrich (912—966) ward 919 zum deutschen König erwählt, und damit wurde der Stamm der Sachsen an die Spitze Deutschlands gestellt. Seiner kriegerischen Thätigkeit verdankte dies die Vertreibung der Wagnen (933) und die Unterwerfung der slawischen Stämme rechts der Elbe. Unter der weisen Leitung Heinrichs und seines großen Sohns Otto I. entwickelten sich aber auch Künste und Wissenschaften in S. zu hoher Blüte. Zahlreiche Kirchen und Klöster wurden errichtet, Poesie und Geschichtsschreibung in lehrern eifrig gepflegt. Die Sachsen, welche sich kaum 20 Jahre früher der fränkischen Herrschaft und dem Christenthum so hartnäckig widersetzt hatten, waren unter dem sächsischen Kaisergefolge die Hauptstütze des heiligen römischen Reichs deutscher Nation. Otto I. übertrug 950 dem tapfern Grafen Hermann Billung das Herzogtum S., der durch glückliche Kämpfe gegen die Wendon die Obergrenze erweiterte; doch gingen die überelbischen Eroberungen unter Herzog Bernhard I. (973—988), dem Sohn Hermanns, wieder verloren, als nach dem Tod Kaiser Ottos II. die Slaven einen großen Aufstand machten; weder Otto III. noch Heinrich II. oermochten dieselben wiederzugewinnen. Auf Herzog Bernhard II. (988—1011) folgte Bernhard III. (1011—59), unter dessen langer Regierung mit dem Erlöschen des sächsischen Kaiserhauses (1024) die deutsche Königstrone vom sächsischen Stamm wieder auf den fränkischen überging. Das erbliche sächsische Herzogtum, das auch die Bischöfe unter seine Gewalt beugte, war seitdem die Hauptstütze der sächsischen Opposition gegen die kaiserliche Macht, und der auf seine Eigenart und seine Freiheiten stolze sächsische Stamm stand den Billungern treu zur Seite. Vergeblich verlegten die Kaiser Heinrich III. und Heinrich IV. ihre Residenz nach S., nach Goslar und dem von ihnen am Harz erbauten Burgen. Gerade die damit verbundenen Belästigungen und Kosten reizten die Sachsen um so mehr gegen die fränkischen Herrscher auf, und als Heinrich IV. den sächsischen Grafen Otto von Nordheim des Herzogthums Bayern beraubte und den Nachfolger Herzog Orduis (1059—71), Herzog Ragnus, durch Ketterschaft zum Bisdof auf die sächsische Herzogswürde zwingen wollte, brach 1073 in S. eine Empörung aus, welche erst 1075 durch den Sieg des Königs bei Hohenburg beseitigt wurde. Doch hatten Heinrichs Gegenbaisige, Rudolf von Schwaben, Hermann von Luxemburg und Eder von Weisen, auch nachher ihre Hauptstütze im Sachsenstamm.

Als 1106 mit Ragnus der Billungische Mannesstamm erlosch, bekehrte Heinrich V. den Grafen Lothar von Supplinburg mit dem Herzogtum S. Derselbe brachte durch Heirat die reichen nordheimischen und braunschweigischen Güter an sich (1113) und stellte sich auf Antifien der päpstlichen Partei an die Spitze der Fürstenopposition, welche in der

Schlacht am Belfelds 1115 den Sieg über das kaiserliche Heer davontrug. Als dann Lothar nach dem Erlöschen des salischen Hauses 1125 selbst auf dem Kaiserthron erhoben wurde, hatte er mit den sächsischen Brüdern um die Krone zu kämpfen und mußte gegen sie eine Stütze beim meißnischen Herzog von Böhmen, Heinrich dem Stolgen, suchen, der von seiner Mutter Wulfhild, der Tochter des Herzogs Magnus, die Bismarck'schen Hauseigentümer geerbt hatte. Er vermählte demselben seine Tochter Gertrud und übertrug ihm auch auf seinem Sterbebett 1137 das Herzogtum S. Als der neue König, Konrad III., diese Übertragung nicht anerkennen wollte, kam es zwischen ihm und Heinrich zum Kampf; letzterer wurde geschlagen und seine Herzogtümer ihm abgeprochen, von denen S. dem Markgrafen Albrecht dem Bären übertragen wurde. Doch konnte dieser auch nach Heinrichs des Stolgen Tod (1139) S. nicht erobern und mußte es im Frankfurter Frieden 1142 Heinrichs Sohn, Heinrich dem Löwen, zurückgeben, wogegen die Mark Brandenburg vergrößert und von der herzoglichen Gewalt befreit wurde. Heinrich der Löwe nahm mit Erfolg die Kriege gegen die Wendien wieder auf, eroberte Halstine, Mecklenburg und Vorpommern, gründete Bistümer und Städte, wie Lübeck, und verbreitete deutsche und christliche Kultur; die sächsischen Großen, geistliche wie weltliche, brachte er unter seine Botmäßigkeit. Seine über fast ganz Norddeutschland sich erstreckende Macht war eine königliche. Als er nun 1176 dem Kaiser Friedrich I. die Heeresfolge nach Italien verweigerte, wurde die Zertrümmerung dieses allzu großen Herzogtums beschlossen. Nachdem Heinrich der Löwe 1180 geschlagen und vom Kaiser zur Unterwerfung gezwungen worden war, wurden ihm nur seine Allodien, Braunschweig und Lüneburg, gelassen. Die Bischöfe und weltlichen Fürsten, auch einige Städte wurden für reichsunmittelbar erklärt, die herzogliche Gewalt in Westfalen dem Erzbischof Köln übertragen und der Name des Herzogtums S. auf den sächsischen Teil an der Elbe beschränkt, mit dem Albrechts des Bären zweiter Sohn, Bernhard von Askanien, belehnt wurde.

#### Das jüngere Herzogtum Sachsen.

Das neue Herzogtum S., dem alten Kalks-Herzogtum weder an Umfang noch an Macht vergleichbar, spielte demgemäß in der Geschichte des Deutschen Reichs nur eine untergeordnete Rolle. Dazu kam, daß die Askanier nach dem Tode des zweiten Herzogs aus ihrem Geschlecht, Albrechts I. (1212–60), S. teilten, ja daß der ältere Sohn, Johann, das Gebiet anderwärts, der jüngere, Albrecht II. (1260 bis 1298), das an der mittlern Elbe erhielt; beide Linien, die sich nach ihren Hauptstädten Sachsen-Lauenburg und Sachsen-Wittenberg nannten, führten den Titel eines Herzogs von S., Engern und Westfalen und eines Reichsmarschalls und erhoben beide auf das Recht, den König zu wählen, Anspruch. Nach langem Streit wurde dies Recht durch die Goldene Bulle 1356 der wittenbergischen Linie zugesprochen, welche zugleich mit dem Erzmarschallamt das Reichsfürstentum in den Ländern des sächsischen Reichs erhielt und sich durch die Untheilbarkeit der Kurlande vor weiterer Zersplitterung bewahrte. Herzog Rudolf II. (1356–70), Rudolfs I. (1298–1356) Sohn, nannte sich zuerst Kurfürst von S., sein Bruder Benzel (1370–88) führte zuerst die Kurfürstlichen im sächsischen Wappen. Benzels Sohn Rudolf III. starb kinderlos 1419, und mit seinem Bruder Albrecht III. erlosch 1422 die wittenbergische Linie des askanisch-sächsischen Hauses.

Kaiser Siegmund verließ, ohne die Ansprüche der Linie Sachsen-Lauenburg zu berücksichtigen, S. 6. Jan. 1423 dem Markgrafen Friedrich dem Streitbaren (s. Friedrich 58) von Meissen, welcher 1. Aug. 1423 zu Osnabrück belehnt wurde. Mit ihm beginnt die Herrschaft des Hauses Wettin. Sachsen-Lauenburg erbat im 15. Jahrh. noch mehrmals Anspruch auf die kurfürstlichen Titel und Rechte, aber ohne Erfolg (weiteres s. Lauenburg). Der Name S. ging nun auch auf die übrigen Besitzungen des Hauses Wettin, Meissen und Thüringen, über; doch wurde dieses S. nach lange als Oberachsen von Niederachsen, dem Gebiet der untern Elbe und Weser, unterschieden, bis für letzteres Land der Name Hannover üblich wurde. Über die Geschichte Kurachsens seit 1423 s. Sachsen, Königreich (S. 134 ff.).

#### Die Pfalzgrafschaft Sachsen.

Die königlichen Güter in S., hauptsächlich in der Nähe des Kuffhäusers gelegen (Orana, Werla, Wallhausen), ferner Darnburg, Arnstadt und Sulza, die königlichen Pfälzen und Besitzungen in Wagdeburg und Merseburg wurden von Pfalzgrafen verwaltet, als deren erster Adalbert oder Berna (gest. 982) genannt wird. Um 1040 kam die Pfalzgrafschaft an Deba, Grafen von Gose, dessen Nachfolger sich, als Friedrich von Sommerburg die Grafschaft 1088 seinem Onkel Friedrich von Gose entziffen hatte, nach ihrem Alld Pfalzgrafen von Butelendorf (Buttelndorf a. d. Unstrut) nannten. Nach dem Erlöschen des Hauses Sammersburg mit Albrecht II. 1179 verließ Kaiser Friedrich I. auf dem Reichstag zu Weinsheim 6. April 1180 die Pfalzgrafschaft S. dem Landgrafen Ludwig III. von Thüringen, der sie 1181 seinem Bruder Hermann abtrat. Nach dem Aussterben des thüringischen Landgrafengeschlechts kam sie nebst Thüringen an den Markgrafen Heinrich den Erlauchten von Meissen, der sie 1291 nebst Landsberg, Delitzsch und Sangerhausen an den Markgrafen von Brandenburg verkaufte. In ihren Felsen, Lauchstädt und Alstedt, kam die Pfalzgrafschaft S. 1318 als Wittum an Agnes, die Witwe Heinrichs des Ältern von Brandenburg, von deren Erben sie Markgraf Friedrich der Ernsthafte von Meissen 1347 kaufte, worauf er sich den pfalzgräflichen Titel beilegte. Doch galt nach immer die Pfalz in Wagdeburg als eigentlicher Sitz der Pfalzgrafschaft, welche daher in der sächsischen Goldenen Bulle vom 27. Dez. 1356 als ein Zubehör des Herzogtums S. bezeichnet wurde. Friedrich der Streitbare legte den bedeutungsvollen gewordenen pfalzgräflichen Titel ab und behielt nur das Wappen, den kaiserlichen Adler, bei.

**Sachsen, Ernestinische Linie.** Das Haus Wettin teilte sich 1485 in zwei Linien, die jüngere Albertinische, begründet von Albrecht dem Beherzten, welche Meissen und dazu 1547 die Kurfürstwürde erhielt und jetzt im Königreich S. (s. d.) regiert, und die ältere Ernestinische, welche 1547 die Kurfürstwürde verlor und bloß die thüringischen Besitzungen behielt; es waren dies die Ämter, Städte und Schlösser Gerstungen, Eisenach, Wartburg, Kreuzburg, Tennenberg, Waltershausen, Zeuthen, Rada, Orlamünde, Gotha, Jena, Kapellendorf, Kahl, Weimar, Weichenburg, Darnburg, Kamburg, Buttstädt, Arnshausen, Weiba und Ziegenrück. Hierzu kamen nach dem Tode des Herzogs Johann Ernst von Koberg (1553) noch die Ämter Koberg, Sannenberg, Hildburghausen, Königsberg, Beilsdorf und Schaalkau und durch den Raumburger Vertrag (24. Febr. 1554) Altenburg, Eisenberg, Sachsenburg und Gersteden,



welche Kurfürst August abtrat, sowie 1556 durch Tausch mit dem Grafen von Mansfeld die Herrschaft Köhmbild. Endlich erwarb das Ernestinische Haus aus der hennebergischen Erbschaft (1583), definitiv allerdings erst 1660, die Ämter Meiningen, Themar, Maßfeld, Behrungen, Henneberg, Wils, Ilmenau, Kalltenordheim, Frauenbreitungen, Sand und Wajungen.

Gehorsam dem väterlichen Testament, welches ihnen eine Landesteilung unterlagte, überließen nach dem Tod Johann Friedrichs des Großmütigen (1554) dessen jüngere Söhne, Johann Wilhelm und Johann Friedrich III., in dem Ertrugsgerech von 1557 dem ältesten, Johann Friedrich II., dem Rittlern, die alleinige Regierung; jedoch nach Johann Friedrichs III. Tod (1656) teilten die Brüder im Aufstiegsvergleich vom 21. Febr. 1656 die Länder so, daß Johann Friedrich den meimarischen Teil mit der Hauptstadt Gotha, Johann Wilhelm den Coburgischen empfing. Nach der Ächtung und Gefangennahme Johann Friedrichs infolge der Grumbach'schen Fehde (s. Grumbach) nahm Kurfürst August die Ämter Zeida, Ziegenrück, Arnshaus und Sachsenburg als Ersatz für die Kosten der Aufschwölkung, während Johann Wilhelm sämtliche andre Ernestinische Länder unter seiner Regierung vereinigte. Doch mußte er 1572 den Coburgischen Teil an Johann Friedrichs Söhne abgeben, von denen Johann Kasimir (gest. 1633) die Linie Koburg, Johann Ernst (gest. 1638) die Linie Eisenach gründeten, welche beide Linien mit ihrem Tod aber wieder erloschen. Die Söhne Johann Wilhelms (gest. 1573), Friedrich Wilhelm I. und Johann, regierten bis zu des ersten Tod (1602) gemeinschaftlich, dann teilten dessen Söhne und ihr Oheim Johann 1603 den meimarischen Anteil in die Linien Altenburg und Weimar, von denen die erstere mit Friedrich Wilhelms II. jüngstem Sohn, Friedrich Wilhelm III., 1672 wieder erlosch.

Herzog Johann von Weimar, der Stammvater der jetzigen Ernestinischen Linie, hinterließ bei seinem Tod 1606 acht Söhne, von denen der sechste, Herzog Bernhard, der Held des Dreißigjährigen Krieges wurde, Herzog Wilhelm die Linie Weimar fortpflanzte und Ernst der Fromme die Linie Gotha begründete; Wilhelm und Ernst teilten sich durch den Erbvertrag vom 21. Sept. 1641 in die durch das Erlöschen der Linien Koburg und Eisenach (s. oben) vermehrten Lande. Nach Wilhelms Tod (1662) teilte sich die meimarische Linie in die Linien Weimar, Eisenach, Marktsuhl, Jena, von denen Eisenach 1670 erlosch, worauf Johann Georg von Marktsuhl nach Eisenach zog und seine Linie danach benannte; Jena erlosch 1680, Eisenach 1741, und ihre Lande fielen an das Stammhaus Weimar zurück, in welchem Herzog Ernst August 1719 das Recht der Erstgeburt eingeführt hatte und die vererblichen Teilungen nun aufhörten (s. Sachsen-Weimar-Eisenach, Geschichte).

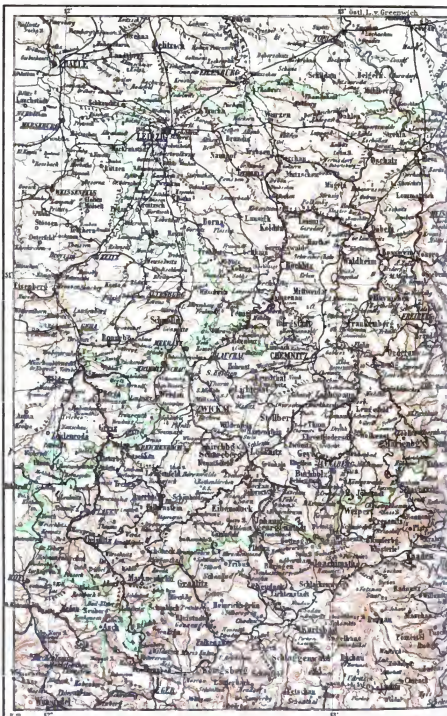
Ernst der Fromme, der Stifter der Linie Gotha, erwarb nach dem Erlöschen der Linie Altenburg (1672) einen Teil von deren Ländern, nämlich Altenburg, Saalfeld, Koburg, Hildburghausen sowie die ehemals hennebergischen Ämter Meiningen, Köhmbild u. a. Nach seinem Tod (1675) begründeten seine sieben Söhne 1680 sieben Linien, nämlich Friedrich I. Gotha, Albrecht Koburg, Bernhard Meiningen, Heinrich Köhmbild, Christian Eisenberg, Ernst Eisfeld (später Hildburghausen), Johann Ernst Saalfeld. Koburg erlosch schon 1689, Eisenberg 1707 und

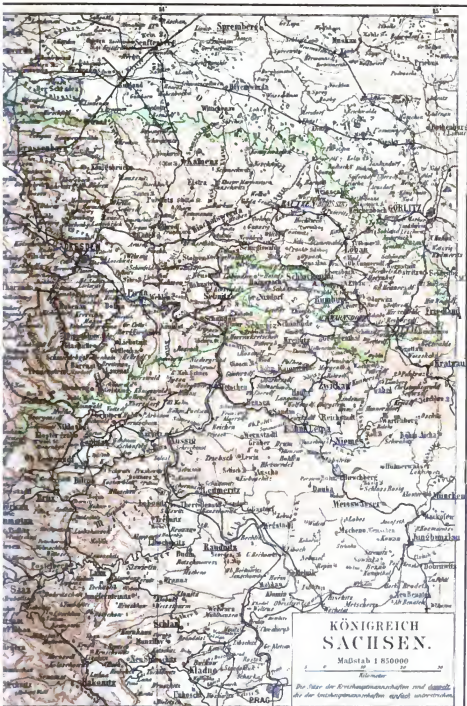
Köhmbild 1710, worauf nach langem Erbstreit 1735 durch kaiserliche Entscheidung ihre Lande unter die vier übrigen Linien Gotha, Meiningen, Hildburghausen und Koburg-Saalfeld geteilt wurden, in welchen inzwischen das Erbgebührenrecht eingeführt worden war, das weitere Splittierung verhinderte. Als 1805 die gothaische Linie ausstarb, erhielt im Teilungsvertrag vom 12. Nov. 1826 der Herzog Friedrich von Hildburghausen Altenburg, während er Hildburghausen an Meiningen abtrat, und führte seitdem den Titel Herzog von S.-Altenburg (s. d.); Herzog Ernst von Koburg-Saalfeld trat Saalfeld an Meiningen ab und erhielt Gotha, worauf er sich Herzog von S.-Koburg-Gotha (s. d.) nannte; Herzog Bernhard von Meiningen erwarb Hildburghausen und Saalfeld und nannte sich seitdem Herzog von S.-Meiningen-Hildburghausen (s. d.). Gemeinschaftlich blieb den drei gothaischen Speziallinien, die 1844 den Titel „Hoheit“ annahmen, der 1690 gestiftete und 1833 erneuerte Ernestinische Hausorden (s. d.), während die Gesamtuniversität Jena und das Oberappellationsgericht daselbst, das 1879 zum Thüringischen Oberlandesgericht erweitert wurde, sämtlichen Ernestinern gemeinschaftlich gehörten. Das Gesamtgebiet des Ernestinischen Hauses beträgt 9344 qkm mit (1900) 889,119 Einw. Vgl. Böllig, Geschichte der Staaten des ernestinischen Hauses S. (Dresd. 1827); Burkhart, Stammtafeln der ernestinischen Linien des Hauses S. (Weim. 1886).

**Sachsen** (hierzu Karte Königreich Sachsen.), deutsches Königreich, hinsichtlich des Flächeninhalts der fünfte, hinsichtlich der Bevölkerung der dritte Staat des Deutschen Reichs, erstreckt sich von 50° 10'–51° 29' nördl. Br. und von 11° 53'–15° 4' östl. L. u. Gr. Mit Ausnahme der kleinen Pargellen Ziegenheim und Liebigswitz mit Traubenpreßeln bildet das Königreich ein geschlossenes Ganze, das im O. und S. von den preussischen Provinzen Schlesien und S., im W. von der Provinz S.-Altenburg, S.-Meinard und Kurland, im SW. von Bayern und Böhmen, im Süden und SO. von Böhmen begrenzt wird. Die ganze Grenzlinie hat eine Länge von 1226 km. Die größte Längenausdehnung von W. nach O. beträgt 210, die größte Breitenausdehnung von N. nach Süden 150 km. Nach allen übrigen Seiten offen, hat es nur gegen Böhmen eine natürliche Grenze.

#### Wichtige Beschaffenheiten.

Seiner Bodenbeschaffenheit nach gehört S. fast ganz dem norddeutschen Berg- und Hügel Land an und greift nur in seinem nördlichen Teil in die Norddeutsche Tiefebene hinüber. Nur O. 1/3 Proz. der Gesamtfläche liegt tiefer als 100 m über der Meeresfl., 68,1 Proz. erheben sich mehr als 250 m über dieselbe, wovon 18,1 Proz. bis 550 m, 9,1 Proz. 550–700 m und 0,2 Proz. über 700 m. S. wird durch die Elbe, deren enges Thal sich nur zwischen Pirna und Weißen erweitert, in zwei orographisch verschiedene Teile geschieden. Das Gebiet östlich von der Elbe wird von den nordwestlichen Gliedern der Subeten und deren Vorhöfen erfüllt. Im äußersten Südosten, um Zittau, reicht ein Teil des sächsisch-böhmischen Sandsteingebirges herein mit den höchsten Erhebungen des ganzen Gebirgszugs, den Bönholtschuppen der Lausitz (796 m) und des Hochmalbes (729 m) sowie dem Sandsteinsattel des Lössbergs (565 m). Von da an zieht sich längs der böhmischen Grenze das Lausitzer Gebirge (s. d.) hin als eine größtenteils aus Granit bestehende, wellige Hochfläche von 310–330 m Höhe mit zahlreichen schroff aufsteigenden Regelbergen, z. B. dem Kottmar bei Herrnhut (583 m), dem Lößauer Berg (446 m) u. a.





Gegen N. geht dieselbe allmählich in die sandige Tiefenebene über, an deren Grenze noch als bedeutendere Berge der Rothstein bei Sophland, das Pulsnitzer Gebirge mit dem Sibyllenstein (428 m), der isolierte Keulen- oder Augufthuberg (409 m) und die Ramenzer Berge hervortreten. Nach W. hin bildet dieses flache Terrain einen steil abfallenden Rand gegen das Elbthal von Pillnitz abwärts (Dorsberg 362 m) bis Niederau und tritt dann von Weichen abwärts mit immer niedriger werdendem Rand hart an die Elbe heran, bis es nordwestlich von Großschönau ganz in die Ebene übergeht. Oberhalb Weichen erhebt sich das kleine, geognostisch zum linken Ufer gehörige Spaargebirge (200 m). Zu beiden Seiten der Elbe von Tetschen abwärts bis Pirna bildet das Elbsandsteingebirge oder die Sächsischen Schweiz (s. d.) ein im Durchschnitt über 825 m hohes demaltes Plateau, aus Quarzporphyr mit einzelnen Basaltbuckeln bestehend, von tiefen und engen Thalschluchten durchzogen, mit zahlreichen aufgestiegenen Tafelbergen, darunter dem Lilienstein (409 m) am rechten, dem Königstein (380 m), den Zicksteinen (558 und 494 m), dem Kapfstein (438 m) und dem Pfaffenstein (423 m) am linken Ufer. Die höchste, aber flachere Erhebung dieses Gebietes ist in S. der Große Winterberg (558 m) auf dem rechten Elbufer. Westlich von der Elbe erstreckt sich das Hauptgebirge Sachsens, das Erzgebirge (s. d.), in einer Länge von 151 km von den Quellen der Gotteluba in westlichweiliger Richtung bis über die Quellen der Zwickauer Mulde und Zwickau hinaus. Der Kamm desselben ist eine einförmige, oft flumbenbreite tiefe Senke- und Waldfläche ohne Vertiefungen von 700—850 m durchschnittlicher Erhebung, über welche die höchsten auf sächsischem Gebiet liegenden Berge, der vordere (1217 m) und hintere Zwickelberg (1218 m), emporragen. Die bedeutendsten Höhen des Gebirges liegen auf böhmischer Seite; auf der sächsischen Nordabdachung zwischen Elb- und Zwickauerthal erheben sich nur der basaltische Geising (822 m) und der Kahleberg (894 m). Eine Linie von Wittweida über Koffen, Wiedersdorf, Wesseln, Bergschleiberg begrenzt das über 325 m hohe Terrain, welches nur selten einen scharfen Abfall, wie im Hindenberg (364 m) zum flauenigen Grund, zeigt. Aus der Tiefebene erheben sich das kleine Schaper Grauwadengebirge mit dem weithin sichtbaren Kolmberg (314 m) sowie die Hügelgruppen von Zwickau bis Strehla und von Hohnburg, letztere mit dem Hohnberg (241 m) und dem Spitzberg (204 m). Eine etwas mannigfaltigere Gestaltung als der östliche Gebirgsflügel zeigt der von dem Pöhlbach und der Zwickauer im D. bis gegen Schöndorf und Auerbach im W., von der böhmischen Grenze im Süden bis Stein, Stollberg, Thum im N. reichende westliche. Hier erreicht der Granit des Schneckensteins 874 m, der Großschönau 746 m. An letztem schließt sich der Höhenzug an, welcher, von 600 m mittlerer Höhe, die Zwickauer Mulde im W. begleitet. Das Zentrum des Erzgebirges bietet infolge der weiten Verbreitung des Granits und des Auftretens tafelförmiger Basalte abwechselnde Formen dar. Hier erheben sich auf sächsischem Gebiet zwischen Muldequelle und Schwarzwasser nach S. d.: der Rammelsberg (965 m), der Fichtelskopf (1008 m), der Bräunenberg (964 m), der Kuersberg (1019 m) und der Felsberg (886 m), wegen ihrer ähnlichen Gestalt mit dem gemeinsamen Namen der Kuersberge bezeichnet. Über die flachen, großenteils kultivierten Höhenzüge bei Annaberg erheben sich die Basaltgruppen des Bärensteins (900 m), Pöhlbergs (831 m) und Schreienbergs (804 m), der

Granitfels Greifenstein (726 m), der Schapenstein (790 m) und der Ziegenberg (665 m). Zwischen Zwickau, Chemnitz und Koffen liegt das erzgebirgische Kohlendassins, in dem Thonschiefer, Grauwade, Grünstein, Kohlengebirge, Kottliegendes, auch Porphyre und Melaphyre miteinander abwechseln, unter einer melligen Oberfläche eingebettet, deren tiefste Punkte bei Zwickau (290 m), Glauchau (246 m) und Chemnitz (307 m) von den Höhen der Zwickelstein und Zwickelberg nur unbedeutend überragt werden, während der Thonschiefertrüden im Süden (425—520 m) und der Hohenstein-Chemnitz-Glimmerschiefer- und Thonschieferzug im N. (Langenberger Höhe 418 m) die höheren Begrenzungen jenes Kohlendassins bilden. Zwischen Glauchau und Döbeln, rings von einem Thonschiefertrüden umgeben, erstreckt sich ein sich wenig über 350 m erheben des Granulitgebirge, mit einzelnen Granit-, Gneis- und Serpentinbildungen abwechselnd. In den flachen Gegenden von Altenburg bis Wurzen und Oschatz herrscht Porphyre vor, der sich im Kötzscher Berg 341 m hoch erhebt. Bei Grimma und Brandis sind noch Höhen von 200 m, während sich nach N. im Leipzig die braunkohlenschiefernde Tertiärformation in flachen Wellen ausbreitet. Der südliche Teil des sächsischen Vogtlandes gehört dem Elzgebirge an, dessen abgerundete, meist aus Anthracit bestehende Höhen durch wenig markierte Sättel vom Erzgebirge und Zwickelgebirge getrennt sind. Hier erheben sich um die Quellen der Elster der Hohe Brand (676 m) und der Kapellenberg (750 m).

S. ist reich bewässert, und zwar liegt es fast ausschließlich im Stromgebiet der Elbe (s. d.). Sie nimmt in S. auf: rechts die Kirchnitz, den aus der Senke und Polenz gebildeten Lachsbach, die Welschitz und die Prießnitz; links die Vielä, Gotteluba, Mügeln, Rodwitz, Weiskirch, den Zschonergrundbach, Saubach, die Triebisch, das Zommatzger Wasser, die Zahna, Döllnitz und den Zupper- oder Bruchbach. Der bedeutendste Nebenfluß der Elbe ist die Mulde, die mit ihren zwei bei Klein-Sermuth sich vereinigen den Hauptarmen, der Zwickauer und der Freiburger Mulde, ein Gebiet von fast 5500 qkm (189,6 D.M.) umfaßt und als bedeutendsten Zufluß die Zwickauer mit der Schma, Pöhl, Prießnitz und Zwickau aufnimmt. Die Weiße Elster (s. d.) verläßt bald nach der Vereinigung ihrer Quellen und nach Aufnahme der Trieb und der Gölzsch S., betritt es aber oberhalb Pegau wieder, um dann, verstärkt durch die Schnauder und die Pleiße mit Wilsa und Barthe, jenseit der Grenze in die Saale zu münden. Die Schwarze Elster (s. d.) entspringt in S., das sie nach einem Laufe von 22 km verläßt, und nimmt aus S. das Schwarzwasser, die Pulsnitz und die Köder auf. Die Spree entspringt auf dem Laußiger Gebirge bei Waldorf, durchfließt S. auf einer Strecke von 52 km und nimmt das Zwickauer Wasser auf. Zum Gebiet der Elbe gehören nur die südliche Spitze des Landes und die Zwickau. Das Saalegebiet berührt S. durch die Wilschthal an der äußersten westlichen Grenze. Zum Odergebiet gehört nur die aus Böhmen kommende Neiße, die nach 88 km langem Lauf nach Preußen übergeht, nachdem sie die ebenfalls aus Böhmen kommende Manda, Rippa, Wüßitz und Pleiße aufgenommen hat. Eigentliche Seen hat S. nicht, wohl aber zahlreiche Teiche, namentlich bei Moritzburg und zwischen Hubertusburg und Rupschen. Unter den Mineralquellen sind hervorzuheben: Elster, das alkalische Bad Bergschleiberg, die Eisenwässer Augustusbad bei Kadeberg, Schandau, Tharandt, Hohenstein, Neustadt

bei Stolpen, die Thermalbäder Wolkstein (das wärmste von allen, 30° C.) und Wiesenbad, das Nitriolwasser zu Lausitz (Hermannsbad) und das Schwefelbad Grünthal.

Sachsens Klima ist insofern seiner Lage am Nordabhang des Erzgebirges rauher, als die geographische Breite es bedingt, am mildesten in den Thälern der Elbe, Mulde und Pleiße, am rauhesten auf dem Kamm des Erzgebirges, namentlich in dem sächsischen Sibirien: am Morgenröthe, Karlsfeld, Kobanageorgensbad und Oberwiesenthal. Die mittlere Jahrestemperatur, wie sie auf den unter dem meteorologischen Institut zu Chemnitz stehenden 156 Stationen ermittelt ist, beträgt 7,2° C., in Leipzig bei 119 m Meereshöhe 8,5°, in Dresden (128 m) 8,6°, in Elster (501 m) 6,2°, in Oberwiesenthal (927 m) 4,6°. Die Abnahme der mittlern Jahrestemperatur erfolgt um 1° C. bei durchschnittlicher Erhebung um 170 m. Die Menge der Niederschläge ist durchschnittlich 710 mm an 188 Regent- und Schneetagen, davon in der niedrigsten Höhenlage 569, in der höchsten 940. Den geringsten Niederschlag hat die Station Göhrich mit 490, den stärksten die Station Rehsitz mit 1297 mm.

#### Areal und Bevölkerung.

Der Flächenraum des Königreichs S. beträgt 14,992,24 qkm (272,2 D.M.). Es hat unter allen europäischen Staaten die dichteste Bevölkerung, im J. 1885: 3,182,003 Einw. in 707,068 Haushaltungen und 284,524 Hausgrundstücken, und trotzdem auch die stärkste jährliche Bevölkerungszunahme. Es zählte 1815: 1,178,802, 1830: 1,502,066, 1840: 1,706,276, 1864: 2,344,094, 1875: 2,760,786 Seelen. Männliche Einwohner sind 1,542,405, weibliche 1,639,598. Es kommen auf 1 qkm 212,2 Einw., auf die Kreishauptmannschaft:

	Quadratm.	Einwohner überhaupt	auf 1 Q.Ril.
Der Sa.	4396,66	860,558	186,4
Leipzig	3547,65	374,030	106,4
Dresden	2469,73	356,560	142,3
Zeitz	4619,40	1,190,849	259,3

Am dichtesten bevölkert ist, abgesehen von den Bezirken der Großstädte, die industriereiche Amtshauptmannschaft Glauchau mit 396,3 Einw. auf 1 qkm, am dünnsten das rein landwirtschaftliche sandige Niederland rechts der Elbe und das unwirtliche Oberland. Die Zahl der Geborenen übertrifft die der Gestorbenen jährlich um ca. 40,000 = 8 überschüssende Geburten auf 1 qkm. Die Zahl der Auswanderer betrug 1887: 2434, der durchschnittliche Anteil Sachsens an der deutschen Auswanderung 8,3 Proz., dagegen die der in S. aufgenommenen Fremden 3694 gegen 236 aus dem sächsischen Staatsverband Entlassene. S. hat 143 Städte und 3118 Landgemeinden (920 Hüttengüter). Im Städte wohnen 1,840,881 (= 42,1 Proz.), auf dem Land 1,841,122 Menschen. Unter den Städten hat eine (Dresden) mehr als 200,000 Einw., eine zwischen 150—200,000, eine über 90,000, eine über 30,000, vier zwischen 20,000 und 30,000, vier zwischen 15,000 und 20,000, acht zwischen 10,000 und 15,000, aber auch sechs weniger als 500 Einw. Fünf Landgemeinden hatten mehr als 10,000 Einw., die volkreichste der letztern war Meusdorf (18,824 Einw.), welches aber nebst andern Vorstadtörtern 1889 in die Stadt Leipzig einverleibt wurde. Der Abstammung nach sind die Bewohner teils germanisierte Slaven, teils aus Thüringen und Franken eingewanderte Deutsche. In der Lausitz wohnen noch

49,916 Wenden. Dem religiösen Bekenntnis nach zählte man 1885: 3,064,564 (96,31 Proz.) Lutheraner, 86,952 (2,70 Proz.) Römisch-Katholische, 2539 Apostolisch, Katholisch, 10,193 Reformierte, 2155 Deutsch-Katholiken, 7755 (1834: 850) Israeliten u.

#### Bodenbenutzung, Land- und Forstwirtschaft.

In Bezug auf die physische Kultur nimmt S. eine hohe Stelle ein. Von der Gesamtfläche an 1,492,491 Hektar waren im J. 1885 landwirtschaftlich benutzte Fläche 1,021,030 Hektar (Feld und Gärten 831,226, Wiesen 174,122, Weiden und Hutungen 14,668, Weinberge 1014 Hektar), Forsten und Holzungen 409,120, Haus- und Hofräume 12,879, Wege, Straßen, Bahnen und öffentliche Plätze 28,238, Gewässer und Teiche 9720, Stromgebiet der Elbe 2075, sonstige Wasserläufe 4100, Steinbrüche 2756, Unland 2573 Hektar. Den weitaussten Teil hat die Amtshauptmannschaft Borna: 9,10 Proz., den meisten die Amtshauptmannschaft Schwarzenberg: 64,31 Proz.; das meiste Acker- und Gartenland hat die Amtshauptmannschaft Leipzig: 75,50 Proz., das wenigste die Amtshauptmannschaft Kuerbach: 23,66 Proz. Der Boden wird in allen Höhenstufen in nahezu gleichem Verhältnis zu landwirtschaftlicher Kultur benutzt, indem von der dazu benutzten Fläche noch 8,5 Proz. auf die Höhenlage von 550—700 m und 0,5 Proz. auf die über 700 m entfallen; denn die Tätigkeit der Bevölkerung drängt auch dort zu intensiver Bodenbenutzung, wo die klimatischen Verhältnisse derselben nicht günstig sind. Im Vergleich zu andern Ländern des Reichs nimmt S. insofern eine sehr abweichende Stellung ein, als nur Berlin und die Hansestädte einen geringern, alle andern Länder und Provinzen aber einen erheblich größern Prozentsatz an landwirtschaftlicher Bevölkerung haben. Im J. 1883 gehörten der Land- und Forstwirtschaft an 19,3 Proz. der Gesamtbevölkerung, der Industrie, dem Berg-, Hütten- und Bauwesen 58,31, dem Handel und Verkehr 10, den persönlichen Dienste Leistenden 0,2, sonstigen Hand- und Tagelöhnern 0,26, dem Heer 1,06, allen sonstigen Berufsarten 8,3; ohne Beruf waren 5,11 Proz. Von der gesamten landwirtschaftlich benutzten Fläche kommen 26,7 Proz. auf die kleinen Betriebe von 1—10 Hektar Größe, 57,3 Proz. auf die mittlern von 10—100 Hektar; nur einer hat mehr als 1000 Hektar. Die Regel ist also der mittlere bäuerliche Betrieb; Forstwirtschaft und Großbetrieb treten daneben wesentlich zurück. Die meisten großen Güter liegen im Leipziger Kreis, die meisten mittlern im Dresdener, die meisten kleinen im Jüdau. Der Ernteertrag war im J. 1886 an:

	Doppeljeit.	Doppeljeit.
Weizen	834,699	31,4
Roggen	2,901,094	24,5
Gerste	509,855	33,0
Hafer	3,014,823	16,4
Kartoffeln	12,949,632	104,7
Futterrüben	482,967	221,4
Futtergras	117,693	25,9
Gewässer	913,762	107,8
Strass. Häuser	2,787,965	171,8
Alleen	262,983	34,1
Waldungen	5,175,608	28,1

#### Landwirtschaft der einzelnen Reichsteile:

	507,929 Hektar = 49,14 Proz.	
Getreide und Futtergras	598,786	= 30,94
Kartoffeln	117,693	= 11,46
Futterrüben und -Rohr	36,445	= 3,67
Landwirtschaftliche	10,222	= 1,91
Trache	3,915	= 0,38
Obst	33,290	= 3,19
Weinberge	1,014	= 0,09

Die eigentlichen Kornkammern Sachsens sind die Gegenden von Lammshaus, Döbeln, Mügeln, Grimma, südlich von Leipzig, um Baugen und Jitzau. Treffliche Weiden besitzen besonders das Erzgebirge und die Niederungen der Weisse. Flachsbau wird im Erzgebirge und einem Teil der Lausitz betrieben. Sehr bedeutend ist der Obstbau, vorzüglich in der Umgegend von Dresden, Weissen, Lammshaus, Mügeln, Leipzig, Glauchau und Krimmitschau, gefördert durch den Landesobstbauverein. Im J. 1883 gab es in S. 4,832,445 Obstdäume, welche einen Ertrag von 3,303,337 Ml. lieferten. Gemüsebau und Gärtnerei haben ihren Hauptstich um Dresden, Leipzig und Jitzau. Auf einer hohen Stufe steht auch die Viehzucht Sachsens. 1883 zählte man 651,329 Stück Rindvieh (43,4 Stück auf 100 Hektar), 126,886 Pferde (8,5 auf 100 Hektar), 355,550 Schweine (23,7), 149,037 Schafe (9,9), 116,547 Ziegen (7,9). Der Gesamtwert des Viehbestandes auf 1 Hektar beträgt 158 Ml. (in Preußen 97, in Bayern 105 Ml.). Zur Bereidung der Pferdeucht dient das Landgestüt mit Beschälanstalt zu Rariburg. Die Schafzucht, deren Produkt, die Lagen, Eftorallwolle, ehemals großen Aufgenos, ist zwar sehr zurückgegangen, doch befinden sich ausgezeichnete Zuchtschäferereien zu Leutenitz und Löhain bei Weissen, zu Bachern, Lüssdona, Klippshausen, Thal bei Lissa, Rodsburg u. Wolkmärkte finden in Leipzig, Dresden und Baugen statt. Gänsezucht wird besonders in der Lausitz, auch um Leipzig betrieben, Dienennutz noch am meisten in den Heiden des rechten Elbustfers. Trotz der intensiven Landwirtschaft vermag S. nicht den Bedarf seiner dichten Bevölkerung an Nahrungsmitteln selbst zu erzeugen. Im J. 1884 waren von den Körnerfrüchten für die menschliche Nahrung verfügbar 2 1/2 Mill. Doppelcentner, der Verbrauch betrug 7,177,600, so daß 4,551,800 Doppelcentner durch Einfuhr zu decken waren. Nur an Kartoffeln wurden 8,260,800 Doppelcentner mehr erbaud als der Bedarf. Ebensovienig wird der Fleischbedarf durch die einheimische Viehzucht gedeckt; jener betrug 1884: 1,123,450 Doppelcentner, von denen 342,500 durch Einfuhr zu decken waren. Der gesamte Viehbedarf an Körnerfrüchten, Fleisch und Butter stellt einen Wert von 65,90 Mill. Ml. dar. Als vornehmstes Organ für landwirtschaftliche Angelegenheiten steht dem Ministerium des Innern der aus den Vorständen und Abgeordneten der fünf Kreisvereine zu Dresden, Leipzig, Chemnitz, Meichenbach und Baugen (mit 507 Zweigvereinen) und andern Sachverständigen zusammengesetzte Landesulturrat zur Seite. An der Universität Leipzig besteht ein landwirtschaftliches Institut; Versuchsanstalten ebendieselbst, zu Ködern und Pommern, eine chemisch-physiologische bei der Tierarzneischule zu Dresden, eine pflanzenphysiologische und Samenkontrollanstalt zu Tharandt. Außerdem streben landwirtschaftliche Gärten und Obstbauschulen, Vereine für Fohlenauszucht, Geflügelzucht u. sowie landwirtschaftliche Kreditvereine die Hebung der Landwirtschaft an. Eine Anstalt für künstliche Fischzucht befindet sich in Tharandt. Die staatliche Landrentenbank hat von 1834 bis 1869 die Entschädigungen für die Aufhebung der auf dem Grund und Boden lastenden Lasten beendigt; 1861 ist zunächst zum Zweck der Erleichterung von Wasserlaufüberichtigungen und Entwässerungsanlagen die Landesulturrantenbank errichtet worden.

Eines europäischen Rufes erfreut sich die Forstultur Sachsens. Es lassen sich drei Waldregionen unterscheiden: die Fichten und Tannen im Süden, die

der Laubbölzer im N. und die der Kiefern im O. Die Summe aller Forsten beträgt 408,798,20 Hektar = 27,4 Proz. der Gesamtläche; davon waren 1886 Staatswaldungen 173,981 Hektar, in welchen die Gesamtverschöpfung 817,895 Hektometer betrug. Bei seiner großen industriellen Tätigkeit bedarf jedoch S. noch viel Holz aus den Nachbarländern, das besonders durch Fische auf der Elbe bezogen wird. Von sonstigen Waldprodukten sind Heidelbeeren, Preiselbeeren und Erdbeeren selbst Gegenstand der Ausfuhr. Der Wildstand wird sorgfältig gehütet. Fische finden sich nur in einzelnen größeren Kestoren, Schwarzwild nur im Roriburger, Auerhühner bei Tharandt, Schwarzenberg u. Trappen kommen im Niederland vor. Für die Hebung der Fischerei ist der Verein für Fischzucht thätig. In der Elbe werden Weisse, Störe, Sander, Aale und Lachse, letztere beiden auch in ihren größeren Nebenflüssen gefangen; Karpfen und Hechte liefern besonders die Teiche des rechten Elbustfers, Forellen die Gebirgsgewässer. Die Fischenfischerei in der Weissen Elster und einigen Setzengewässern, die früher mitunter schöne Fische lieferte, wird noch auf Staatskosten unterhalten. In Leipzig und Roriburg treibt man Blutegeizucht.

#### Bergbau und Hüttenwesen.

Einen Hauptzweig der physischen Kultur bildet der Bergbau, der auf Metalle schon seit dem 12. Jahrh. in S. betrieben wird. Das Gesetz untersteht den Regalbergbau und den Kohlenbergbau. Zu erstem gehören nach dem Gesetz vom 21. Mai 1851 alle wegen ihres Metallgehalts ausbaren Mineralien; ihre Gewinnung ist unter gewissen Bedingungen, namentlich der Erlaubnis von seiten des Staats, jedermann gestattet. Am bedeutendsten ist die Gewinnung von silberhaltigen Blei, demnachst von Zinn-, Eisen- und Kobaltsteinen. Doch ist die Zahl der gangbaren Gruben von 1868 bis 1886 von 528 auf 137, die der Beamten und Arbeiter von 11,464 auf 8063, der Wert der Produkte von 5,461,797 auf 8,326,828 Ml. zurückgegangen. 158 Erzgruben erforderten im J. 1886 eine Zubehöre von 1,702,509 Ml. Es bestehen vier Bergamtsbezirke: des Freiburger, auf welches fast ausschließlich die Silberproduktion kommt, des Altenberger, wo das meiste Zinn, das Schwarzenberger, wo das meiste Eisen gegraben wird, und das Marienberger. Der Steinkohlenbergbau wird in zwei Bezirken, in dem größtem erzgebirgischen um Zwickau und Lugau und in dem des bairischen Grundes betrieben. Von den im J. 1886 noch vorhandenen 45 Steinkohlengruben arbeiteten 15 mit einem jährlichen Heinertrag von 3 1/2 Mill. Ml. Braunkohlen kommen vornehmlich in den Einbuchtungen des Tieflandes um Grimma, Lissa, Baugen und Jitzau vor. Die Ausbeute der 114 Braunkohlenwerke betrug 783,917 Ton. im Wert von 2 1/2 Mill. Ml. Der gesamte Bergbau auf Erz, Stein- und Braunkohlen beschäftigte 1886: 29,548 Personen und lieferte Produkte im Wert von 39 1/2 Mill. Ml. Torf hat besonders das Erzgebirge. Bausteine (Quader) liefert in vorzüglicher Güte das Elbsandsteingebirge, wo 1887 in 272 Steinbrüchen 3357 Arbeiter beschäftigt waren. Granit zu Platten oder Skulpturen das Zausiger Gebirge. Porphyrt wird an den Wänden des Elbschals ober- und unterhalb Weissen, Kalk im Mügeln- und Triebischthal, bei Mügeln, Weichain und Zengelsdorf, Schiefer im Erzgebirge, Serpentin bei Zöblich und Waldheim gebrochen. Einige Arten Gesteine kommen im Erzgebirge vor, treffliche Porzellanerde bei Gornitz und Weissen, Töpferthon an mehreren Stellen, Solz aber fehlt.

Seit 1710 kommen sämtliche Silber-, Blei- und kupferhaltige Erze des Inlandes, außerdem eine bedeutende Anzahl ausländischer auf den sächsischen Hüttenwerken bei Freiberg zur Verarbeitung; nur für Zinn besteht im Altenberger Revier eine besondere Schmelzhütte. Von den Freiburger Hütten wurden im J. 1886: 384,740 metr. Jtr. Erze und Gesteine für 12,032,438 Mk. eingeführt und daraus gewonnen:

Gold . . . . .	587 kg	Nickel . . . . .	metr. Str.
Silber . . . . .	79,781	Werkstoffe . . . . .	276
Wismut . . . . .	3415	Werkstoffe . . . . .	11,952
metr. Str.		Werkstoffe . . . . .	403
Werkstoffe . . . . .	25,841	Schwefelsäure . . . . .	153,990
Kupfererz . . . . .	16,961	Schwefel . . . . .	2,830
Eisenerz . . . . .	11,886	Werkstoffe . . . . .	18,498

zusammen im Wert von 15 Mill. Mk. Die Seigerhütte Gräulich (mit Kupferhammer) verarbeitet das von den Silberhütten ausgebrochene Rohkupfer. Die kobalt- und nickelhaltigen Erze der Annaberger und Schneeberger Gegend werden auf dem gewerkschaftlichen Blaufarbenwerk zu Wismutstein und dem sächsischen zu Oberschlema verarbeitet. Das Ausbringen des letztern betrug 1886: 3896 kg im Wert von 1,996,834 Mk. Was die Eisenproduktion betrifft, so produzierte 1886 ein Hochofen auf Kloppeisen in Riesa und GutsMuths erster Schmelzung 9967,5 Ton. im Wert von 528,122 Mk.; 118 Eisengießereien mit 5432 Arbeitern GutsMuths zweiter Schmelzung 971,967 T. im Wert von 13,5 Mill. Mk.; 4 Schweißereien mit 1049 Arbeitern 24,432 T. Rohstahl im Wert von 3 Mill. Mk.; 2 Flußeisenwerke mit 349 Arbeitern 19,101 T. im Wert von 3 Mill. Mk.

#### Industrie.

S. ist eins der Hauptindustrielländer der Erde. Die größere Hälfte der Bevölkerung gehört dem Industriebetrieb, Bergbau und Baugesen eingerechnet, an; der industriereichste Bezirk ist die Kreishauptmannschaft Zwickau. Das Land ist in 5 Handels- und Gewerbetheile: (Dresden, Leipzig, Chemnitz, Plauen, Zittau) sowie in 7 Gewerbeinspektionsbezirke eingeteilt. Die Zahl der 1882 in S. ermittelten, in 20 Gewerbegruppen unterliegenden Hauptbetriebe betrug 313,140. Daron gehörten 34,2 Proz. zur Textilindustrie, 22,2 Proz. zur Gruppe Bekleidung und Reinigung, 11,2 Proz. zum Handelsgewerbe, 6 Proz. zur Gruppe der Nahrungs- und Genussmittel, 2,7 Proz. zum Baugewerbe. Die Zahl der in allen Hauptbetrieben beschäftigten Personen betrug 793,760. Von diesen arbeiteten 235,690 (29,7 Proz.) in der Textilindustrie, 114,157 (14,4 Proz.) in den zur Bekleidung und Reinigung gehörenden Gewerben, 68,641 (8,6 Proz.) im Handelsgewerbe, 64,094 (8,1 Proz.) in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie, 61,675 (7,8 Proz.) im Baugewerbe. Die Beteiligung des weiblichen Geschlechts an der Gewerbetätigkeit ist in S. beträchtlich stärker als im Deutschen Reich überhaupt: hier 20,6, dort 27,78 Proz. Die Zahl der in der Industrie verwendeten feststehenden Dampfmotoren belief sich 1887 auf 6542 mit 103,773 Pferdestärken. Die Zahl der Hauptbetriebe mit Motoren, in denen zusammen 214,651 Personen beschäftigt wurden, betrug 9789, die der Hauptbetriebe ohne Motoren, in welchen 579,109 Personen arbeiteten, 303,351, dennoch die durchschnittliche Zahl der beschäftigten Personen in einem Hauptbetrieb mit Motoren 21,4 in einem solchen ohne Motoren 1,9. Von großer Wichtigkeit ist der Maschinenbau, der, 1826 in Chemnitz entstanden, dort auch seinen Hauptsitz hat. Strickzeug- und Thonwarenfabriken haben Chemnitz, Zwickau, Meißen und Plauen, Porzellanfabriken Meißen u. Zwickau; Glas-

wird bei Dresden, in Kloppe, Bischofswerda, Zwickau und bei Korißfeld fabrikt. Die Fabrikation chemischer Produkte hat ihren Hauptsitz in und um Leipzig, die pharmazeutischer Produkte in Dresden. 1886 erzeugten 753 Bierbrauereien 3,760,004 hl Bier. Von den 663 Brauereibetrieben befinden sich 36 in Städten, 628 auf dem Land.

Die wichtigste aller sächsischen Industrien ist die Textilindustrie. Ihren Hauptsitz hat diese in der Kreishauptmannschaft Zwickau, wo Chemnitz und Umgegend sowie die Schönburgschen Herrschaften mit den Städten Glauchau, Meerane und Hohenstein Mittelpunkte derselben sind. Hinsichtlich der Zahl der Betriebe und der in denselben beschäftigten Personen nimmt die Weberei die erste Stelle ein; alsdann folgen die Strickerei und Wollerei, die Färberei, die Stiderei und Spitzenfabrikation einschließlich der im südwestlichen Erzgebirge noch immer betriebenen, oder wenig lohnenden Klöppelei und die Papiementfabrikation der Annaberger Gegend. Hauptsitz der Leinwandindustrie ist die Lausitz, doch ist dieselbe infolge der erdrückenden englischen Konkurrenz sehr zurückgegangen. Berühmt ist die Domstubelei von Groh- und Neuschnau. Die Fabrikation baumwollener Museline und die Weichdrucker haben im Vogtland ihren Sitz, die Strumpfwirkeri in und um Chemnitz, die Wollstofffabrikation in Plauen und Umgegend. Hauptpunkte für die Tuch- und Wollstofffabrikation sind: Riesa, Bischofswerda und Grohstein, nächst diesen Oßig, Oberan, Werda und Kirchberg; für Flanelle Dornitz; für wollene und baumwollene Kleidungsstücke Chemnitz, Glauchau, Meerane, Reichenbach, Olitz, Zittau; für wollene Strumpfwirkeri Riesa und Limbach. Färberei und Zeugdruck werden vornehmlich in Chemnitz, Bischofswerda, Frankenberg, Glauchau, Plauen, Burgstädt und Plauen betrieben, Wollstofffabrikation in Leipzig; Jute- und Leinwandfabrikation in Chemnitz und Oßig. Die Papierfabrikation wird in mehr als 60 Fabriken betrieben (die größten in Kriebitz bei Woldheim, Riesa und Plauen), die Strohhackeri hat sich auf dem Abfall des Erzgebirges zwischen der Gottliebs- und der Rodwig angeheftet, die Fabrikation künstlicher Blumen blüht in Leipzig, Dresden, Sebnitz und Neustadt b. Stolpen. Große Ausdehnung hat in der Kreishauptmannschaft Leipzig die Zigarettenfabrikation. Hochentwickelt ist die Pianofortefabrikation in Dresden und Leipzig; beide sowie Chemnitz haben auch Hutmacherei. Im Erzgebirge, um Reichenbach, Waldkirchen, Oßig u. a., hat sich die Holz- und Spielwarenindustrie, in Korißfeld und Woldheim die Uhrenfabrikation, im Vogtland, in Mortenhausen und Klingenthal, die Fabrikation musikalischer Instrumente angeheftet. Korbmacherei blüht in Jena; fabrikmäßig ist die Kunstschlerei in Johann Georgenstadt entwickelt.

#### Handel und Verkehr.

Sachsens Handel nimmt teil am Weltverkehr; seine wichtigsten Ausfuhrartikel sind die Erzeugnisse der heimischen Industrie. Der Mittelpunkt desselben und zugleich der des gesamten deutschen Buchhandels ist Leipzig. Sehr lebhaft ist der Verkehr auf der Elbe, deren Schiffbarkeit sorgfältig unterhalten und verbessert wird. 1887 belief sich der Bestand der Elbschiffe in S. auf 25 Personen- und 6 Güterschiffe, 12 Hoch- und 8 Kettenfahrschiffe, eine Dampf- fähre, 526 Segel- und Schleppschiffe, zusammen mit 2,743,330 Jtr. Tragfähigkeit. Die 1836 gegründete Sächsische-Bohmische Dampfschiffahrtsgesellschaft befördert jährlich über 2 Mill. Personen. Außerdem

betreiben den Stromverkehr seit 1860 die Gesellschaft Kette, die Gesellschaft der Vereinigten Schiffer und die Österreichische Nordwest-Dampfschiffahrtsgesellschaft. Die Niedermärkische Elbbrücke passierten 1887 in Thal- und Bergfahrt 19,084 Fahrzeuge. Die Länge der Staatsstraßen betrug 3898 km. Die unter sächsischer Staatsverwaltung stehenden Eisenbahnen hatten Ende 1887 eine Länge von 2456,70 km und zwar 2351,2 km Staatsbahnen, 51,80 km Privatbahnen und 63,70 km Privatlokalbahnen. Unter Privatverwaltung steht nur die 6,10 km lange Bodener Kohlenbahn. Im Bau befinden sich noch 100,10 km, und für den Bau genehmigt sind 98,30 km Staatsbahnen. Nebenbahnen sind 1701,20 km, normalspurige Secundärbahnen 544,5 km, schmalspurige 157,12 km. Befördert wurden im Jahr über 25 Mill. Personen und gegen 14 Mill. Ton. Güter. Das mittlere Anlagecapital der Staatsbahnen von 611,2 Mill. M. (Ende 1886) verzinst sich mit 4,00 Proz. Außer den beiden bereits erwähnten Rentendanken, dem Erblichkeits-Ritterschaftlichen Kreditverein zu Leipzig und der Landhändlichen Bank des Markgrafthums Oberlausitz, die beide für Hypothekendarlehen bestimmt sind, besitzt S. mehrere Banken für Handel und Verkehr: die Leipziger Bank, die Allgemeine Deutsche Kreditanstalt und die Kommunalbank zu Leipzig, die Sächsische und die Dresdener Bank zu Dresden u. a.; außerdem dienen zahlreiche Kreditvereine der Förderung des Handelsverkehrs. Hoch entwickelt ist in S. das Sparkassenwesen. Am Schluß des Jahres 1886 gab es 200 (1888 bereits 207) Sparkassen, d. h. eine auf 15,910 Einn., mit einem Gesamtgutshaben der Einleger von 482,2 Mill. M. Am Schluß des Jahres 1877 kamen auf den Kopf der Bevölkerung 108 M., 1886 dagegen 145 M. Die durch Gesetz vom 6. Nov. 1868 errichtete Altersrentenbank hat bei einer Gesamtschöde der bis Ende 1887 bewirkten Einzahlungen von 12,211,974 M. Renten im Betrag von 2,423,207 M. ausbezahlt. Sächsisches Volkswohlstand ist in stetigem Steigen. Während die Bevölkerung von 1880 bis 1885 um 7,1 Proz. gestiegen ist, betrug die Zahl der eingeschätzten Personen von 1879 bis 1886 um 16 Proz., das Einkommen von 859 1/2 M. auf 1286 1/2 M. M. im Jahr (um 28,00 Proz.) gehoben. Das durchschnittliche Jahreseinkommen eines Landbewohners betrug 1886: 297,26 M. (1880: 264,41 M.), das eines Stadtbewohners 505,54 M. (1880: 424,54 M.). Das größte Einkommen für den Kopf der Bevölkerung hatte Leipzig: 818,12 M. (1880: 736,5 M.). Die Klasse mit einem Einkommen bis zu 800 M. macht 73,40 Proz. der Gesamtbevölkerung aus, die mittlere mit einem Einkommen von 801—3300 M. = 23,46, die wohlhabende von 3301—9600 M. = 2,45, die reiche mit einem Einkommen von über 9600 M. = 0,41 Proz. Von 1879 bis 1886 hat die Proportionalität der Bewohner mit Einkommen bis zu 900 M. abgenommen, dagegen sind die bessern Einkommen gestiegen. Die Zahl der Unbemittelten ist in dieser Zeit um 12,04 Proz., die der Angehörigen des Mittelstandes um 30,4, die der Wohlhabenden um 27,12, die der Reichen um 50,25 Proz. gestiegen. 1886 waren 626 Altengeseßschaften mit 28 1/2 Mill. M. Einkommen vorhanden.

#### Bildungsanstalten.

Für die intellektuelle Kultur der Bewohner, sowie dessen bis zum niedrigsten, ist durch trefflich eingerichtete Lehranstalten aller Art gesorgt. Die Landesuniversität sowie die 1. Juli 1846 (Leibniz) 200jährigem Geburtsjahr gestiftete königliche Gesellschaft der Wissenschaften haben ihren Sitz in Leipzig.

Außer den beiden Fürstlichen (ober Landes-) Schulen zu Meißen und Grimma besitzt S. 15 Gymnasien, 11 Realgymnasien und 28 Realschulen. Höhere technische Lehranstalten sind das Polytechnikum in Dresden und die höhere Gewerbeschule in Chemnitz. Außerdem bestehen 4 Baugewerkschulen, eine mechanische, Baugewerk- und Werkmeister-Schule in Chemnitz; Privatanstalten sind das Technikum zu Zantenberg und das zu Wittweiba. Als Fachschulen reihen sich ferner an: die Bergakademie zu Freiberg, die Bergschulen zu Freiberg und Zwickau, die Forstakademie zu Tharandt, das Rabettenhaus, die Unteroffizierschule zu Marienberg und die Soldatenknaben-Erziehungsanstalt zu Kleintruppen, 6 Lehranstalten für bildende Kunst und Kunstgewerbe, 7 für Musik und Theater, ein stenographisches Institut, eine Tierarzney-Schule, eine Turnlehrerbildungsanstalt und ein Erziehungsinstitut zu Dresden. Andere Anstalten für gewerbliche Fortbildung sind: 28 Web-, Wirt- und Färbereischulen, 20 gewerbliche Fachschulen, 6 Schiffer-, 10 landwirtschaftliche und Gartenbau-, 30 Handelsschulen etc. Die Volksschule, über welche der Staat seine Aufsicht durch 25 Bezirkschulinspektoren ausübt, gliedert sich nach dem Gesetz vom 23. April 1873 in die einfache, mittlere und höhere, wozu noch die Fortbildungsschule kommt. Man zählte 1885: 2144 evangelische, 64 katholische und 4 jüdische Volksschulen. An mehreren Orten bestehen Sonntagschulen. Die Heranbildung der Lehrkräfte geschieht durch 18 Seminare einschließlich der 2 Lehrerinnen-Seminare zu Dresden und Kallenberg. Die Zahl der Anstalten bei der Rekrutenstellung ist von 0,7 im J. 1879 auf 0,9 im J. 1887 gestiegen. Taubstummeninstitute bestehen zu Dresden und Leipzig. Die Zahl der zu Zuberburg im Verlorangenhau für irre Frauen, in der Abteilung für blödsinnige Kinder, im Landesirrenhaus, in der Abteilung für Epileptische, dem Landesirrenhaus, dem Landes-Hospital und der Erziehungsanstalt für schwachsin- nige Kinder Untergebracht betrug 1886: 2077; die der Irren auf dem Sonnenstein 861, in Kolzig 863, in der Irrenanstalt zu Hochweitzschen 447, auf der Irrenstation zu Waldheim 81. In der Blindenanstalt zu Dresden und der Blindenwerkstätte zu Klotz- burg befanden sich 220 Blinde. Besserungsanstalten für Kinder bestehen zu Pörschendorf und Großhenners- dorf, Korrekptionsanstalten für männliche Jugendliche in Sachsenburg, für Weiber in Waldheim, für Männer in Hohnstein mit Hilfsanstalt in Rabenberg, Gesängnisstrafanstalten für männliche Jugendliche in Sachsenburg, für weibliche in Grünhain, für Weiber in Vogtberg, für Männer in Zwickau (mit Hilfsan- stalt Koffen), Zuchthäuser für Männer in Waldheim, für Weiber in Hohendorf. In kirchlicher Hinsicht ist S. ausschließlich der Lausitz in 25 evangelische Ephe- rien eingeteilt. Das ganze Land zählt 960 Pfarochien mit 1181 Geistlichen.

#### Staatsverfassung und Verwaltung.

Das Königreich S. ist eine konstitutionelle Monarchie und ein Glied des Deutschen Reichs. Im Bundesrat hat es 4 Stimmen, in den Reichstag entsendet es 23 Vertreter. Die Staatsverfassung beruht auf der Verfassungsurkunde vom 4. Sept. 1831, welche durch die Gesetze vom 6. Mai 1851, 27. Nov. 1860, 19. Okt. 1861, 3. Dez. 1868 und 12. Okt. 1874 modifi- ziert worden ist. Der König kann ohne Zustimmung der Stände weder zugleich Oberhaupt eines andern Staates (Erbansätze ausgenommen) werden, noch sel- nen wesentlichen Aufenthalt außer Landes nehmen. Die Krone ist erblich im Mannesstamm des königlichen



sächsischen Fürstenhauses (Albertinische Linie) nach dem Rechte der Erstgeburt und der agnatischen Linealerbsfolge; beim Erlöschen desselben succediert die Ernestinische Linie des Hauses S. In Ermangelung eines successionsfähigen Bringen geht die Krone auf die weibliche Linie über. Der König wird mit zurückgelegtem 18. Lebensjahre volljährig. Er bezieht eine Civilliste von 2,940,000 M., wovon 892,086 M. Ausgaben des königlichen Hauses kommen. Das königliche Haus bekennt sich zur römisch-katholischen Kirche. Das königliche Hausgesetz datirt vom 30. Dec. 1837. Für das ganze Königreich besteht eine in zwei Kammern getheilte Ständeversammlung. Mitglieder der Ersten Kammer sind: 1) die volljährigen Prinzen des königlichen Hauses; 2) ein Deputierter des Hochstifts Meißen; 3) der Besitzer der Herrschaft Wildenfels; 4) ein Vertreter der Besitzer der Schönburgischen Reichsherrschaften; 5) ein Abgeordneter der Universität Leipzig; 6) und 7) die Besitzer der Standesherrschaften Reibersdorf und Königsbrunn; 8) der evangelische Oberhofprediger; 9) der Dean des katholischen Domstifts zu Bauten; 10) der Superintendent zu Leipzig; 11) ein Abgeordneter des Collegiatstifts zu Würzen; 12) einer der Besitzer der Schönburgischen Lehnsherrschaften; 13) zwölf auf Lebenszeit gewählte Abgeordnete der Besitzer von Landgütern, die wenigstens 4000 Steuereinheiten haben; 14) zehn vom König auf Lebenszeit ernannte Rittergutsbesitzer, die ebenfalls wenigstens 4000 Steuereinheiten haben; 15) die erste Magistratsperson der Städte Dresden und Leipzig; 16) die erste Magistratsperson in sechs vom König unter möglichster Berücksichtigung aller Theile des Landes zu bestimmenden Städten; 17) fünf vom König nach freier Wahl auf Lebenszeit ernannte Mitglieder. Die zweite Kammer besteht aus 80 Abgeordneten, 35 der Städte und 45 der ländlichen Wahlkreise. Zu jedem Wahlkreis Dresden 5, Leipzig 3, Chemnitz 2, Zwickau einen Abgeordneten; die übrigen Städte sind in 24 Wahlkreise theilt, deren jeder einen Abgeordneten wählt. Jeder Kammer steht die Wahl ihres Präsidenten zu. Der König beruft längstens alle zwei Jahre einen ordentlichen Landtag, außerordentliche, so oft es dringende Angelegenheiten erfordern. Die Abgeordneten werden auf sechs Jahre gewählt; alle zwei Jahre scheidet ein Drittel aus. Die Wahl ist direct und geheim. Wahlberechtigt ist jeder Staatsangehörige vom 25. Jahr an, welcher wenigstens 3 M. Staatssteuern zahlt; wählbar jeder, der das 30. Lebensjahr erfüllt und wenigstens 30 M. Staatssteuern zu entrichten hat. Das Petitionsrecht können beide Kammern nur gemeinschaftlich, das Beschwerderecht kann, wenn keine Vereinigung zu Stande kommt, jede allein, das Anlagerecht können sie nur gemeinschaftlich ausüben und zwar nur gegen die Vorstände der Ministerien und bei Verletzung der Verfassung. Über die Anklage entscheidet ein Theil vom König aus den Vorständen und Mitgliedern der höhern Gerichte ernannt, Theil von den Ständen gewählter Staatsgerichtshof nach einem durch Gesetz vom 3. Febr. 1838 geregelten Verfahren. Derselbe Staatsgerichtshof entscheidet auch, wenn sich Regierung und Stände über Auslegung der Verfassung nicht aereinigen können. Als Provinzialstände bestehen in den Erblanden die vier Kreistage der Stände des Meißner, Leipziger, Erzgebirgischen und Vogtlandischen Kreises (in Gemäßheit der Kreisordnung vom 10. Aug. 1821) und der Provinziallandtag der Oberlausitz nach Aufgabe des provincialständischen Statuts (vom 17. Dec. 1834).

Die obersten Staatsbehörden sind das Gesamtministerium und die einzelnen Ministerialdepartements der auswärtigen Angelegenheiten, des Innern, des Kultus und öffentlichen Unterrichts, der Justiz, der Finanzen und des Kriegs. Dem Gesamtministerium sind unmittelbar untergeordnet die seit 1. Jan. 1877 mit erweiterten Befugnissen ausgestattete Oberrechnungskammer und das Hauptstaatsarchiv. Getrennt vom Gesamtministerium ist das Ministerium des königlichen Hauses. Befußt der Verwaltung ist das Königreich in vier Kreishauptmannschaften (s. oben) und 25 Amtshauptmannschaften eingetheilt. Jeder Amtshauptmannschaft ist ein Bezirksausschuß, jeder Kreishauptmannschaft ein Kreisausschuß beigegeben. Nach dem Gesetz vom 21. April 1873 bildet jede Amtshauptmannschaft einen Bezirksverband, welcher durch die Bezirksversammlung vertreten wird. Für Zwecke der Selbstverwaltung sind diese Bezirksverbände mit einem Fonds von 9 Mill. M. aus dem Anteil Sachsens an der französischen Kriegskostenentschädigung versehen worden. Verwaltung und Justiz sind auch in der ersten Instanz getrennt. Für den Regal- und Kohlenbergbau sowie für das fiskalische Hüttenwesen ist das Bergamt in Freiberg kollegiale Mittelbehörde. Die Gemeindeordnung beruht auf der Städteordnung vom 2. Febr. 1832 und der Landgemeindeordnung vom 7. Juli 1838, beide revidirt durch Gesetz vom 24. April 1873. Für die Städte sind nur die allgemeinen Grundzüge festgestellt, die Besonderheiten werden durch Ortsstatuten ergänzt. An der Spitze des Stadtrats steht der Bürgermeister; die besoldeten Mitglieder des Stadtrats werden in der Regel auf Lebenszeit, die unbesoldeten stets nur auf sechs Jahre gewählt; doch kann die Wahl der ersten nach Ortsstatut anfänglich auch auf sechs, bez. zwölf Jahre erfolgen. Stadtrat u. Stadtverordnete können zu einem Stadtgemeinderat verschmelzen. In den Landgemeinden besteht der Gemeinderat aus dem Gemeindevorstand, einem oder mehreren Gemeindevorsteher und einem Gemeindeausschuß unter Aufsicht des Amtshauptmanns. Die Ortspolizei wird von den Gemeinden unter Aufsicht der Regierungsbehörden, die Landespolizei von der Landesregierung gehandhabt. Die Überwachung der Sanitätszustände liegt dem Landesmedizinalcollegium und in den elf Medizinalbezirken den Bezirksgerichtsarzten ob.

Was die Gerichtsverfassung anlangt, so hat S. ein Oberlandesgericht, zu Dresden, 6 Landgerichte, zu Dresden, Leipzig, Bauten, Chemnitz, Zwickau und Freiberg, und 108 Amtsgerichte. Für das bürgerliche Recht gilt noch das 1. März 1865 in Kraft getretene bürgerliche Gesetzbuch. Die Schönburgischen Ämter sind seit 1. Juni 1865 dem allgemeinen sächsischen Gerichtsverfahren unterstellt.

Über die evangelische Kirche üben, solange der König sich zur katholischen Kirche bekennt, die landesherrliche Kirchengewalt die in evangelischen benutzten Staatsminister. Höchste Kirchengewalt ist das durch das Kirchengesetz vom 15. April 1873 errichtete evangelische Landeskonsistorium zu Dresden; die Konsistorialbehörde für die Oberlausitz bildet die Kreishauptmannschaft zu Bauten, für die Schönburgischen Herrschaften das Gesamtkonsistorium zu Glauchau. Gemäß der Kirchenordnung von 1868 steht die Vertretung der lutherischen Kirche einer aus 35 Laien und 29 Geistlichen zusammengesetzten Synode zu. Für die reformirte Kirche, welche zwei Parochien hat, bestehen die reformirten Konsistorien zu Dresden und Leipzig. Die römisch-kat-

tholische Kirche hat in den drei Bezirken Dresden, Leipzig und Jandau (Erzdiöcese) als oberste Behörde das apostolische Bistum zu Dresden, dem das katholische Konfiskorium zu Dresden untergeordnet ist. In der Lausitz ist nach dem Traditionsbuch vom 30. Mai 1835 das Domstift St. Petri zu Bautzen nebst dem domstiftlichen Konfiskorium die geistliche Behörde. Nur in der Lausitz bestehen noch zwei Konventen (zu Marienstern und Marienthal); neue Klöster dürfen nicht errichtet, auch darf kein religiöser Orden aufgenommen werden. Für die deutsch-katholischen Glaubensgenossen, deren Rechtsverhältnisse durch Gesetz vom 2. Nov. 1848 festgestellt sind, besteht nach Gesetz vom 21. Febr. 1849 als Mittelbehörde der Kirchenvorstand zu Dresden. Die griechische Kirche hat eine Parodie (Leipzig) mit Kapelle und einem Geistlichen. Der israelitische Kultus hat 2 Synagogen (Dresden und Leipzig) und 2 Rabbinen.

#### Finanzen, Wappen, Orden.

Der Stand der Finanzen ergibt sich aus dem für 1888/89 festgesetzten Budget wie folgt:

##### A. Ordentlicher Staatshaushaltsetat

Einnahmen:	Mark
Bahnen des Staatseisenbahns u. der Staatseisenbahnen	42 338 242
Posten Steuern	20 839 610
Währ- und Verbrauchssteuern	19 580 482
<b>Zusammen:</b>	<b>83 358 314</b>
Ausgaben:	Mark
Verwaltung	2 940 000
Reisen	892 006
Gemeinden für Kunst und Wissenschaft	417 879
Verwaltung und Verwaltung der Staatsbahn	30 982 395
Verwaltung	407 060
Wahlungen und Abgaben	5 000
Erwerbslosen	129 000
Erwerbslosen	30 250
Erwerbslosen	82 309
Erwerbslosen	191 585
Erwerbslosen	3586 232
Erwerbslosen	9 887 165
Erwerbslosen	6 203 924
Erwerbslosen	6 540 529
Erwerbslosen	148 970
Erwerbslosen	14 088 991
Erwerbslosen	3 291 589
Erwerbslosen	2 035 650
<b>Zusammen:</b>	<b>83 358 314</b>

##### B. Außerordentlicher Staatshaushaltsetat

Ausgaben:	Mark
Währ- und Verbrauchssteuern	28 744 500
Einnahmen:	Mark
Erwerbslosen	8 657 956
Erwerbslosen	20 086 544
<b>Zusammen:</b>	<b>28 744 500</b>

Die Staatsschuld beträgt einschließlich einer 1876 behufs Ankaufs von Privatbahnen aufgenommenen 3proz. Rentenleihe von 101 Mill. Mk. nominell 643 1/4 Mill. Mk., der aber ein Staatsvermögen von weit höherem Betrag gegenübersteht, indem allein für den Bau der Staatsbahnen bis Ende 1896: 662 1/4 Mill. Mk. verausgabt worden sind. Die Abgabenverwaltung führt die Zoll- und Steuerdirektion in Dresden, die Erhebung der indirekten Abgaben geschieht durch 6 Hauptzollämter und 11 Hauptverwalter, für die der direkten Steuern ist das Land in 4 Steuerfreiheiten mit 23 Steuerbezirken eingetheilt. Zum Reichsheer stellt S. das 12. Armeekorps; die aktive Armee besteht aus 11 Linieninfanterieregimenten, einem Schützenregiment, 3 Jägerbataillonen, 6 Kavallerie- und 2 Feldartillerieregi-

menten, einem Jüshartilliereregiment, einem Pionier-, einem Eisenbahn- und einem Trainbataillon. Die Friedensstärke beläuft sich auf 1261 Offiziere und 31 810 Mann. Den Korpskommandanten (gegenwärtig Prinz Georg) ernannt der Kaiser, die übrigen Generale der Königl. Das Staatswappen (s. Tafel »Wappen«) ist ein deutscher Schild, welcher fünf schwarze Balken im goldenen Feld mit schwarz rechts darübergelegtem grünen Rautenranz zeigt, vom Hausorden der Rautenkronen umhangen ist, von der Königskrone bedeckt und von zwei Löwen gehalten wird. Die Landesfarben sind seit 1815 Weiß und Grün. Orden hat S. fünf: den Hausorden der Rautenkronen (s. Tafel »Orden«, Fig. 3), gestiftet 20. Juli 1807 nach Annahme der Königswürde; den Militär-Sankt Heinrichsorden, benannt nach dem Kaiser Heinrich II. und gestiftet 7. Okt. 1796 von Friedrich August II. zu Hubertusburg, 23. Dez. 1829 mit neuen Statuten versehen (s. Heinrichsorden); den Verdienstorden, gestiftet 7. Juni 1815, und den Albrechtsorden (s. d. I.), zum Andenken an den Stammvater der Albertinischen Linie 31. Dez. 1850 gestiftet (s. Tafel »Orden«, Fig. 1); den Sibonienorden, 14. März 1871 gestiftet für die von dem weiblichen Geschlecht aus dem Gebiet der freiwillig bestehenden Liebe im Krieg oder im Frieden ermordeten Verdienste. Residenz des Königs ist Dresden; königliche Lustschlösser sind: Pillnitz, Moritzburg und Seidlitz.

Bgl. v. Rose, Handbuch der Geographie, Statistik und Topographie des Königreichs S. (2. Aufl., Dresden, 1847); Engelhardt, Vaterlandskunde für Schule und Haus im Königreich S. (neue Bearbeitung von Th. Platze, 3. Aufl., 1877); Opp, Staatsrecht des Königreichs S. (Leipzig, 1883 - 87, 2 Bde.); Leutbold, Das Staatsrecht u. (in Marquardts »Handbuch des öffentlichen Rechts«, Freiburg 1884); Raumann und Gotta, Geognostische Beschreibung des Königreichs S. (Dresden, u. Leipzig, 1845, 5 Hefte); Credner, Die geologische Landesuntersuchung des Königreichs S. (Leipzig, 1886); v. Langsdorff, Die Landwirtschaft im Königreich S. bis 1885 (Dresden, 1889); Jücher, Handbuch der Kirchenstatistik für das Königreich S. (12. Aufl., 1882) und der Schulstatistik (14. Aufl., 1888); »Staatshandbuch für das Königreich S.« (1847); »Zeitschrift des königlich sächsischen statistischen Büreaus«; »Kalender und statistisches Jahrbuch für das Königreich S.« (herg. vom statistischen Bureau, 1871 ff.). Karten: Topographischer Atlas des Königreichs S., bearbeitet bei der königlichen Militärplanammer (Dresden, 1836 - 60, 20 Bl.); Lange, Atlas von S. (Leipzig, 1860 - 61, 12 Bl.); Hüfsmilch-Hörnig, Topographische Spezialkarte des Königreichs S. (Dresden, 1868, 4 Bl.); »Geographische Spezialkarte des Königreichs S.«, herausgegeben vom topographischen Bureau (1:25,000, in 166 Blättern, Leipzig, seit 1875).

#### Geschichte.

##### Marschen bis zur Teilung.

Seit der Erwerbung Thüringens durch den Markgrafen Heinrich den Erlauchten von Meißen im J. 1263 (s. Meißen, Markgrafschaft) besaßen die Wettiner ein zusammenhängendes Gebiet, das von der Oder bis zur Werra, vom Erzgebirge bis zum Harz reichte. Doch die in den deutschen Fürstenthümern üblichen Teilungen riefen auch bei den Wettinern öfters Zerwürfnisse hervor. Heinrich trat nach bei Lebzeiten seinem ältesten Sohn, Albrecht dem Entarteten, Thüringen, dem zweiten, Dietrich, Landsberg, dem jüngsten, Friedrich dem Kleinen

(gest. 1316), Dresden ab. Als Heinrich 1288 starb, fiel die Mark Meißen an Dietrichs Sohn Friedrich Tetta von Landsberg, und nach dessen Tod (1291) nahmen Albrechts Söhne Friedrich der Freidige und Diezmann seine Länder in Besitz. Klein König Adolf von Nassau, dem Albrecht aus Haß gegen seine Söhne die Landgrafschaft Thüringen verkauft hatte, und der die Mark Meißen als ein durch Friedrich Tettas Tod ererbtes Reichthum anfaß, bemächtigte sich mit Gewalt beider Länder. Auch Adolfs Nachfolger, König Albrecht I., hielt den Anspruch auf diese Länder aufrecht; jedoch ein glückliches Gescheh bei Luda (31. März 1307) und des Königs Ermordung retteten Friedrich und Diezmann den Besitz ihrer Erblande, deren Herrschaft Friedrich nach Diezmanns Ermordung (1307) und Albrechts des Entarteten Tod (1314) allein antrat; nur die Niederlausitz war 1804 an Brandenburg verkauft worden. Friedrichs des Freidigen Sohn Friedrich der Erneftinische (1324–47) war der letzte Kleinbesitzer der Wettinischen Lande. Ihm folgten seine drei Söhne Friedrich der Strenge, Balchazar und Wilhelm I., welche gemeinschaftlich regierten. Nach Friedrichs Tod jedoch (1381) theilten dessen Söhne Friedrich der Streibare, Wilhelm II. (gest. 1425) und Georg (gest. 1402) mit ihren beiden Weibern die Lande 18. Nov. 1382 so, daß jene das Osterrau und Landsberg, Wilhelm I. Meißen und Balchazar Thüringen erhielten. Nach Wilhelms I. kinderlosem Tod (1407) wurde Meißen zwischen der thüringischen und osterrauischen Linie geteilt.

Durch die Beilegung des Markgrafen Friedrich des Streitbaren mit dem Kurfürstentum S. 1123 (s. Sachsen, S. 125), das zwar an Areal nicht sehr bedeutend, aber wegen der mit der Kurwürde verbundenen Vorrchte von Wichtigkeit war, gelangte das Haus Wettin zu größerer Bedeutung im Reich. Nicht bloß jene Vorrchte, sondern auch der Name S. gingen seitdem allmählich auf die gesamten Wettinischen Lande über. Friedrich hatte die sächsische Kur zur Beilegung für seine eifrige Teilnahme am Kampf gegen die Hussiten erhalten, welchen er fortsetzte, doch so unglücklich, daß sein Heer 1425 bei Brügg und 1426 bei Kulzig geschlagen wurde und sein Land von den Einfällen der Hussiten viel zu leiden hatte. Nachdem Friedrich noch die Burggrafschaft Meißen erworben, hinterließ er seine Lande zu gemeinschaftlicher Negierung Friedrich II., dem Sanftmütigen, der Kurfürst wurde (1428–64), Wilhelm III., Heinrich und Siegmund. Doch 1435 starb Heinrich, Siegmund trat 1437 in den geistlichen Stand, und 1440 fiel durch Friedrichs des Friedfertigen kinderlosen Tod Thüringen an die osterrauische Linie zurück. Friedrich der Sanftmütige und Wilhelm theilten nun 1445 zu Altenburg so, daß Friedrich Meißen, Wilhelm Thüringen erhielt, das Osterrau geteilt wurde, die Bergwerke gemeinschaftlich blieben. Doch hatte diese Theilung, bei der sich der von eigenmächtigen Räten aufgewiegte Herzog Wilhelm benachtheiligt glaubte, den verheerenden sächsischen Bruderkrieg zur Folge, der erst 1451 zu Pforta beigelegt wurde; ein Nachspiel desselben bildete der sächsische Prinzenraub (s. d.). Friedrichs des Sanftmütigen Söhne, Kurfürst Ernst (1464–86) und Herzog Albrecht der Beherrzte, folgten 1464 ihrem Vater gemeinschaftlich, erbten 1483 auch Wilhelms III. Lande und verriethen es, die Macht ihres Hauses nach allen Seiten hin auszubreiten. Zwei von Ernsts Söhnen erlangten die erzbischöfliche Würde, Albrecht zu Mainz, Ernst zu Magdeburg; Albrecht, dessen Sohn Fried-

rich 1498 Hochmeister des Deutschen Ordens wurde, erwarb im Dienste des Hauses Habsburg Ehren und Vorrchte, so 1483 die Erentualbeilegung mit Jülich und Berg und später die Erbstatthaltertschaft von Friesland. Im Innern nahm der Bergbau auf Silber einen großartigen Aufschwung, vermehrte den Wohlstand und die Einwohnerzahl des Gebirges und förderte Handel und Verkehr. Durch kaiserliche Privilegien wurden die Leipziger Märkte zu Messen erhoben. Während die Städte ihre Bergbau ausübten und vom Landesherren die eigne Gerichtsbarkeit erkauften, ward auch die Territorialgesetzgebung entwickelt und in Thüringen 1446, in Meißen 1482 eine Landesordnung erlassen; das kurfürstliche Hofgericht erhielt 1483 seinen blühenden Sitz in Leipzig. Eine landständische Verfassung bildete sich, seitdem 1438 zuerst zu Leipzig eine Versammlung von Prälaten, Grafen, Ritters und Städten zusammentrat; diese bald regelmäßig berufenen Landtage bewilligten neue Abgaben, Steuern und Anleihen, übertrugen die Verwaltung der neuen Steuern einem ständischen Ausschuss u. beanspruchten, auch von den Landesherren bei wichtigen Angelegenheiten zu Rate gezogen zu werden.

Wirklichkeiten zwischen den beiden Brüdern Ernst und Albrecht führten zur Länderteilung zu Leipzig (26. Aug. 1485), bei welcher der ältere Bruder theilte, der jüngere wählte. Ernst erhielt außer den Kurlanden Thüringen mit den fränkischen und vogtländischen Besitzungen und den einen Teil des Osterrau und Pleißnerlandes, Albrecht den andern Teil desselben und Meißen. Die Theilung, welche 24. Febr. 1486 von Kaiser Friedrich III. bestätigt und 25. Juni durch den Raumburger Schied beigelegt wurde, trennte das Haus Wettin für immer in zwei Linien, die Erneftinische und die Albertinische.

Sachsen in der Zeit der Reformation und des Dreißigjährigen Kriegs.

In der ältern Linie folgte nach dem Tode des Kurfürsten Ernst (1486) sein ältester Sohn, Friedrich III., der Weise, welcher an den Streitigkeiten für eine Reichsreform hervorragenden Anteil hatte, aber 1519 die ihm angebotene Kaiserkrone ablehnte. Von der von ihm 1522 gegründeten Universität Wittenberg ging die Reformation aus, deren Entwidlung vom Kurfürsten beschützt wurde. Nachdem derselbe mitten in den Eardred des Bauernkriegs gestorben (5. Mai 1525), folgte ihm sein Bruder Johann der Ständige (1525–82), welcher ein entschiedener Anhänger der neuen Lehre war und nach dem Torgauer Bündnis und nach dem ersten Reichstag von Speier (1526) durch Luther die Reform in S. durchführte. Auf den Reichstagen von Speier (1529) und Augsburg war er das Haupt der protestantischen Partei und trat an die Spitze des Schmalkaldischen Bundes. Ein noch gläubiger Befürworter der evangelischen Lehre war sein Sohn und Nachfolger Johann Friedrich der Großmütige (1532–47), der daher auch unter dem Einfluß der Theologen stand. In den Albertinischen Landen war auf Albrechts der Beherrzten 1500 sein ältester Sohn, Georg der Härtige, gefolgt, der 1515 Friesland an Karl von Österreich abtrat. Derselbe war entschiedener Gegner Luthers, dessen Lehre sich trotzdem in seinem Gebiet ausbreitete und unter Georgs Bruder und Nachfolger Heinrich dem Frommen (seit 1539) auch eingeführt wurde. Auch Heinrichs Sohn Moritz (1541–58) war der evangelischen Lehre zugewandt, vermählte sich mit einer Tochter Philipps von Hessen und stiftete aus dem Vermögen der eingelegenen Äbte die Fürstenschulen Pforta, Meißen und Grimma.

Aber er war nicht geonnen, sich seinem Ernestinischen Vetter unterzuordnen, geriet mit Johann Friedrich besonders wegen der sächsischen Bistümer in offenen Streit, trat ihm Ausbruch des Schmalkeldischen Krieges 1546 in geheime Verbindung mit dem Kaiser und fiel, nachdem ihm die Übertragung der Kur versprochen worden, in dessen Lande ein, während die Verbündeten in Süddeutschland standen. Johann Friedrich eilte sofort herbei, trieb Moriz bis zur böhmischen Grenze zurück, ward aber vom nachrückenden kaiserlichen Heer 24. April 1547 bei Mühlberg geschlagen und gefangen und mußte in der Wittenberger Kapitulation (19. Mai 1547) auf die Kur und den größten Teil seiner Lande verzichten, mit denen 4. Juni Moriz vom Kaiser belehnt wurde. Den Ernestinern blieben nur die meisten Besitzungen in Thüringen (s. Sachsen, Ernest. Linie, S. 125). An König Ferdinand von Böhmen mußte Moriz das Herzogtum Sagan u. die Lehnshoheit über Kempten abtreten.

Um seinen Verrat an seinen Glaubensgenossen zu sühnen und die kirchliche und politische Unterjochung Deutschlands durch die Spanier abzuwehren, erhob sich Moriz 1552 gegen Karl V. und zwang ihn zum Passauer Vertrag, welcher den evangelischen Reichsfürsten Religionsfreiheit zusicherte. Nachdem er an der bei Sierershausen (9. Juli 1553) empfangenen Wunde 11. Juli gestorben war, folgte ihm sein Bruder August (1553—98) als Kurfürst. Mit seinen Ernestinischen Vettern setzte er sich durch den Rumburger Vertrag (24. Febr. 1554) auseinander, schädigte dieselben aber schwer, indem er die Vollstreckung der Acht gegen Johann Friedrich den Rittersmann übernahm, sich für die Kosten derselben vier Ämter abtreten ließ und ihnen einen großen Teil der hennegischen Erbschaft entriß. Aus Furcht davor, daß ihm die Kur wieder entzogen werden könne, hielt er ängstlich am Augsburger Religionsfrieden fest und schloß sich eng an das Haus Österreich an. Die Wählerreien der päpstlichen Partei für die Gegenreformation ließ er unbeachtet, und während bisher seine Universitäts Wittenberg mit dem streng lutherischen Jena heftige theologische Kämpfe ausgefochten hatte, wurden 1574 die Philippisten auch in E. gestärkt und durch die Einführung der Konfessionsformel (1580) die lutherische Orthogorie zur Herrschaft erhoben. Im Innern schuf August durch seine Gesetzgebung (besonders die Konstitutionen von 1572) ein wohlgeordnetes Staatswesen, organisierte die Behörden, regelte die Finanzverwaltung und beförderte, hauptsächlich durch eigenes Beispiel bei der Bewirtschaftung der Kammergüter, Ackerbau, Gewerbe und Handel. Das Gebiet seines Staats rundete er durch neue Erweiterungen ab, bei denen er in den Mitteln allerdings nicht wahrhaftig war. So erlangte er 1570 von den Herren von Blauen des Bogtland wieder, erwarb 1573 von den Grafen von Ransfeld deren Halberstädter Lehen und erhielt 1581 die Administration des Stifts Meissen. Das Albertinische E. bildete ein geschlossenes Territorium, das in Kreise eingeteilt war: den Kurkreis, Thüringen, Meissen, wovon 1691 der ergebnisreiche Kreis abgetrennt wurde, das Ditterland und das Bogtland, wozu 1588 noch der Neusüdlicher Kreis kam.

Unter Augusts Sohn Christian I. (1586—91) strebte der Kanzler Gress, der katholischen Reaktion einen protestantischen Bund entgegenzustellen; aber der frühe Tod des Kurfürsten vereitelte denselben, und unter der Vormundschaft des Herzogs Friedrich Wilhelm von Altenburg (bis 1601) für Christian II. (1591—1611) führte das Bündnis des sächsischen

Adels mit der orthodox-lutherischen Partei den Sturz Gress herbei, worauf die Herrschaft des strengen Luthertums durch Einführung des Religioneides und unnachlässliche Verfolgung des Kryptocalvinismus gesichert wurde. Hiermit trennte sich E. ganz von den reformierten Reichsfürsten; es beteiligte sich nicht an dem Widerstand gegen die immer gefährlichere Gegenreformation und schloß sich der Union nicht an, verlor aber damit auch allen Einfluß in Reichs- und Religionsangelegenheiten und erwarb im jülich-klevischen Erbstreit nichts als Titel und Wappen dieser Herzogtümer. Dieser Politik blieb Christian II. Bruder, Kurfürst Johann Georg I. (1611—56), auch während des Dreißigjährigen Krieges getreu. Er lehnte 1619 die ihm angebotene böhmische Krone nicht nur ab, sondern unterstützte auch Kaiser Ferdinand bei der Unterwerfung Schleßens und der Lausitz und beobachtete aus Trägheit und Selbstsucht eine unfruchtbare Neutralität, bis Tillys Einbruch in E. ihn 1631 auf Gustav Adolfs Seite trieb. Die sächsischen Truppen nahmen an der Schlacht bei Breitenfeld teil und rückten dann in Böhmen ein, woraus sie Wallenstein 1632 vertrieb. Nach dem Tod Gustav Adolfs und der Niederlage der Schweden bei Nordlingen (1634) lehnte S. jedoch im Frieden von Prag (30. Mai 1635), der ihm den erblichen Besitz der Lausitzen einbrachte, zu dem Bund mit dem Kaiser zurück. Für diesen Abfall nahmen die Schweden die g. aufsamste Raube in wiederholten Einfällen, von denen daselbe erst durch den Walfensteinstand zu Köhlzenbroda (27. Aug. 1645) erlöst wurde. 1650 räumten die Schweden das Land gänzlich, nachdem dessen Anteil an der schwedischen Kriegskontribution, 267,107 Thlr., abbezahlt worden. Die Bevölkerung war von 3 Mill. auf die Hälfte vermindert, Wohlstand, Handel, Gewerbe und Bildung auf lange schwer geschädigt, fast vernichtet.

#### Die kurfürstlichen Nebenlinien.

Einen erheblichen Abbruch ertlitt der sächsische Staat dadurch, daß Johann Georg I. durch sein Testament seine jüngern Söhne, August, Christian und Moriz, mit ansehnlichen Gebieten ausstattete und Kurfürst Johann Georg II. (1656—80) dies im Hauptvergleich zu Dresden 22. April 1657 anerkannte. So entstanden die drei Linien E.: Weissenfels, S.-Merseburg und S.-Zeitz. Die Linie S.-Weissenfels, von Herzog August, Administrator von Magdeburg, begründet und nach dessen Residenz Halle auch S.-Halle benannt, erhielt die vier magdeburgischen Ämter Burg, Dahme, Jüterbog und Quersfurt, Barby und den ganzen Thüringischen Kreis. Nach seinem Tod (1680) fiel das Stift Magdeburg an Brandenburg, während ihm in Weissenfels sein älterer Sohn, Johann Adolf I., folgte, der jüngere, Heinrich, aber die Nebenlinie S.-Barby stiftete, die jedoch mit Heinrichs Sohn und Erben Georg Albrecht 1739 wieder erlosch. Johann Adolf trat 1687 Burg an Brandenburg ab, das dafür auf die Lehnshoheit über Dahme, Jüterbog und Quersfurt verzichtete, und erlangte für letzteres, das 1688 zum Fürstentum erhoben wurde, die Reichsfürstendchaft, aber nicht Sitz und Stimme auf dem Reichstag. Ihm folgten 1697 sein Sohn Johann Georg und diesem 1712 sein Bruder Christian, welche das Land durch Verschwendung in große Schulden stürzten; diese tilgte der sparame jüngste Bruder, Johann Adolf II. (1736—46), der das sächsische Heer im ersten und zweiten Schlesischen Krieg befehligte. Mit ihm erlosch die Linie S.-Weissenfels, und ihre Besitzungen fielen an Kursachsen zurück.

Die Linie S.-Merseburg gründete Christian I.; sie erhielt außer dem Stift Merseburg die Riechensauß und die Städte Delitzsch, Bitterfeld, Jörsig, Dobrilugk und Rinstenwalde. Ihm folgten sein Sohn Christian II. (1691–1731), dann dessen Sohn Moritz Wilhelm (1691–1731), nach dessen kinderlosem Tod Christian I. jüngerer Sohn, Heinrich, das Land erbt, das an Kurachsen zurückfiel, als 1738 mit Heinrich die Linie S.-Merseburg erlosch. Der Gründer der dritten Linie, S.-Zeitz, Moritz, erhielt außer dem Stift Naumburg-Zeitz den Bogtländischen und Reußstädt Kreis, Lautenburg und den Albertinischen Anteil an Henneberg; er erbaute in Zeitz die Moritzburg. Ihm folgte 1681 sein Sohn Moritz Wilhelm, der 1716 auf Jureben seines Bruders, des Kardinals Christian August, katholisch wurde, deshalb seine Länder an Kurachsen abtrat und 1718, nachdem er kurz zuvor wieder zur lutherischen Kirche übergetreten, auf dem Schloß Osterburg bei Weida starb. Eine von Friedrich Heinrich, Moritz' jüngerem Sohn, gegründete Nebenlinie, S.-Reusstadt, starb mit demselben 1718 wieder aus, da sein Sohn Moritz Adolf katholisch wurde und daher seine Erbrechte an Kurachsen abtrat; derselbe starb 1759 als Bischof von Leitmeritz.

#### Sachsen in Verbindung mit Polen.

Seit Kurfürst Johann Georg II. (1658–80) erweiterte der sächsische Hof eine Prachtliebe, welche zwar Dresden zu einem Mittelpunkt italienischer und französischer Kunst in Deutschland machte, aber die Finanzen des Staats zerrüttete; der Adel gewöhnte sich an den Genuß der Hofämter, und fremde Abenteuerer sammelten sich in Dresden an. Sein Sohn Johann Georg III. (1680–91) war kriegerisch gesinnt, errichtete das erste stehende Heer in S. und nahm an den Kriegen des Kaisers und Reichs gegen die Türken, namentlich am Entsatz von Wien und am Kriege gegen Frankreich (seit 1689), hervorragenden Anteil. Nach seinem frühen Tod folgte ihm zunächst sein älterer Sohn, Johann Georg IV. (1691–94), dann der jüngere, Friedrich August I. (1694–1733), der an Prachtliebe und Verschwendungssucht seinem Großvater gleich und daher 1697 die sächsischen Ansprüche an das 1689 ererbte Sachsen-Lauenburg für 1,100,000 Gulden an Braunschweig verkaufte. Um seinen eiligen Wunsch nach einer Königskrone zu befriedigen und in Polen zum König gewählt zu werden, trat er 1697 zur katholischen Kirche über und wandte ungeheure Summen zur Befestigung des polnischen Reichstags auf. Durch den halb erzwungenen Übertritt des Kurfürsten zum Katholizismus (1717) wurde die Albertinische Linie dauernd der römischen Kirche gewonnen, die sofort unter dem Schutz Friedrich Augusts die Propaganda in S. begann. In Dresden wurde katholischer Gottesdienst eingeführt und ein katholischer Ausländer, Fürst von Fürstenberg, zum Statthalter ernannt. Die Stände, welche, nur ihre Sonderrechte und Interessen verfolgend, mit dem Volke keinen Zusammenhang hatten und sich vom Landesherren die schwersten Eingriffe in ihre Rechte, wie die Einführung der Generaliacce und die Eingehung des Geheimen Rabinetts, gefallen lassen mußten, wahren wenigstens den Bestand der evangelischen Kirche in S. durch Eingehung des Geheimen Kirchenrats, der das Direktorium in allen Kirchenfachen erhielt.

Der Übertritt Friedrich Augusts zur römischen Kirche und seine Erhebung zum König von Polen (als August II.) waren für S. von nachtheiligen Folgen. Zunächst verlor das Haus Wettin für immer

seine Stellung an der Spitze der Protektanten im Reich an Brandenburg. Dann verminderte das Streben Augusts, durch einen ruhmvollen Krieg und Eroberungen die königliche Gewalt in Polen zu kräftigen, S. in den Nordischen Krieg, welcher von August zuerst auf sächsische Kosten mit sächsischen Truppen geführt wurde und Karl XII. 1706 zu einem Einfall in S. veranlaßte, der dem Land bedeutende Opfer auferlegte. Zur Bekreitung der Kriegskosten verkaufte August nicht unbedeutende Gebietsstellen an die Nachbarkürsten. Dresden allerdings wurde unter ihm eine glänzende Königsstadt mit herrlichen Palästen und Anlagen, Theater und Kunstsammlungen. Und auch sein Sohn Friedrich August II. (1733–1764), als König von Polen August III., pflegte die Künste, regierte aber sonst nicht zum Heil Sachsens. Er wurde beherrscht von dem allmächtigen Premierminister Grafen Brühl, der durch seine Verschwendung die Kräfte des Landes vergeubte und es in verderbliche Kriege verwickelte. Nachdem der Kurfürst bei Beginn des österreichischen Erbfolgekriegs vergeblich versucht hatte, zur Entschädigung für das Erbrecht seiner Gemahlin, einer Tochter Kaiser Josephs I., ein österreichisches Kronland zu erlangen, schloß er sich im zweiten Schließigen Krieg an Österreich an; doch wurden die sächsischen Truppen bei Striegau (4. Juni 1745) und Kesselsdorf (15. Dez.) besiegt, und S. mußte im Frieden von Dresden (23. Dez.) 1 Mill. Thlr. Kriegskosten bezahlen. Trotzdem führte hauptsächlich Brühl durch seine Ränke den siebenjährigen Krieg herbei, in welchem Friedrich d. Gr. Sachsens Neutralität nicht beachtete, das sächsische Heer 15. Okt. 1756 bei Birna gefangen nahm und den Kurfürsten zwang, sich nach Polen zu begeben. S. betrachtete Friedrich nun als erobertes Land, das durch seine Kontributionen und als Kriegsgeiselpalast ungeheuer litt; sein Verlust wirt auf 80,000 Seelen und 100 Mill. Thlr., ungerechnet die Einbuße durch die Münzverschlechterung und das Daniebeliegen von Handel und Gewerbe, geschätzt. Die Schuldenlast betrug nahe an 40 Mill. Thlr., als nach siebenjähriger Abwesenheit Friedrich August 1763 in sein Land zurückkehren durfte.

#### Sachsen bis zum Wiener Kongreß. Königreich.

Mit Friedrich Augusts II. Tod (5. Okt. 1763) löste sich die Verbindung mit Polen. Sein Sohn und Nachfolger Friedrich Christian leitete durch Sparsamkeit und neue Begründung des Staatsfreibits die Heilung des Landes von seinen Wunden aufs Beste ein, starb aber schon 17. Dez. 1763. Sein Sohn Friedrich August III. (1763–1827), für den bis 1768 sein Oheim, Prinz Kauer, die Vormundschaft führte, setzte, unterstützt von dem treiflichen Minister Grafen Zoh, das Werk des Vaters mit Umsicht und Erfolg fort. Für die Abtragung der Schulden wurde Sorge getragen, der Staatshaushalt (die jährliche Einnahme betrug 2,351,174 Thlr.) mußtehaft geordnet, Gewerbfleiß und Handel unterstützt, Ackerbau und Viehzucht gehoben, der Bergbau durch rationalen Betrieb einträglicher gemacht. Die Reichspflege und das Unterrichtswesen wurden gehessert. Da der Kurfürst auf die bayrische Allodialerbschaft Ansprüche erhob, so nahm er 1778 an Preußens Seite am bayerischen Erbfolgekrieg teil und erhielt im Frieden von Teschen 1779 eine Entschädigung von 6 Mill. Gulden, die er zur Einlösung verpfändeter Ämter und zur Errichtung einer Sekundogenitur mit 85,000 Thlr. Rente verwendete. ~ trat 1785 dem Fürstentum bei, betheiligte sich aber am Kriege gegen Frankreich 1792 nur mit seinem Reichscontingent und schloß

1796 einen Neutralitätsvertrag. Im Krieg von 1806 stießen 22,000 Sachsen zu dem preussischen Heer Hohenlohe und suchten bei Saalfeld und bei Jena. Nach dieser Niederlage mußte es S. als ein Glück betrachten, daß Napoleon ihm 17. Okt. gegen die Zahlung von 25 Mill. Franz. Kriegskontribution Neutralität anbot. Im Frieden von Posen (11. Dez. 1806) nahm der Kurfürst die königliche Würde an, trat als souveräner Fürst dem Rheinbund bei und verpflichtete sich zur Stellung eines Bundescontingents von 20,000 Mann; 20. Dez. erfolgte die Proclamation des neuen Königreichs S. unter dem König Friedrich August I.

Die Gunst des kaiserlichen Protektors verschaffte dem neuen König den Besitz des im Frieden von Tilsit geschlossenen Herzogthums Warschau, das 1809 durch Neutralitäten und Aulau vergrößert wurde; außerdem erhielt S. 1807 den von Preußen abgetretenen Kotbuler Kreis, wofür es einige Ämter an das Königreich Westfalen abtrat. Dafür war S. dem Willen Napoleons völlig unterworfen und opferte seine Kräfte an Kriegen und Geld in dessen Eroberungskriegen auf. Während die sächsischen Truppen 1809 an der Donau gegen Österreich kämpften, durchzog das Streikorps des Herzogs von Braunschweig das entblöhte Land. 1812 rüdten 21,000 Sachsen nach Rußland, kehrten aber, da sie dem 7. Armee-Korps zugetheilt und mit diesem der Schwarzenbergischen Armee beigegeben wurden, die weniger litt, meist nach der Heimat zurück. Als im Frühjahr 1813 die Verbündeten S. als den ersten Rheinbundstaat zum Abfall von Napoleon aufforderten, wagte der König nicht, sich zu entscheiden, und floh nach Prag, während sich die sächsische Armee in die Festung Lorgau zurückzog. Raum aber hatte Napoleon den Sieg von Großgörschen erfochten, als der König zu ihm nach Dresden eilte (12. Mai) und ihm seine Truppen zur Verfügung stellte. Während dieselben bei GutsMuths und Dennewitz unglücklich kämpften und schwere Verluste erlitten, war S., besonders die Umgegend von Dresden, dann die von Leipzig, vom August bis zum Oktober Kriegsschauplatz. In der Schlacht bei Leipzig ging 18. Okt. zwar ein Teil der sächsischen Truppen zu den Verbündeten über, Friedrich August wurde aber gleichwohl, als er nach der Abreise Napoleons 19. Okt. in Leipzig zurückblieb, von den Verbündeten für kriegsgefangen erklärt und nach Friedrichsfelde abgeführt. Der russische General Fürst Repnin übernahm als Generalgouverneur die Verwaltung des Landes, das nach der Kapitulation von Dresden (11. Nov.) und Lorgau (27. Nov.) und der Erstürmung Bütenbergs (13. Jan. 1814) vollständig in den Händen der Verbündeten war, und setzte die Kräfte derselben sofort zum fernern Kampf gegen Frankreich in Thätigkeit. Das reorganisirte sächsische Korps nahm unter dem Befehl des Herzogs von Weimar am Feldzug in den Niederlanden teil.

S. war durch Verabredung zwischen Rußland und Preußen zur Entschädigung des letztern für seine Abtretungen polnischer Gebiete bestimmt; dem sächsischen Königshaus war ein Länderbesitz am Rhein angedacht. Rußland überließ daher 8. Nov. 1814 das Generalgouvernement in S. den preussischen Ministern v. d. Kied und v. Gaudy, und alle Anstrengungen des sächsischen Hofes und eines Theils der Bevölkerung für die Erhaltung Sachsens wurden vergeblich gewesen sein, wenn nicht auf dem Wiener Kongreß der schmale Talleyrand im Namen Frankreichs und der Legitimität für S. eingetreten wäre und auch Österreich und England für die Erhaltung Sachsens,

die dann auch eine Beschränkung der polnischen Erwerbungen Rußlands bedingte, gewonnen hätte. Nach langen und heftigen Verhandlungen, die im Januar 1815 beinahe zum Kriege geführt hätten, griff man im Februar zu dem Ausweg einer Teilung Sachsens; Preußen sollte die Niederlausitz und einen Teil der Oberlausitz (jetzt zu Schlesien und der Karl gehörig), den Kurkreis, den Thüringischen und Neustädter Kreis, Naumburg und Merseburg (jetzt der Regierungsbezirk Merseburg und ein Teil von Erfurt), zusammen 20,000 qkm mit 864,404 Einw., erhalten, der Rest, 15,000 qkm mit 1,182,744 Einw., Friedrich August als Königreich verbleiben. Nach längerem Sträuben mußte sich der König 6. April dem entscheidenden Willen der Mächte fügen, 18. Mai den Teilungsvertrag in Form eines Friedens mit Preußen abschließen und 22. Mai seine abgetretenen Unterthanen ihrer Pflicht entlassen; die definitive Auseinandersetzung zwischen Preußen und S. über die Grenzen, Schulden, Stiftungen, Solldeliveryn etc. erfolgte durch die Hauptkonvention am 28. Aug. 1819.

Diese Lösung der sächsischen Frage erregte bei der Bevölkerung große Rührung, da durch die Teilung seit Jahrhunderten zusammengehörige Länder auseinander gerissen und auch viele materielle Interessen gefährdet wurden. Da, als in Völkern der Befehl, die sächsischen Regimenter bei der blühenden Armee nach der nunmehrigen Staatsangehörigkeit zu teilen, ausgeführt werden sollte, widersetzte sich 2. Mai ein Grenadierregiment und bedrohte Mäher selbst; doch erfolgte nach Erschießung von sieben Mädel-Führern die Teilung, und die in Obnabrück neuformirte sächsische Armee nahm, 16,000 Mann stark, 1815 noch an der Blockade von Schleißbad und Neubrück teil. Am 7. Juni kehrte der König Friedrich August nach Dresden zurück und trat 8. Juni dem Deutschen Bund bei. Mit der gleichzeitigen Stiftung des Jüбилäumsordens wurden neue Nationalfarben, Weiß und Grün, angenommen.

#### Sachsen seit Verwirklichung der Verfassung.

König Friedrich August I. und sein Minister Graf v. Einsiedel waren zwar bemüht, in der nun folgenden Friedenszeit die Wunden des Kriegs zu heilen und die Finanzen und den Wohlstand des Landes zu heben, scheuten aber vor Reformen zurück und ließen namentlich die bestehenden Verfassungsverhältnisse mit den in Kurien eingetheilten Feudalständen unverändert. Auch sein Nachfolger, sein bereits 71-jähriger Bruder Anton (1827–36), ließ nicht nur alles beim alten, sondern behielt auch den verhassten Minister Einsiedel bei, so daß es im September 1830 unter dem Einbruch der Pariser Julirevolution in Leipzig und Dresden zu Unruhen kam, infolge deren, nachdem Prinz Maximilian dem Thronrecht entzogen hatte, dessen Sohn Prinz Friedrich August zum Mitregenten ernannt, an Stelle Einsiedels Lindenau an die Spitze des Geheimen Rabinetts berufen und eine Reform der Verfassung verheißen wurde. Demgemäß wurden mit den 1831 zusammentretenden Ständen die Verfassungsurkunde vom 4. Sept. 1831, die Städteordnung vom 2. Febr. 1832 und das Ablösungsgezet vom 17. März d. J. vereinbart; an die Stelle des Geheimen Rabinetts trat ein sechs Departements getheiltes verantwortliches Staatsministerium, an die Stelle der Feudalstände zwei Kammern. Einen wichtigen Schritt that der erste konstitutionelle Landtag, welcher 27. Jan. 1833 eröffnet wurde, indem er den Anschluß Sachsens an den preussischen Zollverein genehmigte; der Aufschwung, den Handel und Industrie infolgedessen in S. nahmen, widerlegte nicht

nur die Befürchtungen der Leipziger Kaufmannschaft, sondern übertrug alle Erwartungen und fand in dem Bau der Leipzig-Dresdener Eisenbahn (7. April 1839 eröffnet) seine Befriedigung.

Nach dem Tode des Königs Anton folgte Friedrich August II. (1836 – 54). Unter ihm festen Regierung und Landtag anfangs ihre gesetzgeberische Thätigkeit, welche durchgreifende Reformen vertrieb, aber innerhalb des Rahmens der ständischen Verfassung und des bürokratischen Verwaltungssystems die bessernde Hand anzulegen suchte, fort. 1843 aber wurde der Minister v. Lindenau durch den Einfluß der Aristokratie verdrängt und durch Könneritz ersetzt, der in ein reaktionäreres Fahrwasser einlenkte, die Presse mahregelte, Schriftsteller auswies u. dgl. Hierdurch wurde die liberale Strömung, welche in ganz Deutschland das Bürgertum beherrschte, verstärkt und die von Braun geleitete Opposition in der Zweiten Kammer zu schärferem Auftreten angeporrt. Als nun die Regierung auch gegen die religiöse Bewegung der Deutschkatholiken und Lichtfreunde einschritt, vermutete die mißtrauische öffentliche Meinung dahinter die Spuren einer geheimen jesuitischen Propaganda, deren Haupt der Prinz Johann, Bruder des Königs, sei. Daher kam es 12. Aug. 1845 bei einer Kewur, die der Prinz Johann über die Leipziger Kommunalgarde abhielt, zu einem Tumult, bei welchem das Militär voreilig feuerte und acht Menschen tötete. Dies rief eine unbeschreibliche Erbitterung hervor und regte die Opposition in der Kammer zu verstärkten Angriffen auf das Ministerium.

Nach dem Ausbruch der Februarrevolution bestürmten die Behörden der größten Städte, voran Leipzig, den König mit Adressen, in denen eine völlige Änderung des Regierungssystems gefordert wurde. Das Ministerium suchte die Bewegung erst durch einzelne Zugeständnisse zu beschwichtigen, nahm aber, als dies vergeblich war, 13. März 1848 seine Entlassung, und Braun bildete ein neues, dessen hervorragende Mitglieder v. d. Pforten, Georgi und Oberländer waren, und das 18. März Erfüllung aller liberalen Forderungen versprach. Aber schon waren nicht mehr die gemäßigten Liberalen, sondern die radikalsten Demokraten die Herren der Lage, wie die Ergänzungswahlen zum Landtag und die Wahlen für das Frankfurter Parlament bewiesen. Im Landtag, der am 18. Mai eröffnet wurde, begnügte sich die Opposition damit, daß die Regierung in der Frage der Verfassung und der Justizreform nur die allgemeinen Grundsätze festsetzte und über die Presse, das Vereins- und Versammlungsgesetz und über ein neues Wahlrecht für beide Kammern Gesetzentwürfe vorlegte, die angenommen wurden; das neue Wahlgesetz schrieb allgemeine, direkte Wahlen, für die Erste Kammer mit einem Zensus, vor. Im Land aber herrschte die demokratische Partei und siegte 1849 bei den Wahlen für den ersten nach dem neuen Gesetz zu wählenden Landtag fast ausnahmslos; die Ungeklärtheit, Selbstüberhebung und Verblendung, womit sie in demselben bei den Debatten auftrat, verschafften dem Landtag den Namen des Unverstandentags. Ein erbliches und unverantwortliches Oberhaupt für das neu geschaffene Deutsche Reich verwarf die Mehrheit durchaus, verlangte aber die sofortige Verkündung der deutschen Grundrechte. An einer erfolgreichen Wirksamkeit verzweifelnd, reichte das Ministerium Braun seine Entlassung ein (Februar 1849) und wurde durch ein Übergangsministerium ersetzt, an dessen Spitze der Oberappellationsrat Held stand, und in das v. Beust, Weinlig und v. Habenharst eintraten. Dies gewährte

die Publikation der Grundrechte (2. März) und die ständische Initiative, befreite aber damit noch nicht die Radikalen, welche besonders wegen der Nichtverhinderung des Todes an H. Plum die Abberufung des sächsischen Gefandten in Wien verlangten. Während die Linke früher die monarchische Reichsverfassung verworfen hatte, verlangte sie nun, nachdem der König von Preußen die Kaiserkrone abgelehnt, plötzlich die sofortige Anerkennung der Verfassung, und die Kammern beschloßen demgemäß, sowie daß über den 30. April hinaus die Steuern nicht festerhoben werden dürften. Dies gab dem durchaus parteilich gesinnten König den erwünschten Vorwand, 30. April die Kammern auszulösen. Nun erhielten die Deputierten von Leipzig und andern Städten, welche die Anerkennung der Reichsverfassung forderten, vom König abschlägliche Antwort. Als deshalb Held und Weinlig ihre Entlassung gaben, wurde Schönlank an die Spitze eines neuen Ministeriums berufen, in welches Beust und Habenharst übertraten (2. Mai).

Das Verbot einer Demonstration der Dresdener Bürgerwehr für die Reichsverfassung, welches die neuen Minister erließen, gab 8. Mai die Lösung zum Aufstand (Dresdener Maiaufstand). Ein tobenber Balthaus griff das Zeughaus an, wurde aber zweimal blutig jurückgewiesen. Jetzt wurden die Sturmglocken geläutet, überall feste Barrikaden errichtet und auf dem Rathaus ein Sicherheitsausschuß eingesetzt, welcher die Bürgerwehren anderer Städte und Freischaren nach Dresden entbat. Die Regierung verfügte nur über 1900 Mann Truppen, da der größere Teil des sächsischen Heers in Schleswig-Holstein stand, wo die Sagen im Verein mit den Bagern 13. April die Düppeler Schanzen gestürmt hatten. Sie beorderte sofort alle erreichbaren Truppenteile nach der Hauptstadt und wandte sich um Hilfe nach Berlin. Inzwischen aber erarbeiteten die Aufständischen die ganze Altstadt mit Ausnahme des Zeughauses und des Schloßes. Daher begab sich 4. Mai der König nebst seiner Familie und den Ministern nach dem Königstein. Auf die Kunde hiervon wurde eine provisorische Regierung, aus den Abgeordneten Tschirner, Deubner und Tobi bestehend, gebildet, welche die Anerkennung der Reichsverfassung als ihr Ziel bezeichnete und sich unter den Schutz der Frankfurter Nationalversammlung stellte, unter der aber die heimlichen Urheber des Aufstandes, die internationalen Revolutionsäre, Bakunin an der Spitze, die rote Fahne zu entfalten mochten. Da die Erhebung nun einen republikanisch-sozialistischen Charakter annahm, zog sich der Bürgerstand von ihr zurück; von den andern Städten herbeigeilten Bürgerwehren kehrten die meisten, als sie den wirklichen Stand der Dinge erfuhren, wieder um und hielten in ihrer Heimat die Ordnung aufrecht zu erhalten.

Inzwischen schloß die Regierung wieder Mut und Kraft; die Minister v. Beust und v. Habenharst lehrten nach der Heutkat zurück, aus Leipzig und Chemnitz trafen Verstärkungen ein, und aus Berlin erschießen, als Barbate weiterer entscheidender Hilfe, ein Bataillon Preußen. Am Morgen des 6. Mai ward der Kampf erneuert. Drei Tage lang verteidigten sich die Aufständischen hinter ihren ausgezeichnet angelegten Barrikaden; als sie durch Anzündung des alten Opernhauses das Schloß in Brand zu stecken suchten, ging ein Zwingerpavillon mit der Nationalversammlung in Flammen auf. Nach einem hartnäckigen und blutigen Straßen- und Häuserkampf erstürmten die Truppen am Morgen des 9. Mai, nach der Tagesanbruch, den Postplatz und die große Bar-

risade am Eingang des Altmarktes, und damit war der hartnäckige Widerstand der Freischaren gebrochen. Der Verlust der Truppen betrug 31, der der Aufständischen 178 Tote. Auf der Flucht wurden noch viele, darunter auch Deubner und Bafantin, gefangen genommen, während Tschirner entkam. Außerdem wurden viele Verhaftungen kompromittierter vorgenommen, so daß sich die Justizhäuser und Gefängnisse mit Verurtheilten füllten. Aber die Ordnung war hergestellt.

#### Die Politik Beust's.

Unter dem Eindruck der von Preußen geleisteten rettenden Hilfe trat S. 26. Mai dem Dreikönigsbündnis mit Preußen bei, machte aber hinterlistigerweise den Vorbehalt, daß auch die süddeutschen Königreiche ihm sich anschließen müßten, welche Beust gleichzeitig vom Beitritt abzuhalten suchte. Da inzwischen Österreich erstarkt war und einen Rückhalt bot, sagte sich S. von der Union los, schrieb die Wahlen für das Erfurter Parlament nicht aus und schloß 27. Febr. 1850 mit Hannover, Bayern und Württemberg das Vierkönigsbündnis zur Herstellung des Bundestags, während die formelle Loslösung vom Dreikönigsbündnis erst 25. Mai erfolgte. Nicht zufrieden mit dem Scheitern der preussischen Union, bedauerte Beust nichts mehr, als daß Österreich Ende 1850 seine vermeintliche militärische Übermacht nicht zur völligen Unterwerfung Preußens benutzte, sondern sich mit der Demütigung desselben in Dalmatien begnügte. Auf den Dresdener Konferenzen half er eifrigst Österreichs Übergewicht im wiederhergestellten Deutschen Bund begründen und war sogar bereit, es in den Zollverein aufzunehmen. Doch machte er 1853 den Zollverein auf den alten Grundlagen erneuern, da Preußen mit Kündigung desselben drohte.

Obwohl die seit November 1849 wieder versammelten Kammern sich besonnen und nachgiebig zeigten, wurden sie doch, sobald sie Miene machten, die deutsche Frage vor ihr Forum zu ziehen, i. Juni 1850 aufgelöst. Hieraus that das Ministerium, welches sich durch v. Triesen als Minister des Innern und Behr als Finanzminister ergänzt hatte, einen entscheidenden Schritt. Drei Verordnungen vom 3. Juni 1850 hoben das freie Vereins- und Versammlungsrecht auf, stellten die Presse unter strenge Polizeiaufsicht und beriefen den Landtag von 1848 wieder ein, um ein andres Wahlgesetz zu beraten. Obwohl es schwer war, diesen Landtag in beschlußfähiger Anzahl zusammenzubringen, wurde er doch 22. Juli eröffnet und zeigte nicht nur in der Beilegung aller 1848 und 1849 erlassenen Gesetze die größte Willfährigkeit, sondern lehnte selbst die von der Regierung vorgeschlagene Revision der Verfassung von 1831 ab. Damit hatte die Reaktion völlig gesiegt. Dabie Bevölkerung, gleichgültig und eingeschüchtern, sich vom politischen Leben fern hielt, fielen die Neuwahlen für den Landtag 1851 ganz im Sinn der Reaktion aus: die indirekten Gemeindevorwahlen, das Konfessionsystem und die Stellvertretung im Heer wurden hergestellt; gegen die Reform der Justiz und der Verwaltung sprach sich die Erste Kammer entschieden aus.

König Friedrich August II. verunglückte 9. Aug. 1854 bei Brennshölzl in Tirol, und ihm folgte sein Bruder Johann (1854–73); doch erlitt das Regierungssystem vorläufig keine Änderung. Gegenüber dem einstigen feuchten Standpunkt der Ersten Kammer vertrat die Regierung und Zweite Kammer wenigstens in der Frage der Justiz- und Verwaltungsreform die Sache des gemäßigten Fortschritts,

hatten aber hartnäckige Kämpfe zu bestehen, bis diese wichtige Angelegenheit 1864 zum Abschluß gebracht war. Nach Schinkels Tod (1858) übernahm Beust den Vorsitz im Ministerium und schlug allmählich liberalere Bahnen ein. Eitel und ehrgeizig, krebte nämlich Beust danach, eine große politische Rolle an der Spitze der deutschen Mittelstaaten zu spielen. Nachdem ein Versuch in dieser Richtung während des Krimkriegs (auf den Bamberger Konferenzen 1854) gescheitert war, glaubte Beust seine Zeit gekommen, als der italienische Krieg von 1859 die österreichischen Sympathien in S. von neuem belebt und die Notwendigkeit einer Bundesreform, namentlich in militärischer Beziehung, bewiesen hatte. Er trat selbst mit einem Bundesreformprojekt (15. Okt. 1860) hervor, welches die beiden Großmächte im Gleichgewicht hielt und neutralisierte, die Entschärfung aber den vier Königreichen übertrug, für welches er die übrigen Mittel- und Kleinstaaten auf den Würzburger Konferenzen (1860 und 1861) zu gewinnen bemüht war. Der Auf eines nicht bloß nationalen, sondern auch freisinnigen Staatsmanns schien ihm für die Erlangung seines Ziels unentbehrlich, und so legte er 1860 dem Landtag ein liberales Wahlgesetz vor, welches das unverhältnismäßige Übergewicht des Grundbesitzes verringerte, den Zensus herabsetzte und das Wahlverfahren vereinfachte. Die Abschaffung der Kandidatenlisten über die städtischen Behörden wurde versprochen, die Gewerbefreiheit eingeführt, das Jagdabschlagsmerk vollendet, Presse und Vereinswesen von den engen Fesseln befreit und 1865 auch endlich eine Amnestie für 1849 erlassen. Beust erreichte seinen Zweck, indem die Kammern seiner deutschen Politik bedingungslos zustimmten.

In der kurzfristigen Frage war sprach sich die Zweite Kammer 1862 gegen den Bundesstag aus und erklärte sich für die Errichtung einer starken deutschen Zentralgewalt; in der Zollvereinskrise 1862–64 wollten weder die Zweite Kammer noch das Land von einer Zerstückung dieses Bundes, welche Sächsens Handel und Industrie unheilbare Wunden geschlagen hätte, etwas wissen. Dagegen billigte der Landtag in der schleswig-holsteinischen Frage die Politik der Regierung durchaus. S. erklärte sich 1863 nach dem Tode des Königs Friedrich VII. von Dänemark für das Recht des Herzogs von Augustenburg und übernahm im Dezember mit Hannover die Besetzung Holsteins durch 12,000 Mann sächsisch-hannoversche Truppen unter dem sächsischen General v. Hatz. Beust wurde außersehen, den Deutschen Bund 1864 auf der Londoner Konferenz zu vertreten. Aber seine zu Würzburg von Bayern und Württemberg genehmigten Anträge, die Bundestruppen in Holstein zu verstärken, die Stände daselbst zu berufen und dem Herzog Friedrich die Regierung zu übertragen, wurden vom Bundesstag abgelehnt, und S. mußte Ende 1864, nach der Abtretung der Elbherzogtümer an Österreich und Preußen, seine Truppen aus Holstein zurückziehen. Um so eifriger war Beust bemüht, den Zwist zwischen den beiden Großmächten über die Elbherzogtümer zu schüren und Österreich für eine Verständigung mit den Mittelstaaten zu gewinnen. Anfang 1866 gelang ihm dies, indem Österreich die Entscheidung der schleswig-holsteinischen Frage dem Bundesstag übertrug.

S. war der erste Mittelstaat, der militärische Vorlesungen traf; die Rekruten wurden zum 18. März 1866 einberufen. Der Landtag billigte im April einstimmig die Regierungspolitik und bewilligte die für die Kämpfungen erforderlichen Mittel. Auch in der



sächsischen Bevölkerung war die Stimmung überwiegend gegen Preußen; die von den Leipziger Stadtbehörden an die Regierung gerichtete Bitte, jede Kriegserklärung rückgängig zu machen, wurde von dieser als eine Kompetenzüberschreitung scharf gerügt. Die Armee, 82,000 Mann, wurde im Mai um Dresden vereinigt und Kronprinz Albert zum Befehlshaber ernannt. Am 14. Juni stimmte S. am Bundestag für den Antrag Österreichs, die außerpreussischen Bundesarmeen für mobil zu machen, und lehnte 15. Juni das preussische Ultimatum, welches Neutralität und Anschluß an die preussische Bundesreform forderte, aber Integrität versprach, ab. Sofort erfolgte die preussische Kriegserklärung und 16. Juni der Einmarsch preussischer Truppen bei Strehla und Löbau. S. rief die Bundeshilfe, natürlich vergeblich, an, und da eine Verteidigung Sachsens nicht im österreichischen Kriegsplan lag, so zog sich die Armee, welche der König begleitete, 18. Juni nach Böhmen zurück. In S. wurde eine Landeskommission (v. Falkenstein, o. Friesen, Schneider und v. Enge) zurückgelassen. Die Besetzung des Landes durch die Preußen ging nun ohne Hindernis von statten; ein Generalgouverneur wurde ernannt, die Besetzung Dresdens angeordnet und die Zahlung von 10,000 Thlr. täglich verlangt. Währenddessen hatten die sächsischen Truppen bei Götsch (29. Juni) und bei Königgrätz, wo sie den linken Flügel des österreichischen Heers bildeten und 59 Offiziere und 1600 Mann verloren, tapfer, aber unglücklich gekämpft, dennoch aber ihre gute Ordnung auf dem Rückzug nach Wien bewahrt. Deust übernahm für den Kaiser Franz Joseph eine Sendung nach Paris und erlangte auch Napoleons Fürsprache bei den Nikolaburger Verhandlungen. Noch wirksamer für die Behinderung der völligen oder teilweisen Annexion Sachsens durch Preußen war aber das feste Eintreten Österreichs, das die Erhaltung Sachsens für einen Ehrenpunkt erklärte, von dem es nicht weichen könne. Bei den Verhandlungen über den Frieden vertrat sich Preußen Deust als Unterhändler, worauf v. Friesen und Graf Hohenthal zu Vertretern Sachsens in Berlin ernannt wurden, wo 21. Okt. der Friede unterzeichnet ward. Danach trat S. dem Norddeutschen Bund bei, von dessen Heer die sächsische Armee einen Teil bilden sollte, übergab die Festung Königstein an Preußen, trat an den Bund Post und Telegraphenwesen ab, stimmte der Umgestaltung der Zollvereinsverfassung zu und zahlte 10 Mill. Thlr. Kriegskontribution. Bis zur Ausführung des Friedens und der Reorganisation der sächsischen Truppen blieb S. von preussischen Truppen besetzt; erst gegen Ende 1867 wurde es mit Ausnahme des Königsteins geräumt.

#### Sachsen als Glied des Norddeutschen Bundes und des Deutschen Reichs.

Während der Friedensverhandlungen hatte Deust seinen Abschied genommen und war in österreichische Dienste übergetreten. Den Vorsitz im Ministerrat übernahm Falkenstein, Friesen die Finanzen und das Auswärtige, den Krieg Fabrice und das Innere v. Kottitz-Wallwitz. Der König, der am 26. Okt. nach Pillnitz zurückgekehrt war, eröffnete 15. Nov. den Landtag mit einer Thronrede, die den festen Entschluß der Regierung betonte, mit der gleichen Treue wie zu dem früheren, so auch zu dem jetzt zu bildenden neuen Bund zu halten. Die Öffentlichkeit, mit der das Königshaus, die Regierung und der Landtag diesen Entschluß ausführten, und die von Preußen durch vertrauensvolles Entgegenkommen erwidert wurde, erleichterte und beschleunigte die Versöhnung und die

Einordnung in die neuen Verhältnisse. In der Bevölkerung überzeugte man sich bald, daß die geistigen und materiellen Interessen des Landes im neuen Bund völlig gewahrt waren. Der Besuch des Königs und des Kronprinzen in Berlin im Dezember 1866 wurde im Februar 1867 durch einen Besuch des Königs Wilhelm und seines Sohns in Dresden erweitert. In der Militärkonvention vom 7. Febr. 1867 beschränkte Preußen seine Oberbefehlshabernisse auf das Unerlässliche und gewährte S. eigene Kriegsverwaltung, Militärbildungsanstalten u. a.; vom 1. Juli 1867 ab bildete die sächsische Armee das 12. norddeutsche Bundeskorps, dessen Oberbefehl Kronprinz Albert erhielt. Der Landtag genehmigte die Einführung der allgemeinen Wehrpflicht, nachdem er schon 1866 den Friedensvertrag mit Preußen und das Wahlgesetz des Norddeutschen Bundes einstimmig angenommen hatte. Mit Rücksicht auf sein Verhältnis zum Norddeutschen Bund lehnte S. 1867 die Einladung Frankreichs und Rußlands zu internationalen Kongressen ab. Auch die zeitgemäße Umgestaltung der Verfassung und Gesetzgebung kam durch die neuen Verhältnisse in Fluß. Die Regierung legte 1867 dem Landtag ein neues Wahlgesetz vor, das für die Wahlen zur Ersten Kammer den Unterschied zwischen Rittergutsbesitzern und dauerlichen Besitzern aufhob und für die Zweite Kammer das ständische Prinzip völlig ausgab; die Zweite Kammer setzte sich aus 45 ständischen und 35 städtischen Abgeordneten zusammen, für welche der Zensus auf 2 Thlr. für das aktive und 10 Thlr. für das passive Wahlrecht festgesetzt wurde; die Legislaturperiode sollte sechsjährig, die Budgetperiode zweijährig sein. Nach Annahme des Wahlgesetzes wurde die Einführung von Geschworenengerichten und die Zugiehung von Schöffen zu den Bezirksgerichten vom Landtag genehmigt. In der nach dem neuen Wahlgesetz 1869 gewählten Zweiten Kammer hatten die vereinigten liberalen Parteien die Majorität, in der Ersten Kammer aber die konservativen Partikularisten; an deren Widerspruch scheiterte die Aushebung des Patronatsrechts u. a., so daß 1870 nur ein Preßgesetz zu Stande kam. Der Krieg gegen Frankreich 1870/71 unterbrach den Kampf zwischen beiden Kammern über die innere Entwicklung. Die sächsischen Truppen kämpften unter Führung des Kronprinzen und, nachdem dieser zum Befehlshaber der Maasarmee ernannt worden, unter der des Prinzen Georg mit Auszeichnung und glänzendem Erfolg bei St.-Privat, Sedan und Willems; der sächsische Kriegsminister v. Fabrice war 1871 Höchstkommandierender der deutschen Okkupationsarmee in Frankreich.

Dem im Dezember 1871 eröffneten Landtag wurden wichtige Angelegenheiten vorgelegt: die Beschlüsse der ersten allgemeinen Landeskonferenz der evangelisch-lutherischen Kirche Sachsens, welche 9. Mai bei St. Sept. getagt hatte, über die Errichtung des Oberkonsistoriums, das Verhältnis der Kirche zur Schule und des Patronatsrechts, die neue Organisation der Verwaltungsbehörden, eine revidierte Städteordnung, eine Landgemeindeordnung, ein Volksschulgesetz und eine Steuerreform. Nach langem, heftigem Kampf zwischen der feudal-konservativen Mehrheit der Ersten und der liberalen Mehrheit der Zweiten Kammer kamen die Organisationsgesetze, das Volksschulgesetz und die Steuerreform durch Einführung einer Klassen- und Einkommensteuer 1873 zu Stande. In demselben Jahr starb 29. Okt. König Johann, und ihm folgte König Albert, der die Regierung unter treuem Festhalten an den Pflichten gegen das Reich und mit





## PROVZ SACHSEN.

Maßstab 1 : 1150000

Adam et al.

Regierungsbezirk Bismarckkreis und ~~der~~  
Kreis Bismarckkreis nicht unterstrichen

Provinz Sachsen



sorgfamer Pflege der geistigen und materiellen Interessen fortführte. Das Ministerium, in welches schon früher v. Gerber für den Kultus und Aeltern für die Justiz eingetreten waren, ersuhr seine durchgreifenden Veränderungen. 1876 trat v. Friesen zurück und wurde in dem Vorst. durch Habrice, in den Finanzen durch o. Könniger ersetzt, nachdem er, um dem Reichseisenbahnprojekt zuvorzukommen, die Leipzig-Dresdener und dann auch die meisten übrigen Privatbahnen angekauft hatte, so daß die sämtlichen Bahnen Sachsens ein geschlossenes Staatsbahnnetz bildeten. Allerdings waren die Bahnen zu hohen Preisen angekauft worden und ergaben bei dem Rückgang der Geschäfte anfangs erhebliche Mindereinnahmen (11,000 Mk. für das Kilometer, statt früher 14,000 Mk.), so daß sie schon 1876: 7 1/2 Mill. Zuschuß erforderten und ein Zuschlag von 50 Proz. zur Einkommensteuer notwendig wurde. Der Staatshaushalt wies mehrere Jahre hindurch einen Ausfall von mehreren Millionen auf, besserie sich aber allmählich, indem die Ansprüche des Reichs an Ratifikationsbeiträgen sich infolge der neuen Zollgesetzgebung verminderten und die Schutzzölle vorzugsweise der sächsischen Industrie zu gute kamen, so daß die Einkünfte an Steuern und die Erträge der Eisenbahnen stetig wuchsen. Die Einnahmen des Staats vermehrten sich 1882—83 um fast 23 Mill. Mk. und gestatteten den völligen Beisatz des Zuschlags zur Einkommensteuer, die Ermäßigung der Eisenbahngütertarife und die Aufhebung des Schaafsteuergesetzes, ferner den Bau neuer Bahnen und erhebliche Aufwendungen für Unterricht, Kunst und Wissenschaft.

In den Parteiverhältnissen der Zweiten Kammer hatte sich inzwischen ein Umschwung vollzogen. Der Rückgang der Liberalen seit 1878 machte sich auch in S. geltend, wo die Konservativen in der Zweiten Kammer immer mehr zunahm und schließlich die entscheidende Mehrheit erlangte, zumal die Liberalen sich in Nationalliberale und Fortschrittler spalteten und sich heftig bekämpften; 1885 zählten die Konservativen 50 Mitglieder gegen 25 Liberalen. Nebenbei wurde das Anwachsen der Sozialdemokratie, welche bei jeder Reichstagswahl mehr Mandate in S. eroberte und auch im Landtag 1885: 5 Mitglieder zählte. Daher vereinigten sich bei den Reichstagswahlen im Februar 1887 die Konservativen mit den gemäßigten Liberalen zu gemeinschaftlichem Handeln und erreichten es auch, daß kein Sozialdemokrat und nur ein Deutschfreisinniger in den Reichstag gewählt wurde. Dies Wahlbündnis hatte auch für die partiellen Landtagswahlen im Oktober 1887 Gültigkeit und bewirkte, daß auch bei diesen die Sozialdemokraten bloß einen, die Deutschfreisinnigen keinen Sitz behaupteten. Regierung und Landtagmehrheit huldigten derselben politischen Richtung.

Vgl. Meißner, Geschichte der sächsischen Staaten (Leipzig 1882—12, 7 Bde.); Reynert, Geschichte des sächsischen Volkes (Baf. 1833—35, 2 Bde.); Grottel, Geschichte des sächsischen Volkes (fortgesetzt von Bülow, 2. Ausg., Baf. 1863, 3 Bde.); Wöttiger, Geschichte des Kurstaats und Königreichs S. (2. Aufl., Neubearb. von Plathe, Gotha 1867—73, 3 Bde.); v. Wiegand, Die Entstehung der konstitutionellen Verfassung des Königreichs S. (Leipzig 1881); Schuster und Francke, Geschichte der sächsischen Armee (Baf. 1885, 3 Bde.); Köhler, Das Königreich S. und seine Fürsten (Baf. 1886); Gerßdorf, Codex diplomaticus Saxoniae regiae (fortgesetzt von Boffe, Ermisch und Knoke, Baf. 1894 ff.); Archiv für die sächsische Geschichte (hrsg. von R. v. Weber, Baf.

1862—79, 21 Bde.) und »Neues Archiv« (hrsg. von Ermisch, Dreßd. 1880 ff.); Zupschmann, Atlas zur Geschichte der sächsischen Länder (Grimma 1852).

**Sachsen**, preuß. Provinz (hierzu Karte »Provinz Sachsen«), neben Hannover unter allen Provinzen des Königreichs die am wenigsten arrondierte, grenzt im N. an Hannover und Brandenburg, im O. an Brandenburg und Schlesien, im Süden an das Königreich S. und die thüringischen Staaten u. im W. an Hessen-Kassel, Hannover und Braunschweig. Vollständig getrennt von der Provinz sind die Kreise Schleusingen auf dem Thüringer Wald und Jiegenried an der oberen Saale, während innerhalb ihrer Grenzen Teile der thüringischen Staaten und von Braunschweig liegen und das Herzogtum Anhalt den Regierungsbezirk Magdeburg fast ganz von dem übrigen Teil der Provinz scheidet. Die Provinz besteht aus dem rechts von der Elbe gelegenen Teil des ehemaligen Herzogtums Magdeburg, einigen 1815 vom Königreich S. abgetretenen Landesteilen, ferner aus den 1815 wieder in Besitz genommenen Ländern im nieder- und ober-sächsischen Kreis, nämlich der Altmark mit Wernigerode, dem links der Elbe gelegenen Teil des Herzogtums Magdeburg (mit einem Anteil der Grafschaft Mansfeld), den Fürstentümern Halberstadt (mit einem Anteil der Grafschaft Hohnstein), Eichsfeld (größtenteils) und Erfurt (soweit es nicht an Sachsen-Weimar abgetreten ward), dem Elstgebiet Queblinburg, den Städten Nordhausen, Mühlhausen etc. Der Flächeninhalt der Provinz beträgt 95,250 qkm (458,77 QM.).

**Norddeutsche Tiefland.** Die größte Hälfte des Landes gehört dem Norddeutschen Tiefland an und zeigt einen Wechsel zwischen Hügelplatten, Mooren und Niederungen. Unter den Mooren sind auf der linken Elbseite der Drömling an der Aller und Ohre und das Halberstädter Bruch zwischen Bode und Ocker, auf der rechten Elbseite das Bremer Bruch im Süden von Genthin hervorzuhellen. Auf der rechten Elbseite gehört ein Teil des Fläming (im N. von Wittenberg) hierher, auf der Platte der Altmark sind die Heilige (160 m) bei Jüßkau in der sogen. Altmarkischen Schweiz und der Landberg südwestlich von Stendal (139 m) die höchsten Punkte. Weiter südwärts treten bis zum Harz mehrere Hügelreihen hervor, unter ihnen der bewaldete Hymelwald (306 m) nördlich von Halberstadt. Vom Harz gehören hierher der Brocken (1142 m), die Rohltrappe und der Kuerberg mit der Josephshöhe (576 m), von seinen nördlichen Vorbergen in einer Enklave der Regenstein (296 m) und im SO. das Gebiet der Kupferreichen Beschkeinsformation von Mansfeld. Zwischen Mulde und Saale und nördlich von der Weichen Elster liegt der Petersberg (241 m), der höchste Gipfel in dem Wettiner Steintohlengebirge. Im Süden des Harzes bildet das Thal der Helme (die Goldene Aue) die Grenze gegen die Terrassen von Thüringen. Auf derselben sind innerhalb der Provinz das Blauen des Eichsfeldes mit dem Dümgebirge (523 m) und der Berglandschaft an der Werra (Soburg 568 m), von welcher der Hainich nach SO. in das Eisenachische zieht, ferner der Dün (500 m) und die Hainleite, die südlich zur Unstrut zieht und sich jenseit des Unstrutthals als Schmäde (384 m) fortsetzt, neben der nordöstlich der Höhenzug der Finne (357 m) zur Saale der Rösen zieht. Vom Thüringer Wald liegt ein Teil der Zentralregion (Zinsterberg 947 m) im Kreise Schleusingen. Der Hauptfluß der Provinz ist die Elbe, der fast alle Flüsse, insbesondere die bedeutendsten des Harzes und des Thüringer Waldes,

zusiehen. Rechts nimmt sie die Schwarze Elster, die Elbe, Jhle und Havel auf; links die Mulde, Saale (mit Jlm, Unstrut, Weiher Elster mit Pleiße, Bode), Odra, Tanger und Rhodon. Nur die Gewässer an der äußersten Süd- und Westseite fließen der Weiser zu, z. B. die Werra, die nur die Provinz berührt, Leine, Aller und Ilse. Unter den Kanälen ist der Plauische Kanal zwischen Elbe und Havel der wichtigste; andre, nur zur Fäbrerei geeignet, befinden sich in den Gebieten der Schwarzen und Weißen Elster. Wenige Seen sind von Bedeutung, so einige an der Havel auf der brandenburgischen Grenze, der Arensee in der Altmark, der Eise und der Salzige See bei Giesleben. Das Klima ist am mildesten an der Saale und an der Elbe im Regierungsbezirk Merseburg, d. h. in der Gegend, in der noch der Weinbau gepflegt wird, am rauhesten auf den Gebirgen. Die jährliche Durchschnittswärme beträgt zu Torgau 8,5, Halle 8,5, Saynweil 8,4, Bernigrode 8,1, auf dem Broden 8,3, zu Seiligenstadt 7,90, Mühlhausen 8,31, Erfurt 8,35 und Jiegenrück 7,45° C.; die jährliche Regenmenge auf dem Harz 129—167, an der Elbe und Saale 40—60, auf dem Eichsfeld 40—60 cm.

**Bevölkerung. Nahrungsbezieher.** Die Zahl der Einwohner beläuft sich (1885) auf 2,428,367 Seelen, darunter 2,258,446 Evangelische, 157,943 Katholiken, 4396 sonstige Christen und 7343 Juden. Von der Gesamtfläche der Provinz entfallen 60,5 Proz. auf Ackerland, Gärten und Weinberge, 8,3 auf Wiesen, 4,7 auf Weiden und 20,3 Proz. auf Waldungen. In der Bodenschätzung nimmt S. die erste Stelle unter den preussischen Provinzen ein. Gering ist dieselbe nur in den Kreisen östlich von der Elbe, an der Mulde und in der Altmark, wo der Sandboden vorherrschend ist, sodann auf den höchsten Teilen der Berglandschaften. Ganz besonders fruchtbar ist aber die Landschaft zwischen Magdeburg, Jreiz und Erfurt (Magdeburger Börde zwischen Magdeburg und der Saale). Dieses Gebiet ist auch nebst den angrenzenden Teilen von Anhalt und Braunschweig der Hauptsitz des Zuckerrübenbaues und der Zuckerraffination im Deutschen Reich. Getreide wird im Ueberschuß gewonnen, für Gemüse und Blumen sind Erfurt und Luedlburg wichtige Orte; Hopfen wird in der Altmark, Jhidorie bei Magdeburg, die Weinrebe an der Saale bei Raumburg gebaut. Außerdem erzieht man an einigen Orten Tabak, Gemüse- und Zierpflanzen, Wollen, Karbenstiele, Flach, Olgewächse etc. Ansehnliche Wäldungen gibt es auf den hierher gehörigen Teilen des Harzes und des Thüringer Waldes, an der Mulde (die Lüneburger Heide), im O. von der Elbe (Annaburger Heide) und in der Altmark (Zeylinger Heide). Nach der Viehzählung von 1883 gab es in der Provinz 182,185 Pferde, 624,973 Stück Rindvieh, 1,800,915 Schafe, 719,627 Schweine und 261,235 Giegen. Für die Förderung der Viehzucht besteht ein Hauptgestüt zu Graditz bei Torgau (das sächsische Landgestüt ist außerhalb der Provinz zu Lindenau bei Keustadt an der Dofse in der Provinz Brandenburg). Die Anlage eines neuen Gestüts bei Halle steht in Aussicht. Die Rindviehzucht befindet sich in blühendem Zustand, namentlich in der Gegend von Jreiz und Weisenfels; unter den Schafen überwiegen die mit grober Wolle. Wild gibt es in den größten Wäldungen in Menge; vereinzelt kommt in der Elbe noch der Biber vor. Was die Produkte des Mineralreichs betrifft, so liefert S. mehr Braunkohlen (1886: 9,168,186 Ton. im Wert von 23,5 Mill. M.), und Salz (190,675 T. im Wert von 901,719 M., Kainit 175,719 T. zu

2,4 Mill. M.), andre Kalksölze 502,371 T. zu 5,3 Mill. M. und Siedesalz 116,105 T. zu 2,5 Mill. M.) als irgend ein andrer Teil des Deutschen Reichs. Die Braunkohlengruben erstrecken sich von Licherleben über Kolbe bis Weisenfels in fast zusammenhängender Linie; außerdem finden sich dieselben noch in reichhaltigen Beden bei Mäherleben, Bitterfeld, Wittenberg etc. Das Steinsalzlager zu Stohfurt hat durch die große Ablogierung der Kalksölze eine europäische Bedeutung erhalten und zahlreiche Fabriken zur Darstellung von künstlichem Dünger entstehen lassen. Ein zweites Steinsalzlager wird zu Jloerdgehofen bei Erfurt abgebaut. Salinen gibt es zu Schönebeck, Dürrenberg, Artern und Halle. Ferner werden gewonnen: Steintohlen bei Witten, silberhaltige Kupfererze (1886: 441,373 T. im Wert von 13,4 Mill. M.) in der Zechsteinformation an der Südoftseite des Harzes im Mansfeldischen, Eisenerze, Nickel, Bitriolische, Alaun, Marmor, Alaofafer, Thon etc. Außer den landwirtschaftlichen Beschäftigungen, dem Bergbau und der Hüttenindustrie, die im Bezirk des Oberbergamts zu Halle 1886: 75,362 kg Silber, 12,391 T. Kupfer etc. lieferte, besteht auch eine bedeutende Jodbrüthätigkeit, die sich ebend, mit Ausnahme der Joderraffination in der oben angeführten fruchtbaren Landschaft und der Zeugweberei auf dem Eichsfeld, mehr auf die Städte oder deren nächste Umgebung beschränkt. Es gibt Fabriken für Tuch (Burg, Mäherleben, Eilenburg, Langensalza), Woll- und Baumwollwaren (Korbhausen, Mühlhausen), Jhidorie, Maschinen (Budow), Nähmaschinen, Chemiefolien (Stahfurt), Mineralöl (Mäherleben, Kreis Weisenfels), Jigarren, Thonwaren, Eisenbahnwagen, Dachpappe, Schaumwein, Eisenblechwerke (Raumburg), Gewehre (Erfurt, Sömmerda, Suhl), Leinwand, Stärke, Leder, Schuhwaren, Kornbranntwein (Korbhausen) etc., auch bedeutende Schiffswerften zu Budow. Der Handel wird gefördert durch die schiffbaren Flüsse Elbe, Saale, Unstrut und Werra, den Plauischen Kanal, zahlreiche Kunststraßen und ein namhaftes Eisenbahnnetz, in welchem Magdeburg und Halle die Hauptknotenpunkte sind. Die wichtigsten Eisenbahnlinien, welche die Provinz durchschneiden, sind: Berlin-Hannover-Köln mit Abzweigung von Stendal nach Bremen, Leipzig-Wittenberg, Berlin-Magdeburg-Schöningen, Magdeburg-Thale, Halle-Mäherleben-Grauhof, Magdeburg-Bitterfeld-Leipzig, Berlin-Koblenz, Berlin-Halle, Berlin-Jüterbog-Dresden, Wittenberg-Jaßenberg-Kohlfurt, Halle-Guben-Sorau, die Thüringische Bahn (von Halle und Leipzig nach Erfurt etc.) mit mehreren Abzweigungen, Halle-Korbhausen-Kassel, Erfurt-Korbhausen, Soest-Korbhausen etc.

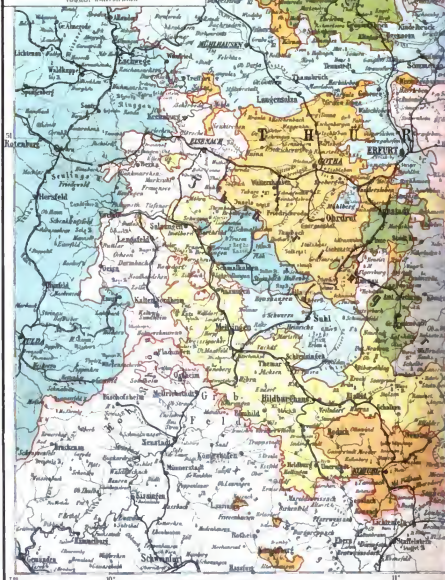
Für Erziehung und Pflege der geistigen Kultur bestehen folgende Unterrichtsanstalten: eine Universitäts zu Halle, ein Predigerseminar zu Wittenberg, 26 Gymnasien, 8 Realgymnasien, 2 Oberrealschulen, 2 Progymnasien, 8 Realprogymnasien, eine höhere Bürgerfchule, eine Handelsfchule, 9 Schullehrerseminare (8 evangelische, ein katholische), 5 Taubstummenanstalten, eine Blindenanstalt etc. In administrativer Beziehung wird die Provinz in 8 Regierungen bezirke geteilt: Magdeburg mit 15, Merseburg mit 17 und Erfurt mit 11 Kreisen; unter den Kreisen sind 4 Stadtkreise (Magdeburg, Halle, Erfurt, Korbhausen). Für die Justizverwaltung bestehen ein Oberlandesgericht (Raumburg) und 8 Landgerichte. In den deutschen Reichstag entsendet die Provinz 20, in das preussische Abgeordnetenhaus 38 Vertreter. In

# SÄCHSISCHE HERZOGTÜMER, FÜRSTENTUM SCHWARZBURG-RUSS.

Maßstab 1:850 000

Kilometer

Regierungsörter sind doppelt Kreis und Landratsämter einfach unterstrichen



Meyers Konv. Lexikon 4. Aufl.

Bibliographische

Preußen  
Dr. Johann. Kassel

Württemberg  
Prof. Dr. Kassel

S. Weimar Eisenach

S. Meiningen

S. Coburg Gotha

S. Altenburg

Druck von G. G. G.





militärischer Hinsicht bildet S. den größten Teil des Bezirks des 4. Armeekorps; Zeitungen sind Magdeburg und Torgau. Die politische und militärische Hauptstadt ist Magdeburg, wo das Oberpräsidium, Konsistorium, Provinzialschulcollegium und die Provinzialsteuerdirektion ihren Sitz haben; dagegen haben die Provinzialverwaltung und der Provinziallandtag ihren Sitz in Kasselburg. Dasselbe besitzt auch eine Generalkommission (zugleich für Anhalt, Sachsen-Weimern und die schwarzburgischen Fürstentümer), während die Bergwerksangelegenheiten vom Oberbergamt in Halle (zugleich für die Provinzen Brandenburg und Pommern) ressortieren. Eisenbahndirektionen sind in Magdeburg und Erfurt (das Betriebsamt Korbhausen gehört zum Direktionsbezirk Probstzura a. M.), Oberpostdirektionen in Magdeburg, Erfurt und Halle. Rgl. Reich, die Provinz S. und ihr Boden (Leipzig 1874); Gemeindefürsorge der Provinz S. (hrsg. vom königlichen Statistischen Bureau, Berl. 1888); Stedtel, Die Provinz S. u. a., Landeshandb. (Bernb. 1887); »Beschreibende Darstellung der ältern Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz S.« (hrsg. von der historischen Kommission u. a., Halle 1879 ff.); Jacobs, Geschichte der in der preussischen Provinz S. vereinigten Gebiete (Gotha 1884).

**Sachsen-Altenburg** (hierzu Karte »Sächsischer Herzogthümer«), zum Deutschen Reich gehöriges Herzogthum, zwischen 50° 43'–51° 7' nördl. Br. und 11° 17'–12° 44' östl. L. o. Gr. gelegen, besteht aus zwei durch ruffische Lande getrennten Gebietsstücken, dem Ost- oder Altenburgischen Kreis und dem West- oder Saal-Eisenbergischen Kreis. Der Ost- oder Altenburgische Kreis, den Verwaltungsbereich Altenburg, d. h. die Amtsgerichtsbezirke Altenburg, Schmolln und Korbhausen, umfassend, wird vom königlichen Sachsen, der preussischen Provinz Sachsen und d. Neuh. Gera umschlossen; der West- oder Saal-Eisenbergische Kreis, den Verwaltungsbereich Korbhausen, d. h. die Amtsgerichtsbezirke Eisenberg, Korbhausen und Korbhausen, umfassend, grenzt im N. an Schwarzburg-Korbhausen und Sachsen-Weimern, im Süden an Sachsen-Weimern, im O. an Neuh. Gera, im W. an die preussische Provinz Sachsen, im N. an Sachsen-Weimern. Der Ostkreis hat einen sonst gewöhnlichen Boden und gehört dem vogeländischen Bergland an; der Westkreis dagegen ist gebirgig und liegt theils im osterländischen Plateauland, theils auf der thüringischen Hochfläche. Jener gehört zu den fruchtbarsten Landstrichen Deutschlands; dieser hat weniger ergiebigen Boden, aber ausgedehnte Wäldungen und erreicht nördlich von Korbhausen bei Eisenberg eine Höhe von 333 m. Der Ostkreis wird von Süden nach N. von der aus dem königlichen Sachsen kommenden und wieder in dasselbe über tretenden Elbe durchflossen, welche links die Sprutta, in Sachsen aber die im Altenburgischen, unweit der Landesgrenze, entspringende Werra aufnimmt. Ein kleiner Teil des Ostkreises wird von der Schnaube, einem Zufluss der Elbe, bewässert, welcher letztere auf eine ganz kurze Strecke den Ostkreis berührt. Im Westkreis ist die Saale der Hauptfluß, welcher die Orla und Korbhausen aufnimmt. Teiche finden sich an mehreren Orten. Eine Mineralquelle mit Sodenhalt hat Korbhausen. Das Klima des Landes ist angenehm und gesund, die Temperatur gleichmäßig. Areal u. Bevölkerung (1885):

Ostkreis . . . 666,77 Q.R.M. (11,99 Q.R.M.) mit 111 408 Einw.  
Westkreis . . . 666,99 . . . (12,11 . . . ) „ 50 051 „  
Zusammen: 1333,76 Q.R.M. (24,10 Q.R.M.) mit 161 460 Einw.  
Die Bewohner sind Obersachsen, daneben im Ostkreis ca. 20 000 germanische Wenden, die durch eigene

Tracht und Sitte, aber auch durch musterhaften Ackerbau und Landwirthschaft ausgezeichneten sogenannten Altenburger Bauern. Dem Religionsbekenntnis nach waren 1885: 160,163 Protestanten, 1113 Katholiken, 140 sonstige Christen und 39 Juden. Für die geistige Bildung ist wohl gesorgt. Außer der mit den übrigen sachsen-erbschaftlichen Ländern gemeinschaftlich unterhaltenen Landesuniversität zu Jena besitzt das Herzogthum Landesgymnasien zu Altenburg und Eisenberg, eine Realschule zu Altenburg, ein Schullehrerseminar, eine Handelsschule, ein Institut für Erziehung abthiger Frauen (Magdalenensitz), eine höhere Mädterschule (Karolinschule), eine Kunst- und Handwerkerschule, eine landwirthschaftliche Schule, 182 Bürger- und Volksschulen, in den Städten gewerbliche Fortbildungsschulen, das o. Lindenauische Kunstmuseum nebst Zeichen- und Modellierschule und wertvolle Bereinssammlungen.

[Erwerbszweig.] Die bis in die neueste Zeit fortgeführten Grundbesitzerlisten verzeichnen folgende Arten der Bodenbenutzung:

Ackerland . . .	74 513 Hektar	Teiche und sonstige Gewässer . . .	489,0 Hektar
Wälder . . .	11 079 „	Wasser- u. Koppel- pflanzungen . .	1 „
Weiden . . .	2 718 „		
Waldungen . .	36 735 „		

Was des Eigentum am Grund und Boden betrifft, so waren 19 500 Hektar (14,8 Proz. der Gesamtfläche) öffentlicher und föhlicher Grundbesitz (inkl. des nunmehr in herzogliches Hausgut umgewandelten Anteils am Domänenvermögen), 2716 Hektar (2,1 Proz.) Grundbesitz der Kirchen, Schulen und milden Stiftungen, 3814 Hektar (2,9 Proz.) Gemeindegut, 106 533 (80,2 Proz.) Privatgrundbesitz und zwar unter letztem wieder 12 986 Hektar ritterchaftlicher Grundbesitz. Der Ostkreis liefert Getreide im Überfluß, während der Westkreis der Zufuhr bedarf. Von der landwirthschaftlich benutzten Fläche waren 1887: 8,2 Proz. mit Weizen, 21,2 mit Roggen, 10,4 mit Gerste, 18,4 mit Hafer, 9,4 mit Kartoßeln, 10,5 mit Futterfrüchten, 13,0 mit Heu und Stroh, 0,9 mit Eseln, 1,4 Proz. mit Wäldern und Gärten bepflanzt. Obstbau wird besonders im Saalthal betrieben, Gemüsebau namentlich im Ostkreis, wo die Gärtnerei sehr in Blüte steht. Den Viehstand anlangend, so zählte man im Herzogthum 10. Jan. 1883: 9934 Pferde, 60 335 Stüd Rindvieh, 20 996 Schafe, 46 387 Schweine, 12 420 Ziegen, 5968 Bienenstöcke. Die Forsten bestehen zum größten Teil aus Nadelholz. Im Westkreis befindet sich ein weit ausgedehnter Wildpark (Hummelsheim). Bergbau wird betrieben aus Braunkohlen und Torf, und zwar waren nach der Berufszählung von 1882 in 32 Braunkohlenbergwerken und Braunkohlenbrennstoffabriken 1246, in 19 Torfgräbereien 143 Personen beschäftigt; dieser Betrieb gehört durchwegs dem Ostkreis an. In zahlreichen Brücken werden vortrefliche Steine (Sand- und Kalkarten) gebrochen. Was die Industrie betrifft, so zählte man 1882: 134 Ziegeleien und Thonbrennfabriken und 46 Betriebe zur Porzellanfabrikation und -Veredelung. Die Porzellanindustrie gehört zum weitest größten Teil dem Westkreis an. In Altenburg bestehen bedeutende Fabriken und Werksstätten für Geschirre und Wagenbeschläge sowie für feuerfeste Gebäudeteile. Ferner wurden im Herzogthum gezählt: 130 Betriebe für Fabrikation von Maschinen und Apparaten, 31 Betriebe für Musikinstrumente. Was die Textilindustrie betrifft, so gab es 13 Betriebe für Wollspinnerei, 810 Betriebe für Wollweberei und 217 Betriebe für Leinwanderei. Papier- und Pappefabriken zählte man 6, Gerbereien 62. Die Holzindustrie

sind jährlich vertreten, allein für Dreh- und Schnitzwaren sind 1606 Personen in 89 Handbetrieben thätig; beträchtlich ist die Steinwulstknopfbereitung der Städte Schmöln, Göbnitz 2c. Brauereien wurden 76 gezählt, darunter die Altenburger Aktienbrauerei zu Rauenborn bei Altenburg. In der Tabakfabrikation, die fast ganz in den Ostkreis fällt und zwar besonders in und um Altenburg zu Hause ist, waren in 155 Hauptbetrieben 1062 Personen beschäftigt. In Altenburg existieren ferner ansehnliche Hut- und Filzwarenfabriken; auch ist es der Vorort einer als Hausindustrie weit über die Grenzen des Herzogthums hinausgreifenden Handschuhfabrikation. Die Schuhmacherei wird besonders in Eilenberg schwunghaft betrieben. Buch- und Steindruckereien gab es 20 (darunter die vierfache Hofbuchdruckerei). Der Handelsstand ist stark und mit zum Teil bedeutenden Firmen vertreten, besonders ist der Detailhandel von Belang. Ausfuhrartikel sind im Ostkreis vorzugsweise Getreide, Vieh, landwirtschaftliche Milchprodukte, Braunkohlen, Bricketts, Torf, Glas, Handschuhe 2c.; im Westkreis Kupf. und Brennholz, Holzwaren, Porzellan, Schamottesteine, Leder 2c. Der wichtigste Handelsplatz ist Altenburg. Das Herzogthum gehört zum Thüringischen Zoll- und Handelsverein. Von Eisenbahnen wird das Ländchen im Ostkreis von der königlich sächsischen Westlichen Staatseisenbahn in einer Länge von 73 km durchschnitten, von der eine Linie bei Göbnitz nach Glauchau und eine andre nach Gera abweicht, während von Altenburg eine Bahn über Meuselwitz nach Jena, bez. von Meuselwitz nach Konneburg führt. Auf eine kleine Strecke streift auch die Gera-Weissenfeller Linie altenburgisches Gebiet. Der Westkreis wird durchzogen von der Saaleisenbahn, von der Linie Weimar-Gera und der Eisenberg-Krossener Bahn. In Altenburg besteht eine herzogliche Landesbahn; sonst sind im Herzogthum 13 Sparassien und eine Sparbank vorhanden, deren Aktivbestand Ende 1886: 18,248,084 M. betrug. Auch Vorläuf- u. Kreditvereine bestehen an mehreren Orten.

**(Verfassung und Verwaltung.)** Die Verfassung des Landes ist die konstitutionell-monarchische und beruht auf dem Grundgesetz vom 29. April 1831 und dem Gesetz vom 3. Aug. 1853. Der gegenwärtige Herzog Ernst, geb. 16. Sept. 1826, regiert seit 3. Aug. 1853. Die Landstände sind nach dem Gesetz vom 31. Mai 1870 neu organisiert und setzen sich aus 30 Abgeordneten zusammen, welche sämtlich aus direkter Wahl hervorgehen, und zwar werden gewählt 9 Abgeordnete von der Stadtbewölkerung, 12 von den Bewohnern des platten Landes, 9 von den Höfchbesessenen. Wähler ist jeder selbständige männliche Staatsbürger, welcher das 25. Lebensjahr jurüdgelegt hat und eine direkte Steuer an den Staat entrichtet. Die passive Wählbarkeit ist an die Bedingung geknüpft, daß der zu Wählende mindestens drei Jahre lang dem Staatsverband des Herzogthums angehört habe. Die Abgeordneten werden auf drei Jahre gewählt. Die oberste Behörde für die Staatsverwaltung ist das Ministerium, das in drei Abteilungen zerfällt: Inneres, Justiz und Finanzen. Unter dem Ministerium des Innern stehen Landräte an der Spitze der zwei Verwaltungsbezirke (Altenburg, Roda), mit Unterabteilung in Amtsbezirke. Die Städteordnung beruht auf den Bestimmungen der Verfassung vom 29. April 1831 und auf Ortsstatuten. Die Ordnung der Dorfgemeinden beruht auf der Dorfordnung vom 13. Juni 1876. Für gewisse polizeiliche Geschäfte sind Amtsvorsteher bestellt. Was das Justizwesen anlangt, so partizipiert das

Herzogthum an dem gemeinschaftlichen thüringischen Oberlandesgericht zu Jena (dritte Instanz); Gericht zweiter Instanz ist das Landgericht zu Altenburg, Gerichte erster Instanz sind die sechs Amtsgerichte. Der Finanzetat ist für die dreijährige Finanzperiode 1887/88 mit jährlich 2,735,974 M. Einnahme und 2,725,078 M. Ausgabe festgestellt worden. Der Vermögensbestand bei der Staatsverwaltung des Herzogthums ergab am 1. Juli 1887: 6,754,686 M. Aktiv, 1,050,766 M. Passiva, Überschuss 5,703,920 M. Die definitive Regulierung der Rechtsverhältnisse an dem bedeutenden Domänenvermögen (man schätzt es auf 24 Mill. M.) erfolgte durch Gesetz vom 29. April 1874, nach welchem es zu zwei Dritteln dem herzoglichen Haus, zu einem Drittel dem Land zu ausschließlichem Eigentum überwiesen ward. Der Anteil des herzoglichen Hauses ist dadurch volles Privateigentum desselben geworden und hat unter dem Namen „Domänenfideikommiß des herzoglichen Hauses S.“ die Eigenschaften eines Haus- und Familienfideikommißes. Damit ist das Recht des regierenden Herzogs auf den Bezug einer Zivilrente (Domänenrente) und aller andern Leistungen, welche dem Staatseinkommen außerdem noch für die Hofhaltung des regierenden Herzogs und die Unterhaltung der Herzogsfamilie oblagen, erloschen. Das altenburgische Militär bildet mit den Kontingenten von Schwarzburg-Rudolstadt und den beiden Reuk das 7. thüringische Infanterieregiment Nr. 96, welches der 8. Division des 4. deutschen Armeekorps (Magdeburg) zugewiesen ist. Das 1. Bataillon desselben garnisoniert in Altenburg. Im deutschen Bundesrat führt das Herzogthum eine Stimme und entsendet auch einen Abgeordneten zum deutschen Reichstag. Das kleinere Land des wappen ist das allgemeine fälschliche (fünf schwarze Balken in Gold mit darübergelegtem grünen Kautenfranz), bedeckt mit der Herzogskrone; das größere enthält 21 Felder mit den Zeichen der Landesteile und der übrigen Länder des sächsischen Gesamtstaates. Die Landesfarben sind Weiß und Grün. Als Auszeichnung verleiht der Herzog den Ernstfischen Hausorden (s. d.) und eine demselben affiliierte Verdienstmedaille in Gold und in Silber. Hauptresidenz ist Altenburg, das zweite Residenzschloß befindet sich in Eilenberg; andre herzogliche Schlösser sind in Hummelshain (bei Rastha) und Tröblich. Wiedertunft.

#### Wichtige.

Altenburg war im Mittelalter gleich dem ganzen Fleiskerland Reichsgut und wurde durch einen Burggrafen verwaltet; als erster gilt der zwischen 1140 und 1173 in Urkunden vorkommende Heinrich von Altenburg. 1246 versandete Kaiser Friedrich II. Altenburg nebst Chemnitz und Zwickau dem Markgrafen Heinrich dem Erlauchten von Meißen als Mitgift seiner Tochter Margarete, die er Heinrichs Sohn, Albrecht dem Entarteten, verlobte. Zwar löste Rudolf von Habsburg 1290 das Fleiskerland wieder ein, aber 1298 versandete es sein Sohn Albrecht I. abermals an den König Wenzel von Böhmen, von dem er es 1304 wieder einlöste. Nach dem Tessen bei Zuda (1307) bemächtigte sich Landgraf Friedrich der Freidige des Landes, das 1329, nach dem Erlöschen des Mannesstammes der altenburgischen Burggrafen, von Kaiser Ludwig an seinen Vidam, Friedrich den Ernsthaften von Meißen, versandete wurde und seitdem in dessen und seiner Nachfolger Händen blieb. 1485 fiel Altenburg an die Albertinische Linie, wurde aber 1554 von dieser an die Ernestinische abgetreten. Als 1572 Johann Wilhelm mit den Söhnen Johann

Friedrich des Ritters die Ernestinischen Lande theilte, bei Altenburg mit andern Landestheilen (Weimar, Saalfeld u. a.) an Johann Wilhelm und nach dessen Tod 1573 an seine Söhne Friedrich Wilhelm und Johann, die gemeinschaftlich regierten. Nach Friedrich Wilhelms Tod (1602) theilte Johann 1603 mit dessen Söhnen Johann Philipp, Friedrich, Johann Wilhelm und Friedrich Wilhelm, so daß diese die Ämter Altenburg, Ronneburg, Eisenberg, Dornburg, Ramburg, Eilamünde, Bürgel, Roda, Leuchtenburg, Jella, Kothla und die Hälfte von Alstedt erhielten. So entstand die ältere Altenburgische Linie. Die vier Brüder standen zuerst unter Vormundschaft ihres Onkels Johann, dann der des Kurfürsten von Sachsen, bis 1618 Johann Philipp in seinem und seiner Brüder Namen die Regierung antrat. Nach seinem Tod (1639) folgte ihm, da seine Brüder Friedrich 1625 und Johann Wilhelm 1632 gestorben waren, sein Bruder Friedrich Wilhelm II. (1639—1688) als alleiniger Herr der Altenburger Lande, die 1640 durch einen Teil der Koburger Erbschaft (Koburg, Roda, Schallau, Römhild, Hildburghausen, Neustadt, Sonneberg, Völsch und halb Alstedt) und 1660 durch mehrere Ämter der Grafschaft Henneberg (Reiningen, Themar und Rahlfeld) vermehrt wurden. Auf Friedrich Wilhelm II. folgte sein Sohn Friedrich Wilhelm III. unter Vormundschaft des Kurfürsten von Sachsen, starb aber schon 1672 vierzehnjährig, und mit ihm erlosch die ältere Altenburgische Linie. Ihre Besitzungen fielen an die Nachkommen Johanns von Weimar, die sich 1605 in die Linien Weimar und Gotha getheilt hatten (s. Sachsen, Ernest. Linie, S. 126). Weimar erhielt Dornburg, Alstedt, Kothla und Bürgel, die es noch jetzt besitzt. Der übrige größere Teil (drei Viertel) kam an Gotha und wurde bei der Teilung unter die Söhne Ernsts des Frommen 1680 und 1681 theils Gotha zugeteilt (Altenburg, Leuchtenburg und Eilamünde), theils den neuen Herzogthümern Reiningen, Koburg, Römhild, Hildburghausen, Eisenberg und Saalfeld. Als Eisenberg 1707 ausstarb, fielen seine Lande (Ramburg, Eisenberg, Ronneburg und Roda) wieder an Gotha und bildeten mit diesem das Herzogtum Gotha-Altenburg. Als das Herzogthum desselben 1825 erlosch, erhielt bei dem Erbtheilungsvertrag am 12. Nov. 1826 der Herzog Friedrich von Hildburghausen, der auf sein bisheriges Land verzichtete, das ganze Fürstenthum Altenburg mit Ausnahme von Ramburg und einigen Dörfern. Er begründete die neue Linie Sachsen-Altenburg.

Herzog Friedrich (1826—34) gab dem Lande das unter der gathaischen Regierung vernachlässigt worden war, 1831 eine ständische Verfassung, und der Landtag beschloß eine neue Städteordnung, Trennung der Justiz von der Verwaltung, Verbesserung der Nittergüter u. a. Unter Herzog Joseph (1831—1848) kam es 1848 auch in S. zu einer lebhaften demokratischen Bewegung. Unter dem Druck derselben beschloß der Landtag ein neues Wahlgesetz (10. April), welches allgemeine, direkte Wahlen einführte; das Militär wurde auf die Verfassung vereidigt, die Jesuiten aufgehoben. Als der Herzog jögerte, den neuen Verträgen einzubereuen, und die Führer der demokratischen Partei, Erbe, Douai und Döllisch, verhaftet wurden (18. Juni), drohte der offene Aufstand; die Bürgerschaft eilte demselben auf die Barrikaden. Der Herzog hatte zwar aus Leipzig zu seinem Schutz sächsische Truppen kommen lassen, schloß aber doch einen förmlichen Frieden mit dem Volk, wonach die Verhafteten befreit, das sächsische Militär ent-

lassen, einer der Vorstände des republikanischen Vaterlandvereins, Eruciger, zum Minister ernannt, der Landtag sollte berufen und eine Amnestie erlassen werden sollte. Der am 22. Juni eröffnete Landtag bewilligte 15,000 Thlr. zur Beschäftigung brotloser Arbeiter, desloß die Ausgabe von 1/2 Mill. Rassencheinen, um auf billige Art Geld zu schaffen, räumte dem Herzog nur ein beschränktes Veto ein, hob die Patrimonialgerichtsbarkeit auf u. a. Auf Verfügun der deutschen Zentralgewalt rückten aber im Oktober erst sächsische, dann hannoversche, schließlich preussische Truppen ein, unter deren Schutz die Regierung sich zum Widerstand aufstellte. Nachdem Herzog Joseph 30. Nov. zu gunsten seines Bruders Georg (1848—53) abgedankt hatte, wurde die Bürgerwehr aufgelöst und Eruciger entlassen. 1850 wurde das Wahlgesetz abgeändert und ein neues nach dem Dreiklassen-system eingeführt. Der Landtag bot bereitwillig die Hand zur Beilegung der Märrerrungenschaften. Nach dem Tode des Herzogs Georg folgte 3. Aug. 1853 Herzog Ernst, dessen Minister v. Larisch Verfassung und Verlegung in reactionärem Sinn zu revidieren forstuh. Das Domänenvermögen wurde für Eigentum des herzoglichen Hauses erklärt, aus dessen Erträgen der Herzog eine Pension beziehen sollte, die landständische Initiative und die Gesammnengerichte beseitigt und selbst das Wahlgesetz von 1850 aufgehoben und zwar, da der Landtag 1854 die Aufhebung nicht genehmigte, durch herzogliche Verordnung vom 12. März 1855, welche an einem nach dem Wahlgesetz von 1831 gewählten Landtag nachträglich gebilligt wurde. Daraus wurde 1857 ein neues Wahlgesetz vereinbart. Für die Einführung der Grundsteuer und die Aufhebung des Jagdrechts wurde Entschädigung gewährt. Nachdem S. 1862 mit Preußen eine Militärkonvention abgeschlossen hatte, stimmte es 14. Juni 1866 beim Bundesstag gegen den österreichischen Antrag, trat dem preussischen Bundesreformprojekt bei und schickte sein Kontingent nach Erfurt. Nachdem S. Glied des Norddeutschen Bundes geworden, schloß es 1867 eine neue Militärkonvention mit Preußen, wonach sein Kontingent ein Bataillon des 96. Infanterieregiments bilden sollte, das dem 4. Armeekorps zugeteilt wurde und mit diesem 1870/71 in Frankreich kämpfte, und ward 1871 ein Glied des Deutschen Reichs. Das Domänenvermögen wurde 1868 adölig vom Staatsvermögen getrennt und 1873 als Domänenfideicommiss für volles Privateigentum des herzoglichen Hauses erklärt, womit die Pfandliste aufhörte; die Finanzen gestalteten sich übrigens so günstig, daß 1881 die Steuern erheblich vermindert werden konnten. Das Wahlgesetz von 1857 wurde 1869 wieder durch das von 1850 ersetzt. Vgl. Frommelt, Sachsen-Altenburgische Landeskunde (Leipz. 1838—41, 2 Bde.); Töpler, Landeskunde (Gera 1867); Boigt, Beschreibung des Herzogthums S.-Altenburg (Gera 1867); Seifert, Die Landwirtschaft im Herzogtum Altenburg (Altenb. 1886); v. Braun, Geschichte der Burggrafen von Altenburg (das. 1868); Derselbe, Die Stadt Altenburg in den Jahren 1350—1525 (das. 1872); Derselbe, Erinnerungsblätter aus der Geschichte Altenburgs 1525—1826 (das. 1876).

**Sachsen-Gotha**, ehemaliges Herzogtum der Ernestinischen Linie des Hauses Sachsen. Das Gebiet verblieb in der Wittenberger Kapitulation 1547 den Ernestinern, fiel bei der Teilung von 1572 mit Ramburg Johann Kasimir, dem ältern Sohn Johann Friedrichs des Ritters, zu, nach dessen Tod es 1633 an Johann Ernst von Eisenach und, als mit diesem

1638 der Stamm Johann Friedrichs des Mittlern erlosch, bei der Theilung der Ernestinischen Lande 1641 Ernst dem Frommen zu, der die Linie Sachsen-Gotha begründete und 1672 die ältere Linie Sachsen-Altenburg zum größten Teil beerbte. Als Ernst nach einer gegenwärtigen Regierung 1675 gestorben war, wurden die gothaischen Lande 1680 von seinen sieben Söhnen geteilt. Dem ältesten, Friedrich I. (1675—91), fielen die Ämter Gotha, Tenneberg, Wachsenburg, Jochtershausen, Georgenthal, Schwarzwald, Reinhardtsbrunn, Hohenrode, Bertramshausen, Altenburg, Leuchtenburg und Orlamünde zu, welche das Herzogtum Gotha-Altenburg bildeten; die Einkünfte desselben beliefen sich auf 49,447 Gulden, und da 1685 Friedrich die Primogenitur einführte, blieb es bis zum Erlöschen seiner Linie ungeteilt. Unter Friedrich II. (1691—1732), der anfangs unter Vormundschaft stand, fielen das Herzogtum Eisenberg und sieben Zwölftel von dem Amte Themar 1721 an S. Sohn Friedrich I. und Friedrich II. hatten das Land durch lösspflichtige Pächter und Soldatenpflanzerei geschädigt. Friedrich III. (1732—72) führte mit Weiningen 1747 den lächerlichen Wäpsern Krieg (entstanden aus einer Rangstreitigkeit zwischen einer Frau v. Pfaffenrath und Frau v. Gleichen); auch wurde unter ihm das Land durch den Siebenjährigen Krieg, besonders 1757, arg heimgesucht. Die drückende Schuldenlast beseitigte Ernst II. (1772—1804) durch sparsame Verwaltung und Verminderung der Truppen. August (1804—22), ein enthusiastischer Verehrer Napoleons I., trat 1806 sofort dem Rheinbund bei und ließ seine Truppen in Spanien, Tirol und Rußland für Frankreich kämpfen. Nach Augusts Tod folgte sein Bruder Friedrich IV., der 1807 zum katholischen Kirche übergetreten war und daher die geistlichen Hoheitsrechte dem Oberkonsistorium überlassen mußte. Mit ihm erlosch 11. Febr. 1825 die Gotha-Altenburgische Linie, und nach längerer Erbtrennung fiel in dem Teilungsvertrag vom 12. Nov. 1826 Altenburg an Sachsen-Hildburghausen und bildete fortan ein besonderes Herzogtum (s. Sachsen-Altenburg), während Gotha mit dem Herzogtum Koburg zum Herzogtum Sachsen-Roburg-Gotha (s. d.) vereinigt wurde, aber seine besondere Verfassung behielt. Vgl. Schulze, Heimatstunde für die Bewohner des Herzogtums Gotha (Gotha 1845—47, 3 Bde.); Bed. Geschichte des gothaischen Landes (1868—75, 3 Bde.); Landeskunde des Herzogtums Gotha. (dof. 1884).

**Sachsen-Hildburghausen**, ehemaliges Herzogtum, eins der kleinen, aus der Teilung der Söhne Ernsts des Frommen 1680 hervorgegangenen sächsisch-ernestinischen Fürstentümer, bestand aus den Ämtern der ehemaligen Pflanz Koburg, Hildburghausen, Goldburg, Ilmmerstadt, Eisfeld, Schallau und Kloster-Beilsdorf, wozu noch 1683 das Amt Königsberg und 1702 Sonnefeld kamen. Die volle Souveränität über dasselbe wurde dem ersten Regenten, Herzog Ernst, jedoch erst 1702 von seinem Bruder Friedrich I. von Gotha-Altenburg eingeräumt und durch Einführung der Primogenitur im fürstlichen Haus ihm dieser Besitz gesichert. Obwohl unter Ernst Friedrich I. (1714 bis 1724), nach Beendigung der römisch-deutschen Erbschaftskriegkeiten, durch Beirungen, die Echter'schen Lehen und Nils das Land einen Zuwachs und durch Vertauschung des Amtes Schallau eine vorteilhaftere Abgrenzung erlangte, zerrütteten doch der prächtige Hofstaat und die Wästen des Herzogs die Finanzen des Landes. Diese gerieten, da nun zwei Vormundschaftsregierungen, erst 1724—28 für Ernst

Friedrich II. (1724—45), dann 1745—48 für Ernst Friedrich Karl (1745—80), sich folgten, in immer größere Zerrüttung. Unter dem letztern Herzog stiegen die Schulden zuletzt so hoch, daß 1769 eine kaiserliche Debitkommission nötig wurde; die Einnahmen beliefen sich auf 71,827 Gulden, die Ausgaben auf 56,643 Gulden. Dem Fürsten wurden 12,000 Gulden jährlich ausgesetzt. Von 1779 bis 1787 führte sein Ilr-großvater Prinz Joseph (s. Josef 9) die vorwundschastliche Regierung für Herzog Friedrich (1780—1826). Die seitdem beobachtete Pünktlichkeit im Staatshaushalt minderte die Staatsschuld bis zum Jahr 1826 auf 491,500 Gulden herab. Das Land bestand sich in einem blühenden Zustand, als die herzogliche Familie dasselbe nach dem insolge der gothaischen Erbschaft zu Hildburghausen abgetheilten Vertrag vom 12. Nov. 1826 mit dem Fürstentum Altenburg vertauschte. Der größte Teil des Landes fiel als Ausgleichung an das Herzogtum Sachsen-Weiningen (s. d.); nur die Ämter Königsberg und Sonnefeld erhielt Sachsen-Roburg. (Vgl. J. d. Rauh, Kirchen-, Schul- und Landeshistorie von Hildburghausen (Greiz 1780).

**Sachsen-Roburg-Gotha**, zum Deutschen Reiche gehörige, unter einem Herrscherhaus vereinigte Herzogtümer, zwischen 50° 1' — 51° 20' nördl. Br. und 10° 16' — 11° 16' östl. L. v. Wr. gelegen, bestehen aus dem Herzogtum Koburg und dem Herzogtum Gotha, welche durch zwischenliegende preussische und sachsen-weiningsche Gebietsstelle getrennt sind, und zu welchen überdies noch mehrere von fremdem Territorium umschlossene Pargellen gehören. Das Areal beider Herzogtümer beträgt 1956,5 qkm (35,35 QM.), die Bevölkerung (1885) 198,829 Seelen.

Das Herzogtum Koburg grenzt im W., N. und NO. an Sachsen-Weiningen, im SO., Süden und SW. an Bayern; der dazu gehörige Amtsgerichtsbezirk Königsberg (eine größere und zwei kleinere Pargellen) ist von bairischem Gebiet umgeben. Es ist ein wellenförmiges, amnütiges Hügelland, welches zum nördlichen fränkischen Terranienland gehört, breite, mit Thalfesseln und Einsenkungen abwechselnde Plateaulagen zeigt und in der Senkeshöhle bei Wirsdorf bis 523 m, im Festungsberg bei Koburg bis 465 m ansteigt. Die Gewässer sind: die Rh. mit der Elster, Röhren, Lauter und Kobach, der Biberbach, wie die vorige direkt in den Main mündend; die Steinach mit der Wafung und dem Weitenbach, durch die Fränkische Kessal zum Main abfließend; die Raunach und die Kassach im Bezirk Königsberg, die in den Main münden. Teiche gibt es viel. Die Mineralquellen zu Fackheim und Grub am Forst sind unbenutzt. Das Klima ist insolge der Abdachung des Landes nach Süden milder als im Herzogtum Gotha (Koburg hat 7°, Gotha 7,4° C. mittlere Jahrestemperatur). Das Herzogtum hat einen Flächeninhalt von 662,5 qkm (10,5 QM.) und 1881 57,383 Einn. Die Bewohner sind fränkischen Stammes und bekennen sich, mit Ausnahme weniger Katholiken, Juden etc., zur evangelisch-lutherischen Kirche. Das Herzogtum zählt 4 Städte. Für die Volksbildung ist gut gesorgt. Man zählt gegenwärtig gegen 80 öffentliche Bürger- und Landschulen. Sonstige Unterrichtsanstalten sind ein Gymnasium (Cassimirianum) mit Progymnasium, eine Realschule, ein Schullehrerseminar, eine Zahnstummelkrankheit und eine Baugewerkschule, sämtlich in Koburg. Anstalten für Wissenschaft und Kunst sind die herzogliche Bibliothek und die Kupferstichsammlung (124,000 Blätter) ebensoviele. Landesuniversität ist Jena (s. d.). Haupterwerbszweig ist

die Landwirtschaft. Felder und Wiesen nehmen 36,155 Hektar, Wäldungen 15,900 (davon Domäneigentum 5745), Weinberge 28, Weiden, Obstanlagen, Ob- und Unland 1328 Hektar ein. Die Förderung der Landwirtschaft läßt sich ein landwirtschaftlicher Verein zu Roburg nebst zahlreichen Zweigvereinen im Land angelesen sein. Herrschendes Wirtschaftssystem ist die Dreifelderwirtschaft; die Grundkuchensamenlegung hat noch keinen Eingang gefunden. Der blühende Ackerbau liefert die gewöhnlichen Getreidefrüchte, Kartoffeln, Rüben, Hülsenfrüchte, Klee und Flachs. Der Getreidebau gewährt einen durchschnittlichen Ertrag von ca. 31,400 Doppelstr. Weizen, 35,400 Roggen, 30,700 Gerste, 34,300 Doppelstr. Hafer. Der durchschnittliche Ertrag an Hülsenfrüchten beläuft sich auf ca. 7400, der an Kartoffeln auf 221,900, der an Rüben, Kunkelrübren und Kraut auf 135,600 Doppelstr. Von Handelsgewächsen wird nur Hopfen, das mehr für den inländischen Bedarf, erzeugt. Der Garten- und Obstbau ist beträchtlich; namentlich wird aus dem Amt Königberg, wo man in geringer Ausdehnung auch Weinbau treibt, Obst in bedeutender Quantität ausgeführt. Trefflicher Wiesenbau findet besonders in den Thälern der Jh, Kobach, Köthen und Lauter statt. Von grahem Belang ist die Viehzucht (besonders im Jagruun), von geringerm die Schafzucht. Man zählte 1883: 1183 Pferde, 24,335 Stück Rindvieh, 12,265 Schafe, 12,761 Schweine und 622 Ziegen. Allenhalben verbreitet ist die Hühner-, Tauben-, Enten- und Gänsezucht. Jagd und Fischerei sind nicht ohne Bedeutung, besonders ist guter Auerwildstand vorhanden. Künstliche Fischzucht wird in Röngröden betrieben. Von den Forsten sind  $\frac{1}{10}$  Nadel-,  $\frac{1}{10}$  Laubholz. Bergbau hat das Herzogtum nicht. Die Industrie ist ansehnlich. Hauptindustrieweige sind die Spielwarenfabrikation in Neuhaud und Umgegend und die Korbwarenfabrikation im Amtbezirk Sonnefeld; beides sind Hausindustrien. Der Export der Erzeugnisse wird durch Handelshäuser vermittelt, von denen allein für die Korbwarenbranche 17 in der Stadt Roburg domiciliert sind. An sonstigen größern Etablissements bestehen im Land eine Kammgarnspinnerei und eine mechanische Baumwollweberei. Sehr ansehnlich sind ferner: die Thonwarenfabrikation (Cölau), die Ziegelbrennerei und die Fabrikation von gemischten Produkten, Porzellan und Steingutwaren, Wagen und Möbeln; von geringerem Belang ist die Papierfabrikation. In schwunghaftem Betrieb sind die Gerberei sowie besonders die Bierbrauerei, auch für den Absatz ins Ausland. Handel und Verkehr sind lebhaft. Die Betriebsbahn durchzieht mit der Hauptbahn und mit der Zweigbahn nach Sonneberg das Land in einer Länge von 48 km. Die Landstraßen haben eine Länge von 121 km. In Roburg bestehen: eine Kreditbank (19. Mai 1856 konzessioniert), ein Spar- und Vorschussverein, eine sächsische Sparkasse; Vorschussvereine außerdem in vier andern Orten.

Das Herzogtum Gotha, welches mehrere fremdländische Entlasten umschließt, grenzt im N. und O. an Preußen, im SO. an Schwarzburg-Sondershausen und an das weimarische Amt Jhmenau, im Süden und SW. an Preußen und an Sachsen-Weimern, im W. an Sachsen-Weimar-Eisenach. Von den dazu gehörigen Bezirken ist der von preussischen und Schwarzburgischem Gebiet umschlossene frühere Amtbezirk Sollenroda der größte. Man unterscheidet den »Wald« und das »Land«, indem man unter erstern den etwa 550 qkm großen Anteil am Thüringer Wald, unter letztern das diesem im NO. vorgelagerte Hü-

gelland versteht. Der Thüringer Wald hat im Herzogtum seine höchsten Spitzen: den Großen Beerberg (963 m), Schnerckopf (976 m) und Jnselberg (918 m). Das nördöstliche Hügelland steigt in der Bachsburg 414 m, im Großen Seeberg bei Gotha 410 m an. Die Gewässer fließen teils der Saale, teils der Werra zu; zur Saale die Jhm, nur als Grenzfluß das Land berührend, die Unstrut, den nördöstlichen Teil auf eine Strecke durchfließend, die Werra mit der Wipfra und Apfelstädt; zur Werra, welche selbst auf eine kurze Strecke die Bezirke Raxa durchfließt, die Hasel mit der Schwarz, welche die Lichtenau aufnimmt, und mit dem Kühltwasser oder der Struth, die Schmalzke und die Dörfl. Letztere empfängt das Schiltwasser, Wutha (Erbsstrom oder Hauler Wasser) und Kesse. Teiche und Weiher gibt es viele. Mineralquellen fehlen; dagegen sind zu erwähnen die Wasserheilanstalt zu Eigersburg sowie der Bade- und klimatische Kurort Friedrichroda. Das Klima auf dem »Wald« ist ziemlich rauh, im flachen Land milder und in den nördlichen Strichen am mildesten und angenehmsten. Über die mittlere Jahrestemperatur Gothas s. oben. Das Herzogtum hat einen Flächeninhalt von 1394,2 qkm (25,5 QM.) mit (1883) 141,446 Einw. Die Bewohner sind thüringischen Stammes und bekennen sich, mit Ausnahme weniger Katholiken, Juden etc., zur evangelisch-lutherischen Kirche. Das Herzogtum zählt 5 Städte. Die Volksbildung steht auf hoher Stufe. Es bestehen 176 Volksschulen, 5 Gewerbe- und Fortbildungsschulen, ein Schullehrerseminar, eine höhere Bürgerschule für Knaben, eine desgleichen für Mädchen, ein Gymnasium (zugleich Realgymnasium) und eine Handelsschule, letztere alle in Gotha; ein Progymnasium mit Realschule zu Ohrdruf. Eine Fachschule ist die Altkouler-Anstalt mit Hebammenunterricht zu Gotha. Als Anstalten für Wissenschaft und Kunst sind die zum Familienfideikommiss der drei herzoglich sächsischen Häuser gehörigen Sammlungen auf dem Schloß Friedenstein zu Gotha (s. d.) und in dem Museum daselbst sowie die Sternwarte zu Gotha zu nennen. Ein sehr bekanntes Institut ist die ausgebreitete kartographische Anstalt von Justus Perthes daselbst.

Haupterwerbsweige ist hier ebenfalls die Landwirtschaft. Felder und Wiesen nehmen 85,711 Hektar, Wäldungen 42,833 Hektar (davon Domäneigentum 32,110 Hektar), Weiden, Obstanlagen, Ob- und Unland 8354 Hektar ein. Auch zu Gotha ist ein landwirtschaftlicher Hauptverein mit einer Anzahl von Zweigvereinen thätig. Der Ackerbau ist ergiebig und erzeugt dieselben Früchte wie im Roburgischen. Der Garten- und Obstbau ist ebenfalls beträchtlich, namentlich sind der Gemüsebau und die Handelsgärtnerei von Belang. Guter Wiesenbau findet vornehmlich in den Waldöftritten und um Ohrdruf statt. Die Viehzucht steht der im Roburgischen nach, bedeutender ist dagegen die Schafzucht und namentlich auch die Pferdeucht. Man zählte 1883: 7024 Pferde, 33,861 Stück Rindvieh, 80,984 Schafe, 38,788 Schweine, 20,793 Ziegen. Die Jagd gibt in den ausgebreiteten Wäldungen noch gute Beute. Von den Forsten sind  $\frac{1}{10}$  Nadelholz,  $\frac{1}{10}$  Laubholz. Bergbau wird auf Braunstein, Steinkohlen und Eisenstein getrieben. Die reichhaltige Sale, welche zu Ernstthal bei Busleben verortet wird, gewinnt man durch Bohren. Die gewerbliche Industrie ist ebenfalls blühend. Von Wichtigkeit sind namentlich zu Jella und Wehlis die Gewerkschaften, die Fabrikation von Schloß- und Kurwaren, eisernen Maschinen und Maschinenteilen sowie von eisernen Selbstschranken zu Gotha,

endlich die Nähmabfabrikation zu Jägershausen; bei Erdruf sind zwei Kupferhämmer in Betrieb, zerhackt in auch der Betrieb von Ziegeln, Kalkbrennereien, Leinwand, Kleiderstoffen (mit Abzug nach den Hanfshäuten und den Niederlanden) und Beschneidereien. Die Porzellanfabrikation beschäftigt 10 Etablissements in Gotha, Erdruf (3), Gräfentonna u. s. Die Kalksteinfabrikation ist in Krawinkel, die Fabrikation von Normenwaren in Waltershausen, die Tabakspfeifenfabrikation in Nubla bedeutend. Glashütten sind in Hehlberg und Gräfentonna in Betrieb (für Hohlgläs); Glasinstrumente werden in Hehlberg, Erdruf und Eigertberg gefertigt. Die Kunselrubenzuderfabrikation ist nur durch ein Etablissement vertreten. Die Kegererei wird fabrikmäßig in Gotha und Waltershausen, die Bierbrauerei namentlich in Gotha, Reubietendorf und Gräfentonna betrieben. Garn- und Wäscheleiheri ist besonders in Friedrichroda bedeutend. Wichtig ist ferner: die Fabrikation von Kasten, Spritzen, Schläuchen, Spielwaren, Hemdenknöpfen, Füßleinen und Farbwerten. Viele Sägemühlen sind in den Waldtäälern in Betrieb. Auch Handel und Verkehr sind lebhaft. Die Thüringische Eisenbahn durchschneidet auf einer Strecke von 50 km das Herzogtum; von ihr zweigen nach Süden ab die Reubietendorf-Annaberg-Kirchenthauer Bahn mit den Zweiglinien Annaberg-Jägershausen und Klaus-Großtreidenbach, die Gotha-Erdruf Bahn, die Frothstiedt-Friedrichroda und die Nubla-Kuhlarer Bahn; nach N. zweigt ab die Gotha-Leinetaler Bahn, auf 19 km durch gothaisches Gebiet gehend. Die Landstrassen haben eine Länge von 627 km. In Gotha bestehen eine Feuer-versicherungsbank (seit 1821), eine Lebensversicherungsbank (seit 1827), beide zu den ältesten und bedeutendsten derartigen Instituten zählend; ferner eine Privatbank, eine Grundrentbank, eine Gewerbank und eine Sparkasse.

**[Verfassung und Verwaltung.]** Die Verfassung des Herzogthums S. ist konstitutionell, monarchisch und beruht auf dem Staatsgrundgesetz vom 3. Mai 1852. Der Herzog (gegenwärtig Ernst II., geb. 21. Juni 1818, regiert seit 29. Jan. 1844) übt als Oberhaupt des Staats die Rechte der Staatsgewalt aus. Das Grundgesetz des herzoglichen Hauses datirt vom 1. März 1855. Die Regierungsnachfolge ist erblich im Mannesstamm des herzoglichen Hauses nach dem Rechte der Erstgeburt und der linealer Erbfolge. In Ermangelung successionfähiger Nachkommen des gegenwärtig regierenden Herzogs geht die Nachfolge auf die Nachkommen des verstorbenen Prinzen Albert, des Gemahls der Königin Viktoria von Großbritannien, und zwar zunächst auf den zweiten Sohn derselben, den Herzog von Edinburgh, resp. dessen Nachkommen, über. Der Herzog wird mit zurückgelegtem 21. Jahr volljährig; er bekennt sich zur evangelisch-lutherischen Kirche. Für jedes der beiden Herzogthümer besteht ein besonderer, für die denselben gemeinsamen Angelegenheiten ein gemeinschaftlicher Landtag. Der Landtag für Roburg zählt 11, der für Gotha 19 Mitglieder. Die Mitglieder dieser beiden Landtage bilden den gemeinschaftlichen Landtag. Die Wahl der Abgeordneten erfolgt auf vier Jahre. Zur Kompetenz der Gesamtregierung und des Gesamtländtags gehören das Verhältnis zum Herzog, mit Ausschluss der Bezüge des Herzogs und seines Hauses aus den Staats- und Domänenmitteln, die Beziehungen zum Deutschen Reich und zum Ausland, die Verhältnisse des gesamten Justizwesens, die Strafsanktionen und die Verwaltung der in die Reicheshauptkasse fließenden

indirekten Steuern. Der gemeinschaftliche Landtag ernennt für die Zeit seines Nichtseins einen ständigen Ausschuss. Die Wahl für die Landtage ist eine indirekte. Wähler und zum Wahlmann wählbar ist jeder 25jährige, unbescholtene, selbständige Staatsbürger, der direkte Steuern entrichtet; wählbar zum Abgeordneten jeder 30jährige Wahlberechtigte. Die handlichen Befugnisse sind die gewöhnlichen konstitutionellen. Den Präsidenten wählen die Landtage frei.

An der Spitze der Staatsverwaltung steht das gemeinsame Staatsministerium, welches aus zwei Abteilungen besteht, von denen die eine für die besonders Angelegenheiten des Herzogthums Roburg, die andere für die des Herzogthums Gotha bestimmt ist. An der Spitze des Ganzen steht ein Staatsminister, der zugleich Vorkand der einen Abteilung ist und auch die beiden Herzogthümern gemeinsamen Angelegenheiten leitet. Sammtliche Verwaltungsbehörden wurden durch die Gezeige vom 11. Juni (für Gotha) und 17. Juni 1858 (für Roburg) neu organisiert, womit zugleich die vollständige Trennung der Justiz von der Verwaltung durchgeführt ward. Unter dem Staatsministerium stehen als Behörden für die innere Verwaltung die Landratsämter und die Gemeindevorstände. Im Herzogtum Gotha bestehen drei, im Herzogtum Roburg ein Landratsamt. Die Magistrats- und Stadträte zu Roburg, Reufstadt, Kobach und Königsberg im Herzogtum Roburg und die Stadträte zu Gotha, Erdruf und Waltershausen im Herzogtum Gotha stehen unmittelbar unter dem Staatsministerium. Das die Gerichtsverfassung anlangt, so bestehen 13 Amtsgerichte (8 für das Herzogtum Gotha, 5 für das Herzogtum Roburg), zwei Landgerichte, nämlich eins in der Stadt Gotha und eins für das Herzogtum Roburg (gemeinschaftlich mit demjenigen für die meiningischen Kreise Reiningen, Hildburghausen und Sonneberg sowie für die preussischen Kreise Zeileufungen und Schmalkalden) in Reiningen; letzteres mit detachirter Straf- und Handelssammer in der Stadt Roburg für das Herzogtum Roburg und den meiningischen Kreis Sonneberg; ferner als oberste Instanz das Oberlandesgericht zu Jena. Für Handelssachen bestehen Handelsgesichte. Das das Finanzwesen betrifft, so ist durch Vertrag vom 1. Jan. 1855 der größte Teil der Domänen als fideikommissarisches Gut aus dem Rest als Staatsgut geblieben. Der Etat der Domänen-Lasse beläuft sich für die Jahre 1885—89 in Gotha auf 2,052,431 Mk. in der Einnahme um auf 1,239,928 Mk. in der Ausgabe, für 1885—91 in Roburg auf 414,000 Mk. in der Einnahme und auf 238,000 Mk. in der Ausgabe; der der Staatskasse 1885—89 in Gotha in Einnahme und Ausgabe auf 2,120,400 Mk. 1885—89 in Roburg auf 1,030,500 Mk. incl. der Anteile an den gemeinschaftlichen Ausgaben. Letztere betragen für Roburg-Gotha 1885—89: 579,000 Mk. In Gotha belaufen sich die Aktivkapitalien 30. Juni 1886 auf 3,760,250 Mk.; nach Abzug der Passiva von 3,468,390 Mk. verblieb noch ein Überschuss von 291,860 Mk. In Roburg betrug die Staats-schuld 30. Juni 1886: 3,878,000 Mk., nach Abzug der Aktivkapitalien von 2,220,152 Mk.: 1,657,848 Mk. Nach der 1867 mit Preußen abgeschlossenen und unterm 15. Sept. 1873 erneuerten Militärkonvention bilden die Kontingente der beiden Herzogthümer mit demjenigen von Reiningen das 6. Thüringische Infanterieregiment Nr. 95, von dem in Gotha das 1. in Hildburghausen das 2., in Roburg das 3. Bataillon in Garnison liegt, und gehören der 22. Division und dem 11. Armee-Korps (Kassel) an. Die Her-  
 1895

tümer haben im deutschen Bundesrat eine Stimme und senden zwei Abgeordnete zum deutschen Reichstag. Das Staatswappen ist das allgemeine sächsische (fünf schwarze Balken im goldenen Feld mit darübergelegtem grünen Kautenfranz). Die Landesfarben sind Weiß und Grün. Der Herzog verleiht mit Weimingen und Altenburg gemeinsam den Ernestinischen Hausorden (s. d.). Residenzen sind Koburg und Gotha; Leutgeschlöffer: Kallenberg, Kosenau, Reinhardtsbrunn. S. Karte »Sächsische Herzogtümer«.

#### Geschichte.

Schloß und Herrschaft Koburg kamen im 13. Jahrh. an die Grafen von Henneberg (s. d.), welche sie von den Grafen von Wildberg erwarben, und wurden 1245 Sitz einer Nebenlinie dieses Grafengeschlechts, welche aber schon 1291 mit Poppo VIII. wieder erlosch. Durch dessen Tochter Jutta kam Koburg an Otto III. von Brandenburg und ward, da es nun durch Pfleger vermalet wurde, die Pfleze Koburg genannt. Nach dem Tod von Juttas Sohn Hermann (1308) erwarb dessen Schwiegersohn Heinrich VIII. von Henneberg die Pfleze Koburg zurück, nach seinem Tod jedoch teilten sich seine Schwiegersöhne Eberhard von Württemberg und Friedrich von Weisen 1353 in die Herrschaft Koburg. Der württembergische Erbteil ging schon 1354 an Würzburg über, der meiste, bestehend aus den Ämtern Koburg, Reustadt, Sonneberg, Neuhaus, Schaafau, Strauß und Rodach, bildete, vergrößert durch einige thüringische Gebiete, unter dem Namen des sächsischen Landes in Franken oder der Pfleze Koburg einen Besitz des Hauses Wettin. Durch die Teilung von 1485 kam sie an die Ernestinische Linie und wurde 1541 vom Kurfürsten Johann Friedrich seinem Stiefbruder Johann Ernst überlassen, nach dessen kinderlosem Tod (1553) sie an Johann Friedrich zurückfiel. Bei der Teilung zwischen Johann Wilhelm und den Söhnen Johann Friedrich des Ritters 1572 erhielt der ältere der beiden letztern, Johann Kasimir, Koburg, und als derselbe 1633 kinderlos starb, fiel es seinem Bruder Johann Ernst von Eilenach und 1641 bei der Teilung nach dessen ebenfalls kinderlosem Tod (1638) an die ältere Altenburgische Linie (s. Sachsen-Altenburg). Als diese 1672 erlosch, erbte Ernst der Fromme von Gotha den größten Teil ihrer Besitzungen, darunter auch Koburg, und bei der Teilung, welche seine Söhne 1690 vornahmen, erhielt Albrecht Koburg und begründete die Linie Sachsen-Koburg, welche aber schon 1699 mit seinem Tod (er starb kinderlos) wieder erlosch. Nach längerem Erbstreit zwischen den Ernestinischen Herzogshäusern wurde Koburg definitiv erst 1735 mit Saalfeld vereinigt und so das Herzogtum Sachsen-Koburg-Saalfeld begründet, doch behielt Gotha durch den sogen. Nexus Gothanus die Landeshoheit in Saalfeld.

Der erste Herzog, Johann Ernst, siebenter Sohn Ernsts des Frommen, hinterließ 1729 zwei Söhne, Christian Ernst und Franz Josias, die bis zu des ersten Tod 1745 gemeinschaftlich regierten. Zum Alleinbesitz des Landes gelangt, führte Franz Josias (1745–64) 1746 die Vermögenskur ein. Durch langwierige und kostspielige Prozesse, welche er und sein Sohn Ernst Friedrich (1764–1800) mit Gotha, Weimingen und Schwarzburg führten, wuchs die Reichthümer des Landes auf 1,075,963 Gulden an, während die Landeseinkünfte nur 70,000 Guld. betrugen. Zur Regelung der Finanzen wurde eine aus dem Herzog Ernst II. von Gotha und dem Prinzen Johann von Hildburghausen bestehende kaiserliche Deputation eingesetzt. Da trotzdem die Schul-

den bei Ernst Friedrichs Tod sich auf 1,261,441 Guld. beliefen, berief dessen Sohn, Herzog Franz (1800–1806), den preussischen Kammerdirektor v. Kreyschmann in seine Dienste, der die Behörden umgestaltete und eine koburgische Staatsbank errichtete, aber durch seine Mißgriffe ungeheure Kosten (1½ Mill.) verursachte und die Finanzen in noch größere Verwirrung brachte. Durch den Krieg von 1806 wurde Saalfeld vom Nexus Gothanus befreit und Themar gegen Abtretung Römhilds von Gotha erworben; das Herzogtum umfaßte nun 57,000 Einw. auf 980 qkm (18 QM.). Die Erbitterung gegen den allmächtigen Kreyschmann, noch gesteigert durch die Kriegsgelast 1806 und 1806, führte sogar zu einem Aufstand, der durch kurzsächsische Truppen unterdrückt wurde. Als Herzog Franz 9. Dez. 1806 starb, fand sein Sohn Ernst I. (1806–44) im preussischen Heer, und Napoleon stellte daher das Land unter Sequester. Der Herzog konnte sein Land nur mit Mühe und unter der Bedingung des Beitritts zum Rheinbund wiedererlangen; er widmete sich nun sofort der Regelung der Finanzen und der Einführung einer gerechten Besteuerung. Auf dem Wiener Kongreß erhielt der Herzog, der im November 1813 sich den Verbündeten angeschlossen und 1814 und 1815 im Kriege gegen Frankreich ein deutsches Armeekorps befehligte hatte, das Fürstentum Leuchtenberg in den Rheinlanden, das er aber 1834 für 2 Mill. Thlr. an Preußen verkaufte. 1821 gab er seinem Land eine liberale Verfassung. Gotha trat er im Teilungsvertrag vom 12. Nov. das Fürstentum Saalfeld und Themar an Weimingen ab und erhielt dafür das erledigte Herzogtum Sachsen-Gotha (s. d.) sowie die Ämter Königsberg und Sonnefeld. Seitdem hieß das Herzogtum Sachsen-Koburg-Gotha; doch wurde Gotha nicht völlig mit Koburg vereinigt, sondern behielt seine eigne Verfassung. Die Verwaltung des Herzogtums wurde 1828 neu organisiert. Mit dem Landtag geriet die Regierung, an deren Spitze A. v. Carlomiz, seit 1840 v. Kessel stand, in heftigen Streit über die vom Domänenrat an die Landesklasse zu gewährenden Zuschüsse sowie wegen der plötzlichen Auktorisationsgesetz der großen Menge koburgischer leichter Drei- und Sechsfreierstücke (1837). Erst unter Herzog Ernst II. (seit 1844) wurde dieser Streit vom Minister v. Stein durch das Domänengesetz vom 29. Dez. 1846 geschlichtet und mit einem neuen Wahlgesetz und andern Reformen eine entschiedene freisinnige Richtung eingeschlagen, so daß das Herzogtum 1848 von Unruhen verschont blieb, zumal der Herzog alle liberalen Forderungen, Petitions- und Versammlungsrecht, Pressfreiheit, Aufhebung des Jagdrechts, ein neues Wahlgesetz u. a., bereitwilligst gewährte. An der deutschen Politik nahm der Herzog hervorragenden Anteil und befehligte 1849 die thüringischen Truppen in Schleswig-Holstein; der preussischen Union schloß sich S. bereitwilligst an. 1851 wurde v. Seebach an die Spitze des Ministeriums berufen, welcher 1852 eine organische Vereinigung beider Herzogtümer in Bezug auf das Verhältnis zum Herzog, nach außen, in Bezug auf den gemeinschaftlichen Landtag, das Staatsministerium, Militär u. a., durch das Staatsgrundgesetz vom 3. Mai 1852 zu Stande brachte und 1. März eine neue Einigung mit den Ständen über die Domänenfrage schloß; danach sollten von den Überschüssen der Domänenkasse (1888: 988,503 M., 544,000 M. der herzoglichen, der Rest der Staatskasse zufallen. Unter Seebachs Leitung verfolgte S. auch nach 1850 eine durchaus liberale Politik sowohl in kirchlicher als in nationaler Beziehung. Es bot dem Ro-

tionalverein eine Zuzucht, schloß 1892 mit Preußen eine Militärkonvention und stellte 20. Juni 1896 sein Kontingent Preußen zur Verfügung; daselbe nahm an dem Treffen bei Vangerlosa und am Feldzug der Mainarmee teil. Zum Dank überließ Preußen dem Herzog einen ansehnlichen Waldkomplex im Schmalbaldischen; die Hälfte des Ertrags desselben überwies der Herzog der Staatskasse. S. trat darauf dem Norddeutschen Bund bei, in dessen Heer sein Kontingent 2 Bataillone des 95. Regiments bildete, und 1871 dem Deutschen Reich. Die erhöhten finanziellen Ansprüche der neuen Verhältnisse veranlaßten die Regierung, zur Verminderung der Verwaltungskosten den Landtagen eine enger Union beider Herzogtümer vorzuschlagen, welche aber von den Landtagen wiederholt abgelehnt und erst 1873 angenommen wurde; die beiden Landtage wurden in einen aus 19 gothaischen und 11 koburgischen Vertretern bestehenden Landtag, der abwechselnd in Koburg und Gotha zusammentritt, verschmolzen; Justiz und Verwaltung wurden gemeinschaftlich. Das neue Gesetz ward 18. Febr. 1874 publiziert. Im März 1888 trat Seebach zurück und ward durch Bonin ersetzt. Vgl. Gruner, Historisch-statistische Beschreibung des Fürstentums Koburg saalsfeldischen Anzeils (Kob. 1793—1809, 5 Bde.); Schultze, Koburgische Landesgeschichte im Mittelalter (Hildburgh. 1814); Derselbe, Sachsen-Koburg-Saalsfeldische Landesgeschichte von 1425 bis auf die neueste Zeit (Kob. 1818—21, 2 Bde.); Fleisemann, Zur Geschichte des Herzogtums Sachsen-Koburg (Hildburgh. 1880); die Mitteilungen des herzoglichen statistischen Bureaus zu Gotha. Für Gotha f. auch die S. 149 angegebene Literatur.

**Sachsen-Weiningen** (auch Sachsen-Weiningen-Hildburghausen genannt), zum Deutschen Reich gehörendes Herzogtum, zwischen 50° 12'—61° 8' nördl. Br. und 10° 3'—12° 8' östl. L. v. Gr. gelegen, zieht sich in einer Länge von 133 km bei einer durchschnittlichen Breite von 16 km in Form eines Halbmondes vom nordwestlichen Fuß des Thüringer Waldes nach S.D. hin, übersteigt den Thüringer Wald und läuft östlich am Frankenwald vorbei bis gegen den nördlichen Fuß des Thüringer Waldes hin. Die Grenzen sind im N. das weimarische Fürstentum Eisenach, das Herzogtum Gotha, die preussische Herrschaft Schmalkalden, die preussische Provinz Sachsen, die schwarzburgischen Fürstentümer und das Herzogtum Altenburg, im O. weimarische, preussische, schwarzburg-rudolstädtsche, reussische und bayerische Gebiete, im Süden das Herzogtum Koburg und das Königreich Bayern, im W. das Fürstentum Eisenach. Das Land und zwar als Stammland das alte Herzogtum Weinungen, dazu das ehemalige Herzogtum Hildburghausen und das Fürstentum Saalfeld, bildet seiner Hauptmasse nach ein zusammenhängendes Ganzes; getrennt und in ziemlicher Entfernung vom Hauptland liegen die Herrschaft Kranichfeld (von preussischen, weimarischen, altenburgischen und schwarzburgischen Gebieten umgeben), die von preussischen und weimarischen Länden eingeschlossene Grafschaft Rumburg und außerdem noch elf in den verschiedenen thüring. Ländern zerstreut liegende kleinere Bzrgellen.

**Thürische Beschaffenheit.** Das Land ist seinem größten Teil nach gebirgig. Der Thüringer Wald bedeckt fast die Hälfte desselben; im W. tritt die Höhe bis an die Grenze des Landes heran. Die höchsten Punkte sind, links der Werra: der Bleß bei Salzungen (647 m), die Gocha (752 m), der Große Gleichberg (683 m), der Kleine Gleichberg (654 m), der Bleß bei Eisfeld (805 m); rechts der Werra: der Gerberstein (728 m),

der Simmersberg bei Schnett (781 m), der Dreierrenstein bei Sigmundsburg (820 m), der Sandberg bei Limbach (837 m), das Kiefern (869 m); im östlichen Teil des Landes: der Zehstener Kuhl (713 m), der Hirschstein (745 m), der Wegstein (794 m) und der Töpferbühl (760 m). Mit seinen Gewässern gehört S. drei großen Flußgebieten, dem der Werra, der Elbe und des Rheins, an. Zum Wesergebiet gehört die Werra, welche auf ihrem nordwestlich durch das Herzogtum gerichteten Lauf rechts die Schleuze, dasel. Helba, Schmalkalbe, Druse, Schweina und Hüscha, links die Jüchse, Sölze, Herpf, Hofa u. aufnimmt. Mit dem Elbgebiet tritt S. durch die Saale in Verbindung, welcher aus den weinungischen Gebieten die Loquitz mit der Joppe, Gölsch und Sormitz, die Orla und Ilm zufließen. Kleinere Flüsse, die mittels des Weins sich mit dem Rhein vereinigen, sind: die Steinach, Ih mit der Rötze, die Kobach, Kreck und Witz. Auch einige Seen verdienen Erwähnung: der Salzunger, Bernsdorfer und der sogen. Tiefe See bei Steddingen. Das Klima ist auf dem Thüringer Wald rau, in den tiefer liegenden Gegenden ebenfalls nur gemäßig, mild wohl nur im Rumburgischen. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt in Weinungen 6,3°, in Gräfenthal 5,6°, in Rumburg 8,6° C.

**Bevölkerung.** Der Flächenraum des Herzogtums beträgt 2468 qkm (44,8 QM.), die Bevölkerung (1. Dez. 1885) 214,884 und zwar 106,065 männliche, 108,823 weibliche Einwohner, durchschnittlich 87,1 Einw. auf 1 qkm (1890: 207,075 Einw.), davon 210,188 Protestanten, 2930 Katholiken, 1521 Jevaeliten. Das Herzogtum ist eingeteilt in vier Kreise:

	Q.M. in qkm.	Q.M. in QM.	Bevölkerung
Weinungen	126	13,87	56 715
Hildb.,hausen	186	14,56	52 496
Sonneberg	347	6,31	47 870
Saalfeld	599	10,87	55 063

und enthält 17 Städte und 474 Landgemeinden, resp. Gemarkungsverbände. Die Bevölkerung gehört im Süden des Thüringer Waldes dem fränkischen, im N. dem thüringischen Volksstamm an. Was die Pflege der geistlichen Kultur anlangt, so zählt das Herzogtum 2 Gymnasien (zu Weinungen und Hildburghausen), 2 Realschulen (zu Weinungen und Saalfeld), eine Realschule mit Handelsabteilung (zu Sonneberg), ein Schullehrerseminar mit Taubstummenlehranstalt (Hildburghausen), eine Blindenlehranstalt (Hildburghausen), ferner eine Landeshebammen-schule (Weinungen), ein Rettungshaus für oerwahrloste Kinder (bei Weinungen), eine Irrenheil- und -Pflanzanstalt (Hildburghausen). Landesbeschule ist die Gesamthochschule zu Jena. Das Volksschulwesen ist auf Grund des Volksschulgesetzes vom 22. März 1875 geordnet. Es sind drei Kreisschulinspektoren in Thätigkeit.

**Erwerbsgewerbe.** Vom Areal entfallen 41,8 Proz. auf Acker- und Gartenland, 11 auf Wiesen, 21 auf Weiden und 41,8 Proz. auf Wald. Bei dem meist mageren Boden gibt der Ackerbau im allgemeinen nur geringen Ertrag, so daß das Land zwei Siebentel seines Körnerbedarfs vom Ausland beziehen muß. Gebaut werden besonders Roggen, Hafer, Weizen, Gerste und Kartoffeln. Der künstliche Futterbau ist sehr ausgebreitet, am meisten in den Bezirken der Niederungen, wo es an Wiesen fehlt. In den Niederungen kultiviert man auch die meisten Hülsenfrüchte und Gemüsepflanzen. Von Handelspflanzen wird vornehmlich Flachs gebaut, doch nur in wenigen Gegenden über den eignen Bedarf; Hanf nur hin und



wieder, Kaps und Hübsamen häufiger, im Verrand (von Wosungen bis Salungen) auch Tabak. Weinbau findet sich bloß in der Grafschaft Ramburg. 1885 wurden 3,605,438 Doppelzentner an Körnern, Weizen, Buzeln re. im Gesamtwert von 24,887,433 M. produziert. Was den Viehstand betrifft, so ist die Rindvieh- und Schafzucht am bedeutendsten; im Ramburgischen werden auch Pferde gezogen. Man zählte 1883: 5174 Pferde, 66,733 Rinder, 88,940 Schafe, 45,136 Schweine und 26,817 Ziegen. Lauchgeschlagel wird überall gezogen; die Fischelei ist untergeordnet. Von hoher Bedeutung ist die Forstwirtschaft, indem das Land 103,345 Hektar Waldboden besitzt. Die Hauptmasse desselben liegt am Thüringer Wald. Im Gebirge herrscht Nadelholz, am Meinungen und Heilburg Laubholz vor. Die Staats- und Domänenforsten nahmen (1880) 41,131, die Gemeinde- u. Korporationsforsten 28,178, die Privatforsten 34,036 Hektar ein. Bergbau findet auf Steinkohlen, Eisenerze und Schiefer statt. Steinkohlen werden in den Bergamtsbezirken Sonneberg u. Eisfeld (1887 auf 3 Werken 9,606,500 kg) bergmännisch gefördert. Die Produktion an Eisenerzen belief sich in einem Bergwerk auf 13,274,700 kg. An Schiefer, welcher auch in Menge exportiert wird, ist namentlich der östliche Waldtrich des Herzogtums reich; es wurden 1887 auf 24 Werken (die meisten und reichsten bei Lehesten) 46,333,640 kg im Wert von 2,180,765 M. gewonnen. Wagnor wird in mehreren Gegenden gebrochen. Von erdigen Produkten finden sich besonders Thon, verschiedene Farberden und Sand häufig; ein Sandsteinlager bei Limbach liefert treffliche Porzellanerde. 1887 wurden auf 7 Porzellanfabriken 5,305,000 kg gewonnen. 14 Farberdengruben lieferten 1887 eine Ausbeute von 1,008,000 kg. Loth wird an mehreren Stellen gestochen. Von den drei Salinen des Landes, sämtlich in Privatbesitz, gewinnen nur die zu Salungen (wo auch ein sehr bekanntes Solbad) und Neuhäusla Salz aus gesättigter Sole (1887: 19,348 kg im Wert von 443,341 M.); dagegen liefert die zu Friedrichshall das bekannte, weit verbreitete Bitterwasser.

Die bedeutendsten Zweige der gewerblichen Thätigkeit sind: das Hüttenwesen, die Verfertigung von Holzwaren, Tuchfabrikation, Lederbereitung, Spinnerei und Weberei und Papiermachefabrikation. Der Hüttenbetrieb (Magnesiumhütte zu Unterwellenborn bei Saalfeld) ergab 1887 eine Produktion von 58,184,400 kg Kohlen im Wert von 1,297,650 M. Für die Bearbeitung von Kohlen waren 1887: 6 Eisengießereien, ein Schweiß- und ein Hülfsenwert im Betrieb. Die Rähmaschinenindustrie ist namentlich in Saalfeld sehr entwickelt, während in Pölked die Textilindustrie oben an steht. Spinnerei, Weberei und Appretur ist aber auch in dem Meininger Unterland vertreten. Im Pölked ist die Flanellfabrikation von besonderer Wichtigkeit, aber auch die Gerberei und Lederfabrikation. Glashütten waren 1888: 6 im Betrieb, daneben aber in Lauscha und Umgegend eine weitverbreitete Hausindustrie in Glasartikeln (Perlen, Christbaumartikel, Puppenaugen). Die Porzellanmanufaktur ist in den Kreisen Saalfeld, Sonneberg und Hildburghausen am vertreten. Jigarrenfabrikation findet sich im Meininger Unterland, Faserfabrikation in Saalfeld und Steinach; Rindwaren werden in Reustadt am Rennstieg hergestellt. Hoch entwickelt ist die Spielwarenindustrie (Fabrik und Hausindustrie) in Sonneberg und Umgegend. Das Hauptgeschäft wird hier in Puppen gemacht (Papiermachefabrikation), doch kommen auch verwandte

Artsel, wie Kittappen und Masken, in Betracht. Die Holzindustrie ist in den letzten Jahren etwas zurückgegangen, ebenso die Schiefertafelfabrikation, welche namentlich in Gräfensthal und Umgegend hausindustriell betrieben wird. Die Schiefertafelfabrikation hat ihren Sitz in Steinach und Umgegend. Abgesehen von den Mahlmühlen, werden die vorhandenen Wasserkraften namentlich in den Wäldorten zu Sägemerken, Porzellanmassefabriken und Mädelmühlen ausgenutzt. Gut vertreten ist das Brauereigewerbe. Außerdem sind aber in dem industriellen Ländchen auch bedeutende Ziegeleien, chemische Fabriken und Weisteinsabriten vorhanden; auch wird die Töpferei in Ilmmerstadt in größerem Umfang betrieben. In Ramburg besteht eine Rübensuderfabrik. 1887 standen im Dienste der gesamten Industrie 284 Dampfmaschinen mit 8074 Pferdekraften und 314 Dampfessel. Der Handel des Herzogtums dehnt sich über ganz Deutschland, selbst über Europa aus und greift nach Amerika und andern Erdteilen hinaus; das Sonneberger Spielwarengeschäft ist sogar wesentlich Exportgeschäft. Allein nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika wurden 1887 für 3,235,998 M. Spielwaren und für 1,534,994 M. Porzellan aus dem Herzogtum ausgeführt. Sonstige Hauptausfuhrartikel sind: Vieh, rohe Häute, Wolle, Leber, Leinen, baumwollene und wollene Waren, Salz, Kaolin, Mädel, chemische Präparate, Farberden, Papiermachewaren, Holz, feine und grobe Holzwaren, Weisteine und Schiefertafeln, Pech, Kienruß, Eisenrinde und Eisenwaren. Von Eisenbahnen durchziehen das Land: die Verrabahn nebst den Zweigbahnen Koburg-Sonneberg-Lauscha, Eisfeld-Unterneudbrunn, Themar-Schleusingen, Jmmelborn-Liebenstein und Weismäulen-Schmalbalben, die Meinungen-Schweinfurter Bahn, die Linien der Preussischen Staatsbahn Hera-Eisfeld-Probsteia, Erfurt-Kitzingenhausen und Arnstadt-Saalfeld, die Saalbalben, die Heldbahn, die Sekundärbahnen Hildburghausen-Heldburg, Ludwigsladt-Lehesten und Tannroda-Krausnfeld. Kaiserliche Postanstalten bestanden 1887: 53 im Land. Die Stadt Meinungen ist der Sitz der Deutschen Hypothekbank. Eine herzogliche Landes-treibbank besteht in Meinungen.

**Verfassung und Verwaltung.** Die Verfassung des Herzogtums ist konstitutionell-monarchisch und beruht auf dem Grundgesetz vom 23. Aug. 1829 und den Gesetzen vom 20. Juli 1871 und 24. April 1873 über die Wahl der Abgeordneten. Staatsoberhaupt ist der Herzog (gegenwärtig Georg II., geb. 2. April 1826, regiert seit 20. Sept. 1896), der mit zurückgelegtem 21. Lebensjahr großjährig wird. Das verfassungsmäßige Organ zur Vertretung der Rechte und Befugnisse des Volkes ist der Landtag. Derselbe besteht aus 24 Abgeordneten und zwar 4 von den höchstbesteuerten Grundbesitzern, 4 von denen, welche die höchsten Personaleinkünften beziehen, und 16 von den übrigen Angehörigen des Herzogtums. Wähler ist jeder Angehörige des Herzogtums mit vollendetem 25. Jahr in dem Wahlkreis seines Domizils zur Zeit der Wahl. Die Wahl ist direkt und geheim. Wählbar ist jeder, der das 25. Jahr zurückgelegt, mindestens ein Jahr dem Herzogtum angehört hat und nicht vom Wahlrecht ausgeschlossen ist. Das Mandat dauert sechs Jahre. Die Landeskirche ist die evangelisch-lutherische, doch steht auch den Befennern der katholischen Kirche und der israelitischen Religion öffentliche Religionsübung zu. Die oberste Behörde für die Staatsverwaltung ist das Staatsministerium mit fünf Abtei-

lungen: 1) für die Angelegenheiten des herzoglichen Hauses und des Äußern, 2) für die innere Verwaltung, 3) für die Justiz, 4) für die Kirchen- und Schulachen und 5) für die Finanzen. Das Herzogtum zerfällt in 16 Amtsgerichtsbezirke. Das Landgericht zu Meiningen (mit Schwurgericht) ist für die Kreise Meiningen, Hildburghausen und Sonneberg, zugleich aber auch für das Herzogtum Koburg und für die preussischen Kreise Schleusingen und Schmalkalden gemeinsam. Der Kreis Saalfeld gehört zu dem gemeinschaftlichen Landgericht in Rudolstadt (mit Schwurgericht in Gera). Das Herzogtum gehört mit zu dem Bezirk des gemeinsamen Thüringer Oberlandesgerichts zu Jena. Die Finanzen des Landes sind infolge der Errgänisse des Domänenquits, welche nach dem Vergleich von 1871 (s. unten) zwischen dem Herzog und dem Land geteilt werden, wohl geordnet. Die Einnahmen der getrennt geführten Domänenlaffe waren für die Staatsperiode 1887/89 auf 2,200,900 Mk., diejenigen der Landeslaffe auf 3,330,020 Mk., also zusammen auf 5,530,920 Mk. pro Jahr, veranschlagt; die Ausgaben für die Domänenlaffe mit 1,616,320 Mk., für die Landeslaffe mit 3,330,020 Mk., zusammen 4,946,340 Mk.; mithin Überschuß: 604,580 Mk., welcher zwischen dem Land und dem herzoglichen Haus gleichheitlich zu teilen ist, für welches letzteres außerdem 394,286 Mk. aus der Domänenlaffe vorweggenommen werden. Die Staatskuld belief sich 31. Dez. 1887 auf 11,962,367 Mk., welchen an Altkassen 10,105,189 Mk. gegenüberstanden. Was das Militärwesen anlangt, so bilden die Meiningen Truppen mit denen von Sachsen-Koburg-Gotha das 6. thüringische Infanterieregiment Nr. 95 und gehören der 22. Division und dem 11. Armeekorps (Kassel) an. Im deutschen Bundesrat ist das Herzogtum mit einer Stimme vertreten und entsendet zum deutschen Reichstag zwei Abgeordnete. Das herzogliche Wapen zeigt einen quadrierten Hauptschild (mit den Zeichen von Thüringen, Henneberg, Römshild und Reichen) und einen gekrönten Mittelschild (mit dem grünen sächsischen Routenkreuz im schwarz-goldenen Feld) und ist mit der Königskrone bedeckt. Die Landesfarben sind Weiß und Grün. Der Herzog verleiht in Gemeinschaft mit den Herzögen von Sachsen-Koburg-Gotha und Sachsen-Altenburg den Ernestinischen Hausorden (s. d.) und einen Verdienstorden für Kunst und Wissenschaft. Außerdem bestehen aus früherer Zeit Ehrenzeichen für treue Militärdienste und Feldzugsabzeichen. Die Haupt- und Residenzstadt ist Meiningen. S. Karte »Sächsische Herzogtümer«.

#### Welchitir.

Das Herzogtum S. entstand infolge des Kesselfee, welchen der dritte Sohn Herzog Ernsts des Frommen, Bernhard, 9. Febr. 1081 mit seinem Bruder, Herzog Friedrich von Gotha, abschloß, und in welchem er die hennebergischen Ämter Meiningen, Walsungen, Sand und Frauenbreitungen sowie die thüringischen Ämter Salungen und Altenstein mit vollen Hoheitsrechten und der Föhrung der auf Koburg ruhenden Reichstagsstimme erhielt. Auf Bernhard folgten 1706 seine drei Söhne Ernst Ludwig, Friedrich Wilhelm und Anton Ulrich, doch so, daß die jüngeren dem ältesten die Regierung überließen. Als die Linien Koburg, Eisenberg und Römshild ausstarben, erhielt S. aus deren Erbe Römshild (zu zwei Dritteln), Reustadt, Sonneberg, Neustadt und Schalkau. Nach Ernst Ludwigs Tod (1724) gelangten dessen Söhne Ernst Ludwig II. und Karl Friedrich zur Regierung unter der Vormundschaft ihrer beiden Oheime; doch starben Ernst Ludwig II. schon 1729, Karl Fried-

rich 1743 und Friedrich Wilhelm 1746, so daß die Herrschaft über S. Anton Ulrich, der durch seine Verheiratung mit Philippine Elisabeth Calarea Schurmann sich in langjährige Streitigkeiten mit seinen Verwandten verwickelt und meist außerhalb S. gelebt hatte, allein zufiel. Er veranlaßte durch den lächerlichen Rangstreit zwischen Frau v. Wosfentath und Frau v. Gleichen, in welchem er für erstere eintrat und letztere einsperren ließ, 1747 ein Kammerforale des Kaisers, dessen Eregulation der Herzog von Gotha übernahm; im Walsungen Krieg 1747 mußte Anton Ulrich nachgeben. Eine zweite Reichseregulation veranlaßte er durch seine Hartnäckigkeit im Streit mit Koburg-Saalfeld über Römshild, das Anton Ulrich ganz beanspruchte, und Reustadt. Die Reichseregulation zwang ihn, 1753 Reustadt herauszugeben und sich zur gemeinschaftlichen Verwaltung Römshilds zu vertheilen.

Anton Ulrich starb nach einer für das Land sehr nachtheiligen Regierung 1763. Da seine Kinder aus der ersten Ehe mit der Schurmann 1747 für nicht erberechtigt erklärt worden waren, so folgten ihm die Söhne aus seiner zweiten Ehe mit Charlotte Amalie von Hessen-Philippsthal, Karl und Georg, unter der Vormundschaft ihrer Mutter. Als Karl 1782 starb, ward Georg alleiniger Herzog. Unter seiner trefflichen Regierung entwickelten sich die Kräfte und Hilfsquellen des Landes, im Oberland (Sonneberg) das Fabrikwesen, im Unterland der Ackerbau, besonders der Tabakbau in Walsungen. Bei weiser Sparsamkeit wurden die Schulden getilgt, die kostspieligen Prozesse mit den übrigen Linien durch Vergleiche beendet und durch Kauf, Tausch, Einlösung verpfändeter Güter und Heimfall von Lehen das Gebiet abgerundet. Noch kurz vor seinem Tod (1803) führte Herzog Georg die Primogenitur in seinem Haus ein. Für seinen Sohn Bernhard Erich Freund (geb. 1800) führte dessen Mutter Eleonore von Hohenlohe-Langenburg bis 1821 die Vormundschaft. Während derselben trat S. 1807 dem Rheinbund bei und ließ sein Kontingent (800 Mann) in Spanien, Tirol und Rußland kämpfen, schloß sich 1813 den Verbündeten an und ward 1815 ein Glied des Deutschen Bundes. Nach seinem Regierungsantritt gab Herzog Bernhard 25. Nov. 1823 eine ständische Verfassung. Als 1825 die Linie Sachsen-Gotha-Altenburg ausstarb, beanspruchte S. als vom nächstältesten Sohn Ernsts des Frommen abstammend, auf Grund der lineal-Gradualsuccession das ganze Erbe und wollte sich nur zu Entschädigungen der Linien Koburg und Hildburghausen verstehen. Im Teilungsvertrag vom 12. Nov. 1826 mußte es sich aber mit Hildburghausen, Saalfeld, Themar, Kranichfeld und Rumburg begnügen, wodurch es seinen jetzigen Umfang erhielt. Hierauf erhielt S. eine neue Verwaltungsorganisation und 23. Aug. 1829 eine neue landständische Verfassung. Eine Hauptstreitfrage zwischen dem Herzog und den Ständen betraf die Domänenfrage. Seit 1831 bezog der Herzog aus dem Ertrag der Domänen 300,000 Gulden, während der Rest der Landeslaffe ausfiel. Nun beanspruchte die Regierung für den Herzog die Verfügung über den ganzen Ertrag, und 1846 überließ der Landtag auch dem Herzog gegen Übernahme gewisser Verbindlichkeiten die Verwaltung der Domänen, was im Land große Unzufriedenheit erregte. 1848 ward diese Geseß daher abgeschafft und das von 1831 wiederhergestellt. Die Wahlordnung für den Landtag wurde geändert und bestimmt, daß die 25 Abgeordneten von allen 30-jährigen Staatsbürgern in indirekter Wahl gewählt wer-

den sollten. Die Landesregierung, Konsistorium und Rechnungsammer wurden aufgehoben. Als es dennoch im Oktober in Hildburghausen zu Unruhen kam, wurde S. von bairischen, dann von sächsischen und später von weimarischen Truppen besetzt, während das eigene Routingent in Schleizw.-Holslein kämpfte.

Der 1849 zusammengetretene Landtag, überwiegend demokratisch gesinnt, erwirkte, daß die Domänen für Staats-eigentum erklärt wurden, aus dessen Ertrag der Herzog 175,000 Gulden und der Erbprinz außerdem 25,000 Guld. beziehen sollten. Als er aber 4. Aug. 1849 den Beitritt zum Dreikönigsbündnis nicht genehmigte, ward er aufgelöst, und da die Neuwahlen ebenfalls demokratisch ausfielen, trat das liberale Ministerium v. Speßhardt ab, und v. Wechmar trat an seine Stelle, womit ein Umsturz in der politischen Haltung der Regierung eintrat. Das Dreikönigsbündnis wurde ratifiziert, was der Landtag nachträglich genehmigte, und S. hielt bis zum Ende treu zur preussischen Unionspolitik. Auch wurden 1850 ein Abkündungs- und ein Jagdgesetz erlassen und 1851 Geschworenengerichte eingeführt. Dagegen ward 1853 das Wahlgesetz von 1848 aufgehoben und ein ständisches gegeben. Die Domänenstreitfrage wurde von der Regierung wieder aufgenommen und, da sie sich mit dem Landtag nicht einigen konnte, dem Oberappellationsgericht zu Dresden als Schiedsgericht zur Entscheidung überwiesen. Dieses machte 1868 Vorschläge, auf Grund deren 1871 eine Einigung zwischen Regierung und Ständen dahin zu stande kam, daß vom Ertrag des einer Landessteuer nicht unterworfenen Domänenvermögens der Herzog vorweg eine feste Summe von 330,000 Guld. erhalten, von dem Ueberschuß die Hälfte ihm, die Hälfte der Landeskasse zufallen solle. Für den Fall einer Mediation tritt eine Teilung des Domänenvermögens dahin ein, daß  $\frac{1}{3}$  dem meiningischen Spezialhaus und  $\frac{1}{3}$  dem Herzogtum als Landes-eigentum zufallen.

Entgegen seiner Haltung 1849 — 50 hielt S. seit 1859 mehr zu Österreich als zu Preußen, protektierte 1862 gegen die Militärkonvention Koburg-Gotha mit Preußen, trat eifrig für die Rechte des Augustenburger auf Schleizw.-Holslein ein und stimmte 1866 in der 12. (Erneutlichen) Kurie allein für den österreichischen Mobilisierungsantrag vom 14. Juni; das meiningische Kontingent ging nach Mainz ab. Ende Juni rüdten die Bayern in S. ein, um den Hannoveranern die Hand zu reichen, wandten sich aber nach der Kapitulation von Langensalza westlich. Da der Herzog sich sträubte, die preussische Bundesreform anzunehmen, besetzten die Preußen im Juli Kamburg und 19. Sept. Meiningen selbst. Hierauf dankte Herzog Bernhard 20. Sept. ab, und sein Sohn, Herzog Georg, übernahm die Herrschaft. Derselbe machte 8. Okt. mit Preußen Frieden, trat dem Norddeutschen Bund bei und schloß 1867 eine Militärkonvention mit Preußen, nach welcher das Kontingent von S. einen Teil des 95. Regiments bildet und in Meiningen selbst ein preussisches Regiment (Nr. 92) in Garison kam. Die neuen Verhältnisse sowie die Zinsgarantie für die Wertrabahn veranlaßten dem Land außerordentliche Ausgaben, und um das Gleichgewicht in den Finanzen herzustellen, wurde die Verwaltung vereinfacht, indem 1868 die elf Verwaltungsämter in vier Kreise umgewandelt, das Steuerregiment durch Einführung einer Klassen- und Einkommensteuer und Regelung der Gebäude- und Grundsteuer umgestaltet und die Zinsen der Staatsschuld durch Konvertierung herabgesetzt wurden. Hierdurch und durch die Vermehrung der Reichseinnahmen seit 1879

wurden die Finanzen in guten Stand gebracht. Die Landtagswahlen regelte 1873 ein neues Wahlgesetz. Ein Volkschulgesetz ist 22. März 1875, eine Kirchengemeinde- und Synodalordnung 4. Jan. 1876 erlassen. Bgl. Brüdner, Landeshunde des Herzogtums S.-Meiningen (Meining. 1853, 2 Bde.); Galt, Poligraphia Meiningensis (daf. 1861); v. Seifing, Geschichte des sachsen-meiningischen Kontingents (daf. 1863); Richter, Das Staatsrecht des Herzogtums S.-M. (in Marquardens Handbuch des öffentlichen Rechts, Bd. 3, Freiburg 1884); Sar, Die Hausindustrie in Thüringen, Heft 2: Das Meiningener Oberland (2. Aufl., Jena 1885); die Schriften des Vereins für Meiningische Geschichte u. Landeskunde.

**Sachsen-Merseburg**, i. Sachsen, Geschichte, S. 136.

**Sachsen-Teich**, Herzog von, s. Albert 5).

**Sachsen-Weimar-Eisenach**, ein zum Deutschen Reich gehöriges Großherzogtum, zwischen 9° 53' — 12° 16' östl. L. u. Gr. und 50° 25' — 61° 28' nördl. Br. gelegen, wird von der preussischen Provinz Sachsen, dem Königreich Sachsen, von Sachsen-Altenburg, den beiden Reuß, beiden Schwarzburg, Sachsen-Meiningen, Sachsen-Gotha, Bayern und der preussischen Provinz Hessen-Nassau begrenzt.

**Statische Beschaffenheit.** Das Großherzogtum, welches in drei Kreise zerfällt, wird durch fremde Gebiete in mehrere Gebiete zerteilt. Der westliche Hauptteil (der Eisenacher Kreis) wird vom Weimarer Kreis, der das Mittel- und Hauptland bildet, durchgothaisches und preussisches Gebiet und der im O. vom Hauptland gelegene Reustädter Kreis vom erstern durch altenburgisches Gebiet getrennt. Dem Eisenacher Kreis gehört die in Bayern liegende Enklaue Oßheim zu, dem Weimarer Kreis werden die Enklaven Ilmenau (südwestlich von demselben gelegen), Alstedt und Oßleben (nördlich von demselben in der preussischen Provinz Sachsen gelegen) zugerechnet. Außer diesen vier größten Enklaven gibt es noch eine Anzahl kleiner, zerstreut liegender Pargellen. Der Weimarer Kreis liegt im thüringischen Thale; der Eisenacher Kreis im N. vom Thüringer Wald, im Süden von der Rhön durchzogen; der Reustädter Kreis gehört dem vogtländischen Gebirgsland an; die Enklaven Alstedt und Oßleben liegen am südöstlichen Abhang des Harzes, die Enklaue Ilmenau liegt im Thüringer Wald, die Enklaue Oßheim am Rhöngebirge. Nördlich bei Weimar erhebt sich der isolierte Ettersberg 463 m aus dem in der Remdaer Gegend anhebenden, nach N. und O. sich hinziehenden und von der Ilm in tiefem Thaleinschnitt durchflossenen, 200 — 310 m hohen Jizplateau. Die namhaftesten Höhenpunkte sind hier noch: der Große Raim (553 m), der Tännich (484 m), der Schloßberg (478 m), sämtlich um Remda. In der Enklaue Ilmenau liegt der Ridelshahn (863 m), der höchste Berg des Großherzogtums. Zum Eisenacher Kreis gehören vom Thüringer Walde: der Wartburgberg (413 m), Ottomarsch bei Wilhelmsthal (640 m), der Wachstein (549 m), Ringberg (642 m), Hohe Bogelheid (719 m), Glöckner (679 m); dagegen von der Rhön (im Südtel des Kreises): der Ellenbogen (816 m), Bayerberg (719 m), Hohe Raim (724 m), Gläseberg (672 m) und der Oßfen bei Badra (630 m). Im Reustädter Kreis ist der Reßfelder bei Reustadt (430 m) zu nennen. Die Hauptflüsse des Landes sind die Saale und Werra. Erstere durchfließt nur den östlichen Teil des Kreises Weimar, die Werra den Kreis Eisenach. Die Saale nimmt die Ilm, die Elster und die Unstrut auf. Die Elster durchfließt den Kreis Reustadt, die Unstrut berührt bloß die Enklaven Oßleben und Alstedt, in welcher letzterer sie die aus

der Goldenen Aue kommende Helme aufnimmt. Die Werra empfängt im Eisenachischen die Zella, die Ulster, die Zuhl und die Hörsel mit der Kesse. Das Amt Ostheim wird von der Streu, einem Nebenfluß der Fränkischen Saale, die Enklave Jümenau von der Zim bewässert. Mineralquellen besitzen Stadt-Sulza, Berka, Apolda, Naßenberg und Luisenhall bei Euttrathheim; eine indifferente kalte Quelle hat Nauba, ein berühmtes Kalkwasserbad Jümenau. Das Klima ist gemäßigt, rauß in den Thüringer Wald-gegenden, mild im Saalthal, wo es selbst Weinbau gestattet. Die Luft ist allenthalben rein und gesund, endemische Krankheiten grassieren selten.

**Kreis und Bevölkerung.** Das Großherzogtum hat ein Kreis von 3594,6 qkm (63,3 M. L.) mit (1885) 313,946 Einw., die sich auf die drei Kreise folgendermaßen verteilen:

Kreise	Quadrat-Meilen	Einw.
Weimar . . . . .	1767	32,09 174 451
Eisenach . . . . .	1199	21,78 89 802
Reußthal . . . . .	129	11,43 49 693

Am dichtesten ist hiernach die Bevölkerung im Weimarer Kreis, am schwächsten im Eisenacher Kreis. Gegen 1880, wo man 309,577 Einw. zählte, ist dieselbe um 1,1 Proz. gewachsen. In Bezug auf das Religionsbekenntnis waren 301,410 Protestanten, 10,831 Römisch-Katholische (wovon 8952 im Eisenacher Kreis), 1813 Jüdischen (wovon wiederum allein im Eisenacher Kreis 1693). Die Bevölkerung lebt zu 89,4 Proz. in den 31 Städten des Landes und zu 60,6 Proz. in den 556 Landgemeinden. Unter den Städten sind nur 4 von mehr als 10,000 Seelen: Weimar, Eisenach, Apolda und Jena. Die Bewohner gehören dem thüringischen, im Kreis Reußthal dem vogtländischen Volksstamm an, der einen Übergang von den Thüringern und Oberländern zu den Franken bildet.

Die Volksbildung steht auf einer hohen Stufe, und die Fortbildungsschule ist obligatorisch. Die Universität zu Jena unterhält 2. gemeinsam mit den übrigen sachsen-ernstianischen Häusern; eine Kunst- (Raler-) Schule steht zu Weimar, ebenda eine Dreifachschule; eine Hebammen- und eine Gymnasien gibt es in Weimar, Eisenach und Jena und Realgymnasien in Eisenach und Weimar, Seelbärtschulen in Eisenach, Apolda und Reußthal (vom Charakter der höheren Bürgerchulen), Schullehrerseminare zu Weimar und Eisenach. Volksschulen zählte man 1884: 461, obligatorische Fortbildungsschulen für Knaben 426, Unterricht in weiblicher Handarbeit wird in 357 Orten erteilt. Die Volksschulen haben unter 6 Schul-ämtern (für jeden Verwaltungsbezirk eins) und 5 Bezirkschulinspektoren. An Fachschulen bestehen 2 Baugewerkschulen (in Weimar und Stadt-Sulza), 2 Zeichenschulen (in Weimar und Eisenach), 1 Gewerbe- und mehrere Gewerkschulen. Ferner gehören hierher das Taubstummen- und Blindeninstitut zu Weimar und das Falsche Institut für verlassene und vernachlässigte Kinder. Außer der Universitätsbibliothek zu Jena (200,000 Bände und jährliche Manuskripte) befindet sich eine ausgezeichnete Bibliothek in Weimar (200,000 Bände, ohne die Handschriften) mit Münz-, Medailen-, Kunst- und Antiquitätenkabinett sowie auch eine Siegesammlung. Das großherzogliche Museum zu Weimar (1869 eröffnet) enthält Skulpturen, Gemälde (Preller-Galerie), Kartons und Handzeichnungen (Carstens, Schindl u. c.), Etage, Miniaturen, Vasen, Gemmenabdrücke und eine kunstge-werbliche Abteilung.

**Erwerbszweige.** Der wichtigste Wirtschaftszweig für die Bewohner ist die Landwirtschaft. Von der Gesamtfläche nehmen Ackerland und Weinberge 54,30 Proz., Wäldungen 25,16, Wiesen 9,06, Triften, Obst- anlagen, Wege 7,31, Forstgründen und Gärten 2,12, Gewässer 0,94 Proz. ein. Landwirtschaftlich am höchsten entwickelt sind der Weimarer und der Reußthaler Kreis, ferner die in der Goldenen Aue gelegenen Enklaven Allstedt und Odrleben; der berg- und waldrreiche Eisenacher Kreis steht schon zurück, mehr noch die Enklave Jümenau, welche ein reines berg- und wald- reiches darstellt. Anbau und Ernte betrugen 1887:

Produkt	Hektar	Räcker	
		Doppelreiner	Prozent auf den Hektar
Weizen . . . . .	20 740	250 256	12,1
Roggen . . . . .	31 428	336 873	11,4
Gerste . . . . .	27 736	351 201	12,7
Hafer . . . . .	33 683	359 364	10,7
Grün . . . . .	3 635	27 718	9,1
Kartoffeln . . . . .	20 873	2229 052	106,4
Wintergetreide . . . . .	2 099	30 635	14,4
<b>Heu</b>			
Getreidehalme . . . . .	25 630	935 489	36,1
Heu und Stroh . . . . .	51 925	962 947	30,3
<b>Stroh</b>			
Getreidehalme . . . . .	8 630	1327 006	153,4

Somit werden noch Heu und Stroh in geringer Menge gebaut. Von großem Belang sind der Gartenbau und die Obstkultur. Letztere ist über das ganze Land verbreitet, am blühendsten aber am Jena, im Weisethal von Dornburg nach Bürgel, an der unteren Zim und in einigen Teilen des Eisenacher Oberlandes. Ein bedeutender Anbauartikel sind Bäume und Zweigeln. Förderungsmittel der Obst- und des Gartenbaues sind die Landesbauschule zu Weimar und Gartenbauvereine. Weinbau findet am Jena, Dornburg, Stadt-Sulza, Jügenstein, Golsdorf u. c. statt. Die Viehwirtschaft ist in den Kreisen Eisenach und Reußthal a. D. am ansehnlichsten. Zur Hebung und Förderung der gesamten Landwirtschaft besteht eine landwirtschaftliche Zentralstelle zu Weimar. Eine Ackerbauschule besitzt Jümenau, eine mit der Universität im Zusammenhang stehende Lehranstalt und landwirtschaftliche Versuchsanstalt Jena. Um der Landwirtschaft die Beschaffung wohlfeilen Kapitals zu ermöglichen, ward 1870 die Landeskreditkassa gegründet. Der zweite Hauptzweig der Landwirtschaft, die Viehzucht, ist ebenfalls in blühendem Zustand. Die Pferde- und Rindviehzucht ist durch die großherzogliche Stuterei zu Allstedt sehr gehoben worden. Die Rindviehzucht ist besonders stark im Reußthaler Kreis, die Schaf- und Schweinezucht im Weimarer Kreis. Die Viehzucht vom 10. Jan. 1883 ergab 17,271 Pferde, 37 Felle und Kälber, 110,092 Stück Rindvieh, 145,442 Schafe, 101,443 Schweine, 41,291 Ziegen und 16,809 Bienenstöcke. Edelwild findet sich als Standwild nur in den Forsten der Inspektionsbezirke Eisenach, Jümenau und Jülbach. Ungefähr die Hälfte aller Wäldungen des Landes sind im großherzoglichen Domänenbesitz, nämlich 43,533 Hektar; die vorherrschenden Holzarten sind Buche, Kiefer und Fichte, welche letztere namentlich in den Thüringer Waldbezirken oft reine, ausgedehnte Bestände bildet. Die oberste technische Forstbehörde ist die Forstinspektionskommission zu Eisenach; sonst bestehen unter dem Finanzdepartement des Ministeriums, dem das gesamte Forstwesen unterstellt ist, sechs Forstinspektorien, die wieder in Kreise abgeteilt sind. Eine Forstlehranstalt besteht zu Eisenach.

Was die industrielle Thätigkeit betrifft, so ist der Berg- und Hüttenbetrieb gegen früher zurückgegangen. Erzeugung verdienen die in Bürgel für den Export fabrizierten Tapfwaren; Betriebe für Porzellanfabrikation und -Veredelung gab es 1882: 39, Glasbläser sind in Jümenau und dem benachbarten Stützerbach. Was die Metall verarbeitenden Gewerbe betrifft, so wurden gegöhlt im ganzen Land: 24 Goldarbeiterwerkstätten, 22 Kupferhämmer, 62 Betriebe für Erzeugung und Verarbeitung von Metalllegierungen aller Art, 4 Eisengießereien, 83 Betriebe für Fabrikation von Maschinen und Apparaten, 77 für Instrumente und Apparate (darunter die renommierte Feilsche Werkstätte für Mikroskope in Jena und ansehnliche Fabriken von Glasinstrumenten im Amt Jümenau), 39 Betriebe für Porzellaninstrumente, 11 für chemische Erzeugnisse und 10 für Harze und Harze. Von hervorragender Bedeutung im wirtschaftlichen Leben des Großherzogthums sind die mannigfachen Zweige und Arten einer ausgedehnten Textilindustrie. Was zunächst die Wollspinnerei und Weberei anlangt, so zählt man in derselben 790 Betriebe, darunter 695 Hauptbetriebe waren, in denen 2348 Personen beschäftigt wurden; zu 80 Proz. fällt diese Tuchindustrie allein auf Reustadt a. O. und den dazu gehörigen Amtsbezirk, sonst befindet sich ein bedeutendes Etablissement der Art in Weimergena bei Jena. Eine große Kammingarnspinnerei, die größte des Großherzogthums überhaupt, ist die der Firma Eichel u. Cramer in Eisenach. Der Kammingarnwebetrieb ist besonders im Reustädter Kreis heimisch. Gemischte Weberei findet sich in Blankenhau und Weida. Von europäischem Ruf ist die Strumpfwirerei Apolda (s. d.). Im ganzen zählt man im Großherzogthum 1607 Betriebe für Strumpfwarenfabrikation, von denen 1523 Hauptbetriebe mit 4490 darin beschäftigten Personen waren. Außerhalb Apolda kommt Strumpfwarenfabrikation konzentriert nach in Stadt Weida vor; von hier ging auch die sogen. Waldwollfabrikation aus, die erst dort schwebhaft betrieben wird. Ferner zählt man 41 Betriebe für Fasamenten, 138 für Seilerwaren, 10 Papier- und Pappfabriken u. (größtes Etablissement zu Oberweimar) sowie 27 Betriebe für Zeinapppe und Papiermachefabrikation, zahlreiche Gerbereien (besonders im Reustädter Kreise) und bedeutende Meisen- und Weerschaumwarenfabrikation in Kuhl. Im Eisenacher Kreis findet sich das Gewerbe der Kirschneider, welches in 151 Betrieben, ganz besonders aber als Hausindustrie betrieben wird (Hauptorte sind Geisa und Dornbach). In Empfershausen bei Dornbach ist eine Schützschule für Meisen und andere feine Holzschmiedereien. Ferner gab es 2 Holzbeuenderfabriken, 257 Brauereien (die bedeutendsten in Weimar, Ehringsdorf, Eisenach, Verla a. W., Jümenau, Apolda, Alstedt, Wülfersdorf bei Apolda, Jena; auch die sogen. Weisbörder, die bedeutende Cuvantisten verdienen, verdienen erwähnt zu werden), Handschuhfabriken in Weimar und Jümenau und Tuchschuhfabriken in Weida. Buchdruckereien und Steindruckereien zählt man 46 (die bedeutendsten in Weimar und Jena). Ein geographisches Institut befindet in Weimar.

Der Handelsverkehr des Großherzogthums ist ein sehr lebhafter. Dasselbe gehört zum Thüringer Zoll- und Handelsverein, mit Ausnahme der Enklaven Cöthen, die unter bayerischer, und der Enklaven Alstedt und Orlitz, die unter preussischer Zollverwaltung stehen. Ansehnlichere Handelsplätze sind Weimar und Eisenach. Die Hauptausfuhrartikel

bilden Getreide, Obst, Holz, Bachaaberbeeren, Wattasche, Wildbrett, Walle, Wall, Baumwall, und Leinwand, Strumpfwaren, Barchent, Kuchler Kurwaren, Eisenach und Jümenauer Fabrikate, Porzellan, Porzellan, Glas und Töpferwaren u. 16 Eisenbahnlinien durchziehen das Großherzogthum in einer Gesamtlänge von 376 km. Darunter sind die frühere Thüringische Bahn, jetzt Preussische Staatsbahn (auf 74 km) im Weimarer und Eisenacher Kreis, die Weimarer (auf 18 km) im Eisenacher Kreis, die Saalbahn, die Saal-Unterbahn, die Linien Erfurt-Sangerhausen und Weimar-Gera im Weimarer Kreis, die Linien Gera-Eichicht, Weida-Mühlthaler, Walfesgärtch-Weischitz, Weida-Verba in Reustädter Kreis; die Enklave Jümenau wird berührt durch die Eisenbahnen von Arnstadt nach Jümenau und von Jümenau nach Großbreitenbach. Ferner bestehen Sekundärbahnen nach Weimar nach Blankenhau und Sommerba (mit beschlossener Fortsetzung nach Kranichfeld), ferner nach Weimar nach Harfenberg und Grubstedt sowie die Feldbahn im Eisenacher Oberland von Salungen nach Bacha, Dornbach und Kaltennarndheim. Im Bau ist die Bahn von Triptis nach Blankenstein im Reustädter Kreis. Die Länge der Chaussees betrug Ende 1886: 1913 km. In der Stadt Weimar befinden eine Bank und die schon oben erwähnte Landesbankfiliale. Ende 1886 zählte man ferner im Großherzogthum 18 Sparkassen, in denen 27,985,372 M. hinterlegt waren; außerdem gibt es an mehreren Orten auf Selbsthilfe gegründete Sparhäuser und Kreditvereine, staatliche Leih- und Pfandhäuser zu Eisenach und Weimar.

[Verfassung und Verwaltung.] Das Großherzogthum hat eine konstitutionell-monarchische Verfassung, welche vom 5. Mai 1816 datiert (also die erste in ganz Deutschland) und durch das Grundgesetz vom 15. März 1850 revidiert worden ist. Danach besitzt der Großherzog (gegenwärtig Karl Alexander, geb. 24. Juni 1818, regiert seit 8. Juli 1853) alle Rechte der Staatsgewalt, soweit dieselben nicht durch die deutsche Reichsverfassung von 1871 auf das Reich übergegangen sind, ist jedoch bei Ausübung der Landesgesetzgebung und Besteuerung an die entscheidende Mitwirkung des Landtags gebunden. Der Großherzog wird mit rückwirkendem 18. Lebensjahr großjährig. Das großherzogliche Haus bezieht eine Zivilliste von 900,000 M. Der Thron ist nach dem Rechte der Erstgeburt und der linealerbfolge im Mannesstamm des großherzoglichen sächsischen Hauses erblich, das älteste Zweige der Ernestinischen Linie des Gesamtstaates Sachsen. Zwischen den Gliedern dieser Familie besteht ein enger Hausverband, wonach der älteste Fürst als Senior fungiert und beim Aussterben des einen oder des andern Zweigs die übrigen in der Regierung folgen. Auch steht die Ernestinische Linie mit der Albertinischen oder dem königlich sächsischen Haus in Erbverbrüderung. Der Großherzog bekennt sich zur evangelisch-lutherischen Kirche. Der Landtag des Großherzogthums besteht aus 31 Abgeordneten, von denen einer aus der Wahl der begüterten ehemaligen Reichsritterschaft, 4 aus der Wahl der Besitzer eines inländischen Grundeigentums von wenigstens 3000 M. jährlicher Rente, 5 aus der Wahl derjenigen Staatsunterthanen, welche aus andern Quellen als dem Grundeigenthum ein jährliches Einkommen von wenigstens 3000 M. beziehen, und 21 aus allgemeinen, indirekten Wahlen hervorgehen. Nach dem Wahlgesetz vom 6. April 1852 ist fürwähler und dann Wahlmann werden jeder, der die allgemeinen Eigenschaften eines Wählers hat, 25 Jahre

alt ist und in dem Bezirk, für welchen der Wahlmann gewählt wird, seinen wesentlichen Wohnsitz hat. Wählbar zum Abgeordneten ist jeder selbständige, unfähigste Staatsbürger von 30 Jahren. Der Präsident des Landtags wird frei gewählt. Ordentliche Landtage werden von 3 zu 3 Jahren berufen. Nach dem Organisationsgesetz vom 5. März 1850 ist das Staatsministerium die oberste Verwaltungsbehörde für das Großherzogtum. Dasselbe begreift vier Departments: das der Finanzen, das des großherzoglichen Hauses und des Kultus, das der Justiz, das des Äußern und Innern. Dem Ministerium des Innern unterstehen als Administrationsbehörden die Bezirksdirektionen zu Weimar, Apolda, Eisenach, Dornburg, Reustadt a. D. Unter dem Ministerium für Kultus besteht ein evangelischer Kirchenrat zu Weimar; die katholischen Pfarreien, elf an der Zahl, bilden ein zum Sprengel des Bischofs von Fulda gehöriges Dekanat; für die sieben Judengemeinden besteht das Landrathsdinat zu Lengsfeld. Die höchste Gerichtsbehörde ist das gemeinschaftliche Oberlandesgericht zu Jena. Es umfaßt die vier sachsen-erzherzoglichen Staaten, das Fürstentum Schwarzburg-Kudolstadt und die beiden reichslichen Fürstentümer sowie die preussischen Kreise Schmalkalden, Schleusingen und Siegenrüd. Landgerichte bestehen in Weimar, Eisenach und Gera, letzteres gemeinschaftlich mit Reuß jüngere Linie, unter ihnen 19 Amtsgerichte. Was die Finanzen anlangt, so hat der Landtag für die Finanzperiode 1887/89 die jährliche Einnahme und Ausgabe mit 6,746,544 Mk. festgestellt. Die Matrikularbeiträge für 1888/89 sind auf 1,391,565 Mk. veranschlagt. Die Staats Schuld des Großherzogtums betrug 1. Jan. 1885: 6,343,938 Mk. und wird für Anfang 1889 mit 5,856,775 Mk. berechnet. Sie ist geringer als die Summe der angelegten Aktiokapitalien, welche der Staat besitzt. Im Großherzogtum liegen drei Garnisonorte, in welchen das s. thüringische Infanterieregiment (Großherzog von Sachsen) Nr. 94 und zwar je ein Bataillon in Weimar, Eisenach, Jena garnisoniert. Es ist dem deutschen Bundesrat mit einer Stimme vertreten und sendet drei Abgeordnete zum deutschen Reichstag.

Das Wappen besteht in einem quadrierten Haupt und einem Mittelschild: jener enthält die Zeichen von Thüringen, Meissen, Henneberg, Blankenhain, Reustadt und Lautenburg; dieser zeigt das sächsische Stammwappen (fünf schwarze Balken in Gold mit grünem Mäntelrand). Das Ganze ist mit dem Falkenorden umhangen und mit der Königskrone bedeckt. Die Landesfarben sind Schwarz, Grün, Gold. Der Großherzog verleiht den Hausorden der Wachsamkeit oder vom Weißen Falken (s. Tafel „Orden“, Fig. 14), eine Zivilverdienstmedaille (für Verdienste im Krieg 1870/71 mit Schwertern versehen), eine Dienstauszeichnung für Vorkämpfer, Unteroffiziere und Gemeine und eine Lebensverdienstmedaille; ferner ist ein silbernes Ehrenzeichen für rühmliche Thätigkeit während des Kriegs von 1870/71 verliehen worden. Die Residenz ist Weimar; großherzogliche Schlösser sind zu Dornburg, Alstedt, Jena, Belvedere, Ottersburg, Wilhelmsthal, Eisenach und Wartburg. S. Karte „Sächsische Herzogtümer“.

#### Wächter.

Weimar gehörte seit dem frühesten Mittelalter den Grafen von Orlamünde, und schon im 10. Jahrh. erscheint eine Seitenlinie derselben unter dem Namen der Grafen von Weimar, die 1067 erlosch. Mit dem Haus Wettin gerieten die Grafen von Orlamünde, seitdem dasselbe die Landgrafschaft Thüringen er-

halten hatte, vielfach in Zwistigkeiten und mußten 1345 die Lehnshoheit des Landgrafen Friedrich des Ernsthaften anerkennen sowie das Haus im Fall ihres Erlöschens zum Erben ihrer Besitzungen einsehen. Dies trat 1376 ein, und seitdem gehörte Weimar den Wettinern und seit der Teilung von 1485 der Ernestinischen Linie derselben. Nach der Wittenberger Kapitulation (1547) ward es Hauptstadt der den Ernestinern verbliebenen Lande, bis Johann Friedrich der Mittlere 1594 seinen Sitz nach Gotha verlegte. Bei der Teilung von 1572 zwischen dessen Söhnen und seinem Bruder Johann Wilhelm erhielt dieser Weimar und ward Stifter der älteren weimarschen Linie, starb aber schon 1573. Seine Söhne Friedrich Wilhelm und Johann regierten gemeinschaftlich bis zu dem Tode des letzteren 1602, worauf Johann mit dessen Söhnen 1603 eine Teilung vornahm. Bei dieser erhielt er die Ämter Weimar, Jena, Burgau, Kapellendorf, Klingleben, Jägershausen, Wachsenburg, Reinhardtsbrunn, Georgenthal, Schwarzwalb, Königsberg und Obdöhlen und begründete die jüngere weimarsche Linie.

Auch Johann starb schon 1605, und Kurfürst Christian I., dann Johann Georg I. von Sachsen übernahmen für die acht unmündigen Söhne die Vormundschaft, bis 1615 der älteste, Johann Ernst, die Regierung antrat. Derselbe trat 1619 mit seinen Brüdern Friedrich und Wilhelm in das Heer des Königs Friedrich von Böhmen, kehrte aber nach dessen Sturz in seine Lande zurück und war bemüht, die Kriegsliden möglichst zu mildern. Ihm folgte 1625 sein jüngerer Bruder, Wilhelm, unter welchem das Land von den Kaiserlichen Verwüsten und Tötungen zu leiden hatte. Als Gustav Adolf 1630 in Deutschland landete, waren Wilhelm und seine Brüder Albrecht, Ernst und Bernhard unter den ersten deutschen Fürsten, die sich ihm anschlossen. Wilhelm übernahm nach der Schlacht bei Breitenfeld den Oberbefehl in Thüringen, Bernhard schwang sich zum Befehlshaber der Truppen der deutschen Protestanten auf und hatte Aussicht auf eine noch größere Aufstellung, als die Schlacht bei Nordlingen (1634) diese Hoffnungen zerstörte. Die weimarschen Fürsten traten daher dem Prager Frieden (1635) bei, zogen sich aber hierdurch die Feindschaft und Völlerungszüge der Schweden zu. Nachdem mit dem Tod Johann Kasimirs (1638) Koburg und Eisenach an die weimarsche Linie gefallen waren, beschloßen die drei Brüder 1641 zu teilen. Während Albrecht Eisenach, Ernst Gotha erhielt, kam auf Wilhelm der weimarsche Teil (Weimar, Jena, Burgau, Kapellendorf, Klingleben und Verta), und er wurde so Stifter der neuen weimarschen Linie. Nach dem Tod Albrechts fiel dieser Eisenach, bei der definitiven Teilung der hennebergischen Erbschaft die Ämter Jlmannau, Kallmordheim, Wafungen und die Zillbach zu. Nach Wilhelms Tod (1692) teilten sich dessen Söhne die Lande so, daß Johann Ernst II. Weimar, Adolf Wilhelm Eisenach, Johann Georg Marktsuhl und Bernhard II. Jena erhielten.

Die von Johann Ernst abstammende Linie, welche man auch als die jüngste weimarsche bezeichnet, erwarb 1672 nach dem Erlöschen der altenburgischen Linie einige Ämter (Dornburg, Alstedt, Kofla und Bürgel). Unter Wilhelm Ernst (1683—1728) fiel ihr das Herzogtum Jena zu, nachdem dessen Linie 1690 erloschen war. Mit Wilhelm Ernst regierte gemeinschaftlich sein Bruder Johann Ernst III. und nach dessen Tod (1707) sein Sohn Ernst August. Doch wurde 1719 die Primogenitur eingeführt, und Ernst

August 1. folgte 1728 als alleiniger Herzog; derselbe erwarb nach dem Erlöschen der sachsenischen Linie 1741 deren Gebiet, wodurch S. das ganze 1662 gewählte Gebiet wiedererlangte und sich sein Besitz um das Doppelte vergrößerte. Nach der kurzen Regierung des Herzogs Ernst August II. Konstantin (1748—1758) folgte Karl August (1758—1828), erst unter der Vormundschaft seiner Mutter Amalie von Braunschweig, seit 1775 als selbständiger Regent, und erhob durch die Pflege der Künste und Wissenschaften und durch die Berufung der größten Dichter Deutschlands und bedeutender Gelehrten nach Weimar und Jena sein Land für einige Zeit zum geistigen Mittelpunkt Deutschlands. An der deutschen und europäischen Politik nahm Karl August ebenfalls hervorragenden Anteil und stand 1806 als General im preussischen Heer. Der unglückliche Krieg traf zumal S. sehr hart, und nur mit Mühe wurde besonders durch das Eintreten der Herzogin für ihren Gemahl das Herzogtum vor dem Jörn des französischen Kaisers gerettet. Auf dem Wiener Kongreß ward S. zum Großherzogtum erhoben und sein Gebiet um 1700 qkm (Weimar und Reußland) vergrößert; hierzu kam durch Abtretung von dem sächsischen Herzogen noch Ob- und Niederrhein.

Als erster deutscher Fürst verließ Karl August 1816 dem Land eine freisinnige Verfassung, welche er nach dem Karlsbader Beschluß mit Mühe gegen die Reaktionsbestrebungen Metternichs verteidigte; den Bundesbeschlüssen über die Universitäten, die Anhebung der Besoldung u. a. mußte sich S. unterwerfen. Obwohl die Regierung Karl Friedrichs (1828—53) wohlwollend und fürsorglich war, kam es 1848 auch in Weimar zu toben den Kundgebungen des Volkswillens, und der Großherzog wußte in die Berufung des Führers der Opposition im Landtag, v. Wippenburg, ins Ministerium sowie in die Verschmelzung der Kammervermögens mit dem landbesitzlichen; er erhielt nur eine Zivilliste von 280,000 Thlr., welche er später freiwillig auf 250,000 Thlr. herabsetzte. Ein neues Wahlgesetz wurde erlassen, und der nach diesem gewählte Landtag beschloß 1849—50 eine Reform des Gerichtswezens und der Staatsverwaltung. Zwar konnte sich auch S. nicht ganz der reaktionären Strömung der damaligen Zeit entziehen. Das Wahlgesetz von 1848 wurde wieder abgeändert und das Gesetz über die Damänenfrage infolge eines Protestes der Agnaten 1854 dahin modifiziert, daß das Eigentum des Haus- und Staatsguts wieder geschieben werde, die Verwaltung aber dem Staat allein verbleiben solle.

Nach dem Tod Karl Friedrichs (8. Juli 1853) folgte ihm sein Sohn Karl Alexander. Derselbe behielt den Minister v. Wippenburg, der schon vor 1848 in die Regierung eingetreten war, als leitenden Minister bei, während Wippenburg 1854 ausdiente. Im Innern wurde unablässig und mit Umsicht an der Hebung des geistigen und materiellen Wohls des Landes gearbeitet. Der ruhmvollen Tradition seines Hauses getreu, pflegte der Großherzog Künste und Wissenschaften, hob das Theater auf eine hohe Stufe, erweiterte in Weimar eine Kunstschule und förderte das Gedeihen der Universität Jena. In der deutschen Frage hatte sich S. 1849 entschieden der preussischen Unionepolitik angeschlossen. In der Schleswig-Holsteinischen Frage trat S. unter Zustimmung des Landtags für die Rechte des Augustenburger mit besonderem Eifer ein und schickte 1866 auch sein Kontingent nach Mainz, während es 14. Juni am Bundesrat gegen den österreichischen Antrag stimmte und nach der Schlacht von Königgrätz dem preussischen Bundesreformprojekt beitrug (5. Juli),

auch dem Deutschen Bund am 9. Juli auswich. Nachdem es 18. Aug. 1866 dem Norddeutschen Bund sich angeschlossen, wurde sein Kontingent gemäß der Militärkonvention mit Preußen vom 22. Febr. 1867 in das preussische Infanterieregiment Nr. 94 umgewandelt. Die innere Entwicklung wurde durch ein neues Wahlgesetz (1874) und die selbständige Organisation der Kirche gefördert. Vgl. Schüp. Das Staatsleben des Großherzogtums S. (Weim. 1861); Martin, Die Verfassung des Großherzogtums S. (Jah. 1868); Kronfeld, Landeskunde des Großherzogtums S. (Jah. 1878); Bau- und Kunstdenkmäler Thüringens: Großherzogtum S. (Jena 1888 ff.); Staats- handbuch für das Großherzogtum S. (amtlich).

**Sachsen-Weissenfels**, f. Sachsen, Königreich, Geschichte, S. 135.

**Sachsen-Zeitz**, f. Sachsen, Geschichte, S. 136.

**Sachsenberg**, 1) Stadt im Fürstentum Waldeck Kreis des Eisenbergs, hat (1885) 807 evang. Einwohner. — 2) Dorf mit Irrenanstalt, f. Schwärze.

**Sachsenburg**, 1) Dorf im preuss. Regierungsbezirk Merseburg, Kreis Eudenberg, am Einfluß der Wipper in die Unstrut, die dort durch eine Lücke zwischen der Hainleite und der Schmüde (Sachsenlände) strömt, und an der Linie Erfurt-Sangerhausen der Preussischen Staatsbahn (Station Ledersungen), hat eine evang. Kirche, 2 Schlossruinen, Eisengießerei und Eisendreherei und (1885) 556 Einn. — 2) Schloss, f. Frankenbg 2).

**Sachsenbunde** (Emenda saxonica), die Entschädigung, die nach altem sächsischen Rechte derjenige zu fordern berechtigt war, welcher ungerathener Weise gefangen gehalten worden war, und die nach dem Herkommen 40 Groschen Konventionsgeld für jeden Tag und jede Nacht betrug.

**Sachsenchronik** (Sächsische Weltchronik), die erste prosaische Chronik in deutscher Sprache, welche die Weltgeschichte bis 1248 im Anschluß an die Reichenfolge der Kaiser erzählt und Anfang des 13. Jahrh. in Niederachsen abgefaßt ist. Die Autorität Eilke v. Koppow ist unwahrscheinlich. Die Chronik wurde im Mittelalter vielfach fortgesetzt, in Auszügen bearbeitet, auch ins Lateinische überfetzt und vollständig zuerst 1857 von Koppmann herausgegeben (Literarischer Verein in Stuttgart, 1856), neuerdings von L. Weiland (in »Monumenta Germaniae historica. Scriptores« neue Folge 1877). S. Eile von Koppow.

**Sachsenfrist** (sächsische Frist), nach früherem sächsischen Rechte ein Zeitraum von 6 Wochen und 3 Tagen, erwachsen aus der üblichen Verdreifachung der gewöhnlichen Gerichtsfrist von 14 Tagen. Durch Hinzufügung dieser 3 zur Jahresfrist entstand das sogen. sächsische oder Sachsenjahr (Jahr und 3 Tag), bestehend aus 1 Jahr, 6 Wochen und 3 Tagen.

**Sachsenhausen**, Stadt im preuss. Regierungsbezirk Rassel, Kreis Hünfeld, an der Aue, hat eine Schlossruine, Steinbrüche, Eisengießerei und (1885) 840 Einn.

**Sachsenhausen**, 1) Vorstadt von Frankfurt a. M. (f. d.). — 2) Stadt im Fürstentum Waldeck, Kreis der Eder, hat eine schöne Kirche und (1885) 954 Einn.

**Sachsenheim**, f. Großsachsenheim.

**Sachsenheim**, Hermann von, f. Hermann von Sachsenheim.

**Sachsenjahr**, f. Sachsenfrist.

**Sachsenland** (Land der Sachsen), f. Siebenbürgen.

**Sachsenrecht**, f. Sächsisches Recht.

**Sachsenjpiegel**, das älteste der deutschen Rechtsbücher, in welchem das Recht des Mittelalters seine vollendetste Darstellung fand. Nach Aufhebung des

fränkischen Reichs hatte das Recht, abgesehen von einzelnen Stadt- und Hofrechten und von den Lehnrechten, sich fast nur durch die Übung, wie sie in Urkunden und den Urteilen der Volksgesichte bezeugt wird, in Kenntnis erhalten und lebendig auf diesem Weg eine Fortbildung erfahren. Die sehr spärliche gesetzgeberische Thätigkeit der Reichsregierung bezog sich fast ausschließlich auf öffentliche Verhältnisse, und die Territorialgewalt war noch nicht hinlänglich erflarlt, um solcher Thätigkeit sich zuzuwenden. Dem lehrdurch gegebenen Bedürfnis einer zusammenfassenden Aufzeichnung des geltenden Rechts kam zuerst der S. entgegen. Er bewerkstelligte eine Darstellung des geltenden sächsischen Rechts (Land- und Lehnrecht) und nennt sich selbst „Spiegel der Sachsen“. Das Landrecht ist ursprünglich lateinisch, dann in niedersächsischer Mundart von dem sächsischen Ritter Eile v. Wegow (f. d.) um 1230, das Lehnrecht von demselben als Überarbeitung seines Jögen. „Vetus auctor de beneficiis“ geschrieben. Obwohl lediglich Privatarbeit, erlangte der S. großes Ansehen und ausgedehnte Geltung. Sein Gebrauch hat sich auch über die Grenzen von Deutschland hinaus, auf der einen Seite bis in die Niederlande, auf der andern bis nach Polen und Litland, erstreckt, und selbst die 1374 gegen den S. vom Papst Gregor XI. erlassene Bulle schadete seinem Ansehen nicht. Er wurde mehrmals in das Lateinische, ins Polnische und Holländische übersezt. Der allgemeine Gebrauch dieses Rechtsbuchs hatte eine Reihe von Arbeiten zu gleichem Zweck zur Folge, welche sich näher oder entfernter an dasselbe anschließen. Dahin gehören: der Deutschespiegel, welcher um die Mitte des 13. Jahrh. in Süddeutschland entstand; ferner der aus dem Deutschespiegel beruhende Schwabenpiegel (f. d.), das kleine Kaiserrecht, aus dem 14. Jahrh., die Richtige Land- und Lehnrechte, in welchen über die Anwendung der Grundsätze des Deutschespiegels vor Gericht und das gerichtliche Verfahren Unterricht erteilt wird; das Sächsische Weichbild, aus dem 14. Jahrh., eine Verbindung des Landrechts mit dem magdeburgischen Stadtrecht; der Vermehrte S., worin der S. mit Magdeburger und Gölzler Recht verarbeitet ist; die Remissionen, d. h. Register über ein oder mehrere Rechtsbücher; das Rechtsbuch des Ruprecht von Freising. In unmittelbarem Anschluß an den S. verfaßte der mährliche Ritter Johann v. Buch nach 1325 eine Gloss, worin er das deutsche Recht mit dem römischen zu vereinigen suchte, und die von verschiedenen Seiten überarbeitet ward. Der praktische Gebrauch des Deutschespiegels, obgleich er die Grundlage des sächsischen Rechts ist, hat heutzutage geringe Bedeutung. Er hat noch Geltung in den großherzoglich und herzoglich sächsischen Ländern, im Anhaltischen, in Schwarzburg, Meiß, Schlesien, Pommern, Lauenburg, in der Stadt Lüneburg und in Völschenbüttel. Von neuem Ausgaben des Deutschespiegels sind heroorzugeben die von Homyer (Berl. 1827; 2. Ausg., mit dem Lehnrecht, 1835—44, 3 Bde.; 3. Ausg. des 1. Teils 1861), Weiske (6. Aufl., Leipz. 1882), Sasse, mit hochdeutscher Übersezung (Weisb. 1848), Gölgen (Halle 1853), Lübben (Cibend. 1879), in der niederländischen Fassung von de Geer (Haag 1888). Vgl. Homyer, Die Stellung des Sachsenpiegels zum Schwabenpiegel (Berl. 1853); Fiedler, über die Entstehungszeit des Sachsenpiegels (Jnnbr. 1859); Winter in den „Forschungen zur deutschen Geschichte“ (Bd. 14 und 18, Götting. 1874—78). Die Untersuchungen über die Gloss des Sachsenpiegels sind zum Abschluß ge-

bracht durch Steffenhagen, Die Entwicklung der Landrechtsgloss des Sachsenpiegels (Wien 1881—1887, 9 Hefte).

**Sachsenwald**, f. Friedrichsruh.

**Sächsischblau**, f. v. w. Schmalte oder mit Indigschmelzfäure auf Gemenen erzeugtes Blau.

**Sächsische Fris**, f. Sächsenfris.

**Sächsische Kaiser**, die deutschen Könige und römischen Kaiser aus dem sächsischen Herzogshaus (919—1024): Heinrich I. (919—936), Otto I. (936—973), Otto II. (973—983), Otto III. (983—1002) und Heinrich II. (1002—1024); f. die besondern Artikel über dieselben und Deutsches Reich, Geschichte, S. 849—51.

**Sächsischer Prinzenraub**, die Entführung der sächsischen Prinzen Ernst und Albrecht, der beiden Söhne des Kurfürsten Friedrich des Sanftmütigen, durch Kunz von Kaufungen aus dem Schloß zu Altenburg in der Nacht vom 7. auf 8. Juli 1455. Kaufungen, der dem Kurfürsten Friedrich dem Sanftmütigen im Bruderkrieg (1446—51) Dienste geleistet hatte, von denselben böhmisches Güter in Reichen erhalten, die er nach dem Krieg herauszugeben sich weigerte, weshalb der Kurfürst ihm dieselben mit Gewalt wegnahm. Da Kunz seine wirklichen oder vermeintlichen Ansprüche auf dem Weg Rechtens nicht durchsetzen konnte, verband er sich mit zwei andern Rittersn, v. Rosen und v. Schönfeld, zum Raub der beiden Söhne des Kurfürsten. Der Verabredung gemäß trennten sich darauf die Verschworrenen, um auf verschiedenen Wegen auf Kunz' Schloß Eisenberg in Böhmen zu gelangen. Kaum noch eine Stunde von der böhmischen Grenze entfernt, machte Kunz, welcher den jüngeren Prinzen, Albrecht, bei sich hatte, in einem Waldhölzli Halt, und der Prinz fand Gelegenheit, sich hier einem Köhler, Georg Schmidt, zu entziehen, der mit Hilfe von andern herbeigerufenen Männern den Ritter gefangen nahm und in das nahe Kloster Grünhain lieferte. Die andern, welche den Prinzen Ernst entführt hatten, gaben denselben auf die Kunde hiervon gegen Zusage ihrer Strafflosigkeit frei. Kunz wurde 14. Juli 1455 zu Freiberg enthauptet, der Köhler Schmidt unter dem Namen Triller mit einem Freigut bei Jindau beschenkt. Vgl. Gersdorf, Einige Altentide zur Geschichte des Prinzenraubs (Altenb. 1855); Schäfer, Der Montag nach Kiliani vor 400 Jahren (Dresd. 1855); Koch, Trillerjagen (Meining. 1884, Bd. 1).

**Sächsische Schweiz**, liebliche Gebirgsgegend im nördlichen Deutschland, gebildet durch das Elbsandsteingebirge (f. d.), welches zu beiden Seiten der Elbe den südöstlichen Teil der sächsischen Kreishauptmannschaft Dresden und angrenzende Teile von Böhmen einnimmt. Diefelbe erstreckt sich von Pirna bis Teich in Böhmen auf eine Länge von 38 km, hat eine Breite von ungefähr 30 km und umfaßt einen Flächenraum von etwa 825 qkm (15 D.M.). Das Elbthal (von der Sächsisch-Böhmischen Eisenbahn durchzogen) ist das Hauptthal der Sächsischen Schweiz, indem alle andern Flüsse und Thäler, z. B. die Ritznig, Sebnitz (im unteren Teil von der Eisenbahnlinie Schandau-Bautzen durchzogen), Polenz und Weßnitz (mit der Eisenbahn Pirna-Kröden) auf der rechten, die Pleiß und Gottelob auf der linken Seite, in die Elbe münden. Das Sandsteingebirge, mit einer mittleren Höhe von 400 m, ist außerordentlich zerklüftet und zerlöst und trägt eben durch diese Beschaffenheit zu den Naturschönheiten der Gegend bei, die übrigens an einer gewissen Einformigkeit leiden. Entrecht Felsmände und frei aus ihnen hervortretende



Felsensteiler von abenteuerlichen und phantastischen Formen, in gewissen Abständen terrassenförmig übereinander gebaut oder horizontal abgeschnitten, wechselfeln ab mit weiten Thälern, wo Wein, Obst und Gartenfrüchte gedeihen, und engen, schluchtenartigen Gründen, die nur hier und da eine einsame Mühle belebt. Als Hauptpunkte sind zu nennen: der Liebertaler Grund, von der Wesenitz durchfließt, der Utemölder Grund, die Bastei (229 m über der Elbe), die Orte Wehlen und Mathen, der Amielgrund mit dem Amielloch, der Hockstein, das Südliche Hockstein, der Brand, der Tiefe Grund, Schandau, das Kirchschthal, der Lilienstein, der Kuhfall, der Große Winterberg (536 m ü. M.), das Predischthor, Herrnschreien, der Schrammstein, Belvedere, der Falkenstein, der Große Rhodan etc., alle auf dem rechten Elbufer, weiter nach Böhmen hinein besonders Teichsch; dann der Schneberg (723 m ü. M., der höchste Punkt der Gegend), der Zirkelstein, Königstein mit der Feste (287 m über der Elbe, 362 m ü. M.), der Papstein und Pfaffenstein, der Bärenstein, der Viehloggrund etc., alle auf dem linken Elbufer. Westlich schließt die Gottleuba das Sandsteingebirge vom Gneis (Ergabirge), und eine von Stolpen und Bohnstein südlich bis Hinterhermsdorf laufende Linie bildet die Grenze, auf deren nördlicher Seite der Granit vorherrschend wird. Die bis zum letzten Drittel des 18. Jahrh. unbebauten und fast unbekannten Partien der Sächsischen Schweiz gehören gegenwärtig zu den am meisten bereisten, zugleich mit allen Bequemlichkeiten und Annehmlichkeiten bis zum Uebermaß ausgestatteten Gebirgsgegenden Mitteldeutschlands, vornehmlich infolge der Bemühungen zweier Harzer, Gödinger zu Reustadt und Nicolai zu Lohmen, die zuerst (1795) auf die Schönheiten derselben aufmerksam machten. Von letztem rührt auch die gegenwärtige hochtönende Bezeichnung der Gegend her, die früher passender das Reifener Oberland genannt wurde. Neuerdings werden durch die Vermählungen des Gebirgsvereins auch früher unzugängliche Gegenden mehr aufgeschlossen. Vgl. Schöner, Beschreibung der gesamten Sächsisch-Böhmischen Schweiz (Reich. 1835, 2 Bde.); neuester Reiseführer in »Weyers Reisebüchern« (Leipz. 1888); in geologischer Beziehung: Weinig, Das Elbthalgebirge (Raffel 1871—75, 2 Bde.); Bettner, Gebirgsbau und Oberflächengestaltung der Sächsischen Schweiz (Stuttg. 1887); Gautsch, Ateste Geschichte der Sächsischen Schweiz (Dress. 1889).

**Sächsisches Recht** (Sachsenrecht), das namentlich im Sachsenspiegel, sodann auch in dem Magdeburger Reichsbuchrecht und andern in den Ländern des sächsischen Rechts (Sachsen, Westfalen, Friesland, Preßen, Brandenburg, Pommern, Lausitz, Schlesien, Böhmen und Mähren) gangbaren Rechtsbüchern enthaltene Privatrecht, im Gegensatz zu dem fränkischen Recht. Vgl. Weiske, Die Quellen des gemeinen sächsischen Rechts (Leipz. 1846). Auch heißt f. A. das dem königlich, großherzoglich und herzoglich sächsischen Ländern gemeinsame Recht, wozin außer dem Sachsenspiegel namentlich auch die kurfürstlichen Konstitutionen von 1572 und die alte Prozeßordnung von 1622 gehören. Vgl. Emminghaus, Pandekten des gemeinen sächsischen Rechts (Jena 1851); Schletter, Die Konstitutionen Kurfürst Augusts von Sachsen (Leipz. 1857). Diese Rechtsgemeinschaft ist jedoch durch die neuere Gesetzgebung, insbesondere durch das königlich sächsische bürgerliche Gesetzbuch von 1858, nahezu beseitigt worden. Das spezielle Recht der einzelnen sächsischen Länder (s. d. Bearbeiter in

Haubold für das Königreich Sachsen (Leipz. 1820; 3. Aufl. von Dausel, 1847—48, 2 Tle.) und Siebenhaar »Das bürgerliche Gesetzbuch für das Königreich Sachsen«, 4. Aufl., das. 1884) u. a., Sachsse (Weim. 1824) und Böller (Jena 1856) für das Großherzogtum Weimar, Brückner für das Herzogtum Gotha (Gotha 1830), Kämpel für das Herzogtum Meiningen (Meining. 1828), Hesse für das Herzogtum Altenburg (Altenb. 1841) und R. W. C. Heimbach (Jena 1848, Nachträge 1853) für alle zum früheren Oberappellationsgericht in Jena vereinigten Länder, wozu außer den großherzoglich und herzoglich sächsischen Staaten noch Anhalt, beide Reuß und Schwarzburg gehörten, deren Recht gleichfalls auf sächsischen Grundlauge beruht.

**Sächsischgrün**, f. o. w. Kobaltgrün; auch mit Indigo und Gelbholz auf Geweben erzeugtes Grün.

**Sächsisch-Regen** (ungar. Szász-Regen), Stadt im ungar. Komitat Maros-Torda (Siebenbürgen), an der Maros, gegenüber der Mündung des Ödregén, Station der Maros-Bárándhelher Bahnlinie, mit 4 Kirchen, großem Marktplatz, hübschem Stadthaus und (1881) 5655 meist deutschen Einwohnern, die Tuch- und Hutmacherei, Weberei, Färberei, Wein- und Ackerbau und Holzhandel betreiben. S. hat ein Bezirksgericht und ein evang. Realgymnasium. In der Nähe (11 km) Ödregén-Szent-Jimre mit einem Jagdschloß des Kronprinzen Rudolph und das Solbad Hlabenica (Ödregén-Safna).

**Sachverständiger**, f. Verfertigung.

**Sachverständige** (Experten), Personen, welche auf einem bestimmten Gebiet der Wissenschaft oder der Technik besonders bewandert und eben darum zur Begutachtung und Beantwortung von Fragen, welche dies Gebiet betreffen, berufen sind. Sind derartige Fragen für die Entscheidung einer Rechtsfrage von Wichtigkeit, so macht sich für den Richter die Zuziehung von Sachverständigen notwendig, und das Gutachten (Expertise) derselben bildet nicht nur für bürgerliche Rechtsstreitigkeiten, sondern auch für das kaiserliche Verfahren ein wichtiges Beweismittel, f. B. wenn es sich bei Verbrechen gegen das Leben um Feststellung der Todesursache durch ärztliches Gutachten u. dgl. handelt. Für den Beweis durch S. gelten im allgemeinen eben dieselben Grundsätze wie für den Zeugenbeweis (f. Zeugen). Die Auswahl der Sachverständigen in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten soll nach der deutschen Zivilprozeßordnung durch das Gericht erfolgen; doch kann letzteres die Parteien zur Bezeichnung geeigneter Personen auffordern und falls sich die Parteien über bestimmte Personen als S. einigen, so hat das Gericht dieser Einigung Folge zu geben, wenn es auch die Wahl der Parteien auf eine bestimmte Anzahl beschränken kann. Die Parteien und ebenso nach der deutschen Strafprozeßordnung im Strafprozeß der Staatsanwaltschaft, der Privatkläger und der Angeklagte können S. aus eben denselben Gründen, welche zur Ablehnung eines Richters berechtigen, ablehnen. Der zum Sachverständigen Ernannte hat im Strafprozeß sowohl als in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten der Ernennung Folge zu leisten, wozu er zur Erhaltung von Gutachten der erforderlichen Art öffentlich beauftragt ist, oder wenn er die Wissenschaft, die Kunst oder das Gewerbe, deren Kenntnis Voraussetzung der Begutachtung ist, öffentlich zum Erwerb ausübt, oder wenn er zur Ausübung derselben öffentlich bestellt oder ermächtigt ist. Ebenso ist auch derjenige zur Erhaltung des Gutachtens verpflichtet, welcher sich dazu vor Gericht bereit erklärt hat. S., welche

nicht, wie z. B. die Gerichtsurtheile, im allgemeinen für die Erstattung von Gutachten der betreffenden Art vereidigt sind, haben den besondern Sachverständigen die dahin abzuleiten, daß sie das von ihnen geforderte Gutachten unparteiisch und nach bestem Wissen und Gewissen erstatten werden. Die wissenschaftlich falsche Abgabe eines Gutachtens seitens eines vereidigten Sachverständigen wird als Verbrechen, die fahrlässige als fahrlässiger Falscheid bestraft. Die Gebühren, welche z. B. in den vor den ordentlichen Gerichten gehörigen Rechtsfällen, auf welche die deutsche Zivilprozeßordnung, die Strafprozeßordnung oder die Konfursordnung Anwendung findet, zu beanspruchen haben, sind durch die Gebührenordnung vom 30. Juni 1878 normiert. Aber nicht nur von den Gerichten, sondern auch von andern Behörden werden, wenn es sich um Fragen handelt, zu deren Beantwortung besondere Fachkenntnisse gehören, z. B. gezogen; wie denn überhaupt im geistlichen Leben, namentlich wenn es sich um Werthschätzungen handelt, vielfach das Gutachten von Sachverständigen in Anspruch genommen wird. Zur Beantwortung von lautmännlichen Fragen und zur Abgabe von handelsrechtlichen Gutachten (Parere) bestehen zuweilen besondere Kollegien von Sachverständigen, wie z. B. das Kollegium der Ältesten der Berliner Kaufmannschaft. So sollen auch nach dem Bundes-Reichs-Gesetz vom 11. Juni 1870, betreffend das Urheberrecht an Schriftwerken, Abbildungen, musikalischen Kompositionen und dramatischen Werken, besondere literarische und musikalische Sachverständigenvereine gebildet werden, die auf Erfordern der Gerichte Gutachten über technische Fragen abzugeben haben, welche den Thatbestand des Nachdrucks von Schriftwerken, Abbildungen und musikalischen Kompositionen oder den Thatbestand unerlaubter Aufführungen dramatischer oder musikalischer Werke oder den Betrag des dadurch verursachten Schadens, bez. der Bereicherung betreffen. Spätere Reichsgesetze vom 8., 10. und 11. Jan. 1876 haben diese Bestimmung auch auf die unbefugte Nachbildung von Werken der bildenden Kunst, von photographischen Werken und von Mustern und Modellen ausgedehnt. Vgl. Instruktion vom 12. Dez. 1870 über die Zusammensetzung und den Geschäftsbetrieb der Sachverständigenvereine (Bundesgesetzblatt, S. 621 ff.); Deutsche Zivilprozeßordnung, § 367—379; Strafprozeßordnung, § 72—73; Deutsches Strafgesetzbuch, § 154 ff.; Obermeyer, Lehre von den Sachverständigen im Zivilprozeß (München. 1880).

**Sachwalter**, f. v. m. Rechtsanwalt.

**Sack** (lat. *saccus*), Distrikthauptstadt in der ital. Provinz Udine, an der Riviera und der Eisenbahn Udine-Venedig, hat alte Ringmauern, Schloßruinen, ein Theater, eine Eisenquelle und (1881) 2025 Einw., welche Weinbau, Zinnschmelze und Handel betreiben.

**Sad**, 1) holländ. Getreidemass, = 1 hl; 2) noch gebräuchliches englisches Maßgewicht, =  $\frac{1}{16}$  Last =  $3\frac{1}{4}$  engl. Str. = 364 engl. Handelpfund à 453,596 g.

**Sad**, 1) Friedrich Samuel Gottfried, protest. Theolog, geb. 1738 zu Magdeburg, ward 1769 Prediger daselbst, 1777 Hof- und Domprediger zu Berlin, 1788 Oberkonsistorialrat und 1816 zum Bischof ernannt. Er starb 2. Okt. 1817. Durch seine Schrift „Über die Vereinigung der beiden protestantischen Kirchenparteien in der preussischen Monarchie“ (Berl. 1812, 2. Bearb. 1818) begründete er die spätere Union zwischen Lutheranern und Reformierten.

2) Karl Heinrich, protest. Theolog, Sohn des vorigen, geb. 17. Okt. 1790 zu Berlin, nahm 1813

als freiwilliger Jäger und 1815 als Brigadeprediger an den Feldzügen teil. Nachdem er sich 1817 in Berlin habilitiert hatte, ward er 1818 als außerordentlicher Professor nach Bonn versetzt, daselbst 1832 zum ordentlichen Professor der Theologie, 1847 zum Konsistorialrat und später zum Oberkonsistorialrat in Magdeburg ernannt. Emeritiert, starb er in Poppelshof 16. Okt. 1875, ein Vertreter der sogen. rechten Seite der Schule Schleiermachers. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Christliche Apologetik« (Hamb. 1829, 2. Aufl. 1841); »Christliche Polemik« (das. 1838); »Die Kirche von Schottland« (Heidelberg. 1844—46, 2 Bde.); »Die evangelische Kirche und die Union« (Brem. 1861); »Geschichte der Predigt vom Rötheim bis Schleiermacher« (Heidelberg. 1866); »Theologische Aufsätze« (Gotha 1871).

**Sadbaum**, f. Antiaria.

**Sadbohrer**, Vorrichtung zum Erbohren von Sand aus Brunnenschächten, besteht aus einer langen, unten mit einem halbkreisförmigen scharfkantigen Bügel und einer eisernen Spitze versehenen Stange. Um den Bügel herum ist ein Sad genäht, der sich beim Drehen der in den Schacht hinabgelassenen Stange mit dem von dem scharfen Rande des Bügels abgelösten Sand füllt, dann an der Stange emporgehoben und entleert wird.

**Saden**, 1) Fabian Gottlieb, Fürst von den Osten-S., russ. Feldmarschall, geb. 1752 aus einem alten pommerischen, jetzt in den russischen Ostseeprovinzen angelegenen, in den drei Linien Patken, Donbassen und Kothof blühenden Geschlecht, trat 1769 als Sergeant in die Armee ein, foht unter Suworow gegen die Türken, 1794 gegen die Polen, dann als Generalmajor in der Schweiz unter Korsakow, führte unter Bernigun 1807 das 2. Korps, mit dem er sich besonders bei Pultusk und Eylau auszeichnete, und ward Generalleutnant. 1812 befehligte er das Armeekorps, welches gegen die Oesterreicher und Sacken in Wolhynien kämpfte, und verlor 16. Nov. die Schlacht bei Volkowysk. Im Feldzug von 1813 befand er sich mit seinem Korps beim slesischen Heer unter Blücher und befehligte in der Schlacht an der Katzbach den rechten Flügel. Auch an der Schlacht bei Leipzig nahm er thätigen Anteil sowie 1814 an den Gefechten von Brienne, Montmirail, Chateau-Thierry und Craonne. Bei Laon befehligte S. den rechten Flügel des Blücher'schen Heers; ebenso wirkte er mit seinem Korps bei der Erstürmung des Montmartre mit. Nach der Übergabe der Hauptstadt übertrug ihm der Kaiser die Stelle des Kriegsgouverneurs von Paris. 1815 befehligte er das 5. Armeekorps unter Barclay de Tolly. Nach dem Krieg ward er Feldmarschall, erhielt den Befehl über die erste Westarmee (Hauptquartier in Riem) und wirkte dann zur Unterdrückung des polnischen Aufstandes 1831 besonders in Wolhynien und Podolien mit. 1832 in den Fürstenstand erhoben, starb er 19. April 1837 in Riem.

2) Demetrius von der Osten-S., russ. General, geb. 1790, machte als Subalternoffizier den Krieg gegen Frankreich 1812—15 mit, wurde später Oberst und Generalmajor und erhielt 1825 das Kommando einer Infanteriebrigade. Als Stabschef Barlow's zeichnete er sich 1827 in dem persischen Feldzug aus, eroberte 1828 die türkischen Festungen Ahalikah und Gertowitsch und kommandierte in der Schlacht bei Kainly 1. Juli 1829 den linken Flügel. Im polnischen Krieg von 1831 erwarb er sich den Generalleutnantsrang. 1835 mit dem Oberbefehl über das 3. Reservekavalleriekorps betraut, ward er 1843 zum

General der Kaiserliche befördert und übernahm 1853 den Oberbefehl über das 3. Corps, mit welchem er im Spätherbst in die Donaufürstentümer einrückte. Nach Menschikows Abgang erhielt er unter dem Oberbefehl Gortschakows 1855 das Kommando von Sebasteopol; zugleich ward er in den Grafenstand erhoben und Johann zum Mitglied des Reichstags und zum Generallieutenant des Kaisers ernannt. Er starb 27. März 1881 auf seinem Gut im Gonoerment Cherson.

3) **Eduard, Freiherr von, Altertumsforscher**, geb. 3. März 1825 zu Wien, studierte daselbst Philosophie, wurde 1854 Rector bei dem f. l. Münz- und Antikensabinett, 1871 Direktor desselben, 1873 Regierungsrat und starb 20. Febr. 1883 in Wien. Er veröffentlichte mehrere Werke über die Antiken-Sammlung daselbst (Beschreibung, Wien 1855, 2 Bde.; *Ausgaben und Wappen*, das. 1859 — 62, 2 Bde.; *Kunstwerke und Geräthkosten*, das. 1864) und über das f. l. Münz- und Antikensabinett (*Die Sammlungen*, Wien 1866, mit F. Kerner; *Die antiken Bronzen*, das. 1871; *Die antiken Skulpturen*, das. 1873), ferner *Leitfaden zur Kunde des hebräischen Altertums* (das. 1865); *Archäologischer Wegweiser durch Niederösterreich* (das. 1868 — 78); *Das Grabfeld von Hollabrunn* (das. 1868); *Katechismus der Bouffile* (8. Aufl., Leipzig, 1886); *Katechismus der Heraldik* (4. Aufl., das. 1885) u. a.

**Säden** (Ertränken), mittelalterliche Todesstrafe, welche darin bestand, daß der Verbrecher in einen ledernen oder leinenen Sack gesteckt und ins Wasser geworfen wurde, namentlich für weibliche Verbrecher in Gebrauch. Bei den Römern wurden Verwandtenmörder mit einem Hund, einer Schlange, einem Fahn und einer Rabe in die Flut entsandt.

**Sadgasse** (Tafelgasse), f. Quertafelgasse.  
**Sadungen**, Bezirksamtssitz im bad. Kreis Waldbut, rechts am Rhein und an der Linie Ronnheim-Konstanz der Bobischen Staatsbahn, 244 m ü. M., eine der vier Waldbut, hat eine evang. Kirche, eine alte luth. Stiftskirche (St. Hilarius), ein säkularisiertes obliges Nonnenkloster, eine Gewerbeschule, ein Hofenhaus, ein Amtsgericht, ein Hauptsteueramt, eine Bezirksforsterei, ein Krieger- und Soldat (sob. from- und ditionshaltige Rochsolytherme, 29°C.), eine bedeutende Seidenbahn- und Seidenstofffabrik, Seidenfärberei, Baumwollweberei und Rattunbruderei, Fabrikation künstlicher Blumen, Eisengießerei und Nähmaschinenfabrikation, Gerberei, Holzhandel und (1865) 3536 meist luth. Einwohner. S. verdankt sein Dasein dem am heil. Fridolin 510 gegründeten Gotteshaus, aus dem ein Nonnenkloster erwuchs, und ist durch Seefels *»Trumpeter von E.»* bekannt geworden.

**Sadings**, f. Zute.

**Sadmann**, Jobst, origineller Prediger, geb. 1643, war zuletzt Pfarrer zu Zimmer bei Hannover, wo er 1718 starb. Unter seinen in niederdeutscher Sprache gehaltenen, durch drällige, oft aber Naivität ausgezeichneten Predigten, die nachgeschrieben und nach seinem Tod veröffentlicht wurden (8. Aufl., Celle 1865), ist besonders die Reichtrede auf seinen Schulmeister Sadmann hervorzuheben. Vgl. Rohrmann, *Jobstus E. (Hannoo. 1880, auch die Predigten enthaltend)*.

**Sadwaine** (Saccomyidae), f. Nagetiere.

**Sadweise**, f. Dubeisod.

**Sadpumpen** (Pflasterpumpe), f. Pumpen, S. 643.  
**Sadpumper** (Psyche Schrank), Schmetterlingsgattung aus der Familie der Spinner (Bombycidae), Schmetterlinge, deren Männchen geflügelt, mit buschig gefärbten Fühlern, oertümmter Kehle und

Toßtern und einem Sporenpaar an den Hinterscheiden versehen sind, während die ungeflügelten Weibchen, oft ohne Beine und Fühler, viel mehr einer Raupe als einem Schmetterling gleichen. Die Raupen haben nur Thoraxfüße, sind weichhäutig, mit hornigen Rindenschüßeln und leben in selbstgepönnelten Säden, welche meist aus Blattstücken, Baumrinde, Pflanzenteilen, auch wohl aus Sandtörchen (P. helix v. Sieb.), bestehen, häufig bei beiden Geschlechtern verschieden sind und an den Weibchen vieler Arten niemals verlassen werden. Die Männchen fliegen bei Tag und in der Dämmerung und legen ruhend die Flügel dochförmig auf den Hinterleib. Für die Verpuppung verlassen die meisten Raupen ihre Futterpflanze und spinnen die oordere Mündung ihres Sades an einen Baum, Farn oder Stein. Dann dreht sich die Raupe so, daß das Kopfende an der freien hinteren Öffnung des Sades liegt. Der gemeine S. (Möhrenklops, P. graminella Borkh.), Männchen 10 cm breit, braunschwarz, überwintert als gelbliche, grau-schwarz punktierte Raupe, verpuppt sich im Juni, schlüpft aber Wochen später aus und besucht das oogen, fühlere und fußlose Weibchen, indem es seinen sehr streckbaren Hinterleib in den Sad des Weibchens, welchen dieses nie verläßt, einführt. Abgesehen ist bei dieser Art auch Parthenogenese beobachtet worden. Das Weibchen geht nach der Begattung in die Puppenhülle zurück und legt in dieser und in dem Sad seine Eier ab. Die jungen Männchen spinnen alsbald einen Sad, bleiben aber noch lange beisammen.

**Sadwille** (he. Säwän), Familie, f. Doriet.

**Sadwasserfucht** (salße Wasserfucht, Hydrops sacentus), f. Wasserfucht.

**Saco**, Fluß in Nordamerika, entspringt auf den White Mountains, fließt durch New Hampshire und Maine und mündet nach einem Laufe von 152 km in die Socobos des Atlantischen Ozeans. Er bildet zahlreiche Stromschnellen, welche die Schifffahrt hindern.

**Saco**, Stadt im Nordamerika. Stoot Maine, an den unteren Ufern des Saco, Widdesford (f. d.) gegenüber, hat Baumwollindustrie, Sägemühlen, Schiffbau und (1866) 6389 Einwohner.

**Sacra** (lat.), bei den alten Römern die gottesdienstlichen Handlungen, insbesondere die Opfer.

**Sacramentalen** (lat.), f. a. m. Consecrationales, f. Eidesheffer.

**Sacramento**, Hauptstrom des Nordamerika. Stoots Kalifornien, entspringt als Pitt River im Goose-See, vereinigt sich bei Pittsburg mit dem vom Mount Shasta kommenden eigentlichen S. und durchströmt dann ein zwischen der Sierra Nevada und dem Küstengebirge gelegenes, bis 80 km breites Thal, das sich durch Fruchtbarkeit und Goldreichtum auszeichnet. Nachdem er sich mit dem aus Süden kommenden San Joaquin (f. d.) vereinigt hat, fließt er nach einem Laufe von 620 km in die Südpazifik, welche durch die Coraquesströme mit der San Pablo, dem nördlichen Teil der San Francisco, in Verbindung steht. Er ist bis zur Stadt S. (75 km oberhalb der Mündung) für größere und bis Red Bluff (280 km von der Mündung) für kleinere Schiffe schiffbar. Bei seiner Vereinigung mit dem San Joaquin bildet er ein häufig überschwemmtes Delta. Unter seinen zahlreichen Zuflüssen der Eborobo oder Zothor River und der Rio de los Americanos oder American Fork die bedeutendsten.

**Sacramento**, Hauptstadt des Stoots Kalifornien, am linken Ufer des Rio S., in welchen hier der American Fork mündet, 120 km nördlich von San

Francisco gelegen, ist regelmäßig gebaut und durch Einrichtungen und künstliche Erhöhung des ganzen Terrains gegen Überschwemmungen geschützt, hat ein Kapitol, Zollhaus, Eisenbahnwerkstätten, Getreidemühlen, Wollfabrikation, Rübenzuckerfabrikation und (1880) 21,420 Einn. S. liegt an der Stelle der 1809 gegründeten Kolonie New Beloitia und wurde 1854 Hauptstadt des Staats.

**Sacramentum** (lat.), bei den alten Römern ursprünglich alles, wodurch man sich oder einen andern zu etwas verbindlich machte; daher f. v. m. Eidschwur, namentlich der Soldateneid. Über die Bedeutung von S. in der christlichen Kirche s. **Sacrament**.

**Sacrarium** (lat.), Ort zur Aufbewahrung von Heiligtümern, somit Heiligtum, Kapelle überhaupt.

**Saceratio capitis** (lat.), Straftat, welche aus der That des römischen Staatsverwehrs stammt und ihren Namen von der alten Gesetzesformel: „Sacer esto“ erhalten hatte. Mit dieser Formel ward nämlich der Verbrecher als ein der Gottheit Verfallener oder Verfluchter für vogelfrei erklärt, so daß er von jedem ungestraft getödtet werden durfte.

**Sacré-cœur** (franz., spr. -sör), f. Heiliges Herz Jesu.

**Sacerificati** (lat.), f. Lapsi.

**Sacrificium** (lat.), das Opfer; in der lathol. Kirchensprache das Hochamt; daher Sacrificii examinatio, das Gottesurteil durch die geweihte Hostie.

**Sacrificio dell' intelletto** (ital.), -das Opfer des Verstandes-, seit der Unterwerfung der latholischen Bischöfe unter das auf dem vatikanischen Konzil proklamirte päpstliche Unfehlbarkeitsdogma sprichwörtlich gebraucht für jemand, der seine eigne Überzeugung einem höhern Nachspruch unterordnet.

**Sacerista** (lat.), Kirchner, Küster, Wehner.

**Sacristium** (lat.), Einstellung aller gottesdienstlichen Handlungen, z. B. beim Interdikt.

**Sacro Monte**, Berg bei Varallo in der ital. Provinz Novara, westlich vom Ortafer, mit 46 Kapellen, in welchen das Leben Jesu in lebensgroßen Statuengruppen und in Wandmalereien (von Gaudenzio Ferrari u. a.) dargestellt ist, und einer Wallfahrtskirche.

**Sacrosanctus** (lat.), unverletzlich, was bei schwerer Strafe nicht verletzt werden durfte, eine Eigenschaft, welche im alten Rom gewissen Magistratspersonen, namentlich den Volkstribunen, zukam.

**Sacy** (spr. Saks), 1) Antoine Isaac Silvestre, Baron de, berühmter Orientalist, geb. 21. Sept. 1758 zu Paris, ward 1781 Rat beim Ränzhof und 1785 als Mitglied in die Akademie der Inschriften aufgenommen. Noch in demselben Jahr kam er in das Komitè, welches die Akademie ernannte, um die wichtigsten noch unedirten handschriftlichen Werke in der königlichen Bibliothek auszugeweihe zu veröffentlichen und zu analysieren, und es ist kaum ein Band der sogen. „Notices et extraits“ vorhanden, zu dem S. nicht die wertvollsten Beiträge geliefert hätte. Während der Schreckenszeit lebte er in Zurückgezogenheit seinen Studien. Bei der Errichtung des Instituts ward er zum Mitglied desselben erwählt und 1806 zum Professor der persischen Sprache am Collège de France und Mitglied des Gesetzgebenden Körpers ernannt, in welchem er indes erst seit 1814, wo er für Napoleons Absetzung stimmte, lebhaften Anteil an den Verhandlungen nahm. Nach der ersten Restauration ward er Zensor, darauf auch Mitglied der Kommission für den öffentlichen Unterricht, 1831 Konseruator der Manuskripte an der königlichen Bibliothek und im folgenden Jahr Mitglied der Pairskammer. Dabei entfaltete er eine höchst bedeutende

Lehrthätigkeit, durch die er Paris mehrere Decennien hindurch zu dem Mittelpunkt der orientalischen Studien in Europa machte; auch die meisten deutschen Arabisten der ältern Generation sind Schüler der Sacy's gewesen. Er starb 21. Febr. 1838. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: „Grammaire arabe“ (Par. 1810, 2 Bde.; 2. Aufl. 1831), die Frucht 16jähriger Arbeit; „Chrestomathie arabe“ (daf. 1806, 3 Bde.; 2. Aufl. 1826) nebst einer „Anthologie grammaticale arabe“ (daf. 1829), beide noch jetzt für das Studium des Arabischen unentbehrlich; „Mémoires sur divers antiquités de la Perse“ (daf. 1793, Supplément 1797), erweitert durch das 1815 von ihm publizierte „Mémoire sur les monuments de Kirmanschah ou Bisutun“; „Principes de la grammaire générale“ (daf. 1799, 8. Aufl. 1852); die Uebersetzung von Abd ul Latif's „Relation de l'Égypte“ (daf. 1810), mit schätzbaren Anmerkungen; eine Ausgabe des arabischen Buches „Catila et Dimna“ (die Fabeln des Bihai), zusammen mit der „Moallakah“ des Labid (nebst französischer Uebersetzung und kritischen Noten, daf. 1816); „Mémoires d'histoire et de littérature orientales“ (daf. 1818); die mit französischer Uebersetzung begleitete Ausgabe des persischen „Pendnâme“ von Ferid eddin Attar (daf. 1819); eine Ausgabe der „Makâmât“ des Hariri (2. Aufl., daf. 1847) und der „Exposé de la religion des Druses“ (daf. 1838, 2 Bde.). Etwa 400 Aufsätze, Rezensionen u. v. m. finden sich in verschiedenen Fachzeitschriften. Sehr wertvoll ist der Katalog seiner in Hinsicht auf orientalische Litteratur ausgezeichneten Bibliothek (Par. 1842—44). S. war auch einer der Hauptbegründer der Asiatischen Gesellschaft zu Paris und ihre erster Präsident. — „Mélanges de la littérature orientale“ (mit „Éloge“ vom Herzog von Broglie) erschienen 1861. Sgl. Klein aus, Notice historique et littéraire sur M. le baron Silvestre de S. (1838).

2) Samuel Ullagade Silvestre de, franz. Journalist, Sohn des vorigen, geb. 17. Okt. 1801 zu Paris, studierte die Rechte, widmete sich dann aber ausschließlich literarischen Studien und gehörte seit 1828 zu den thätigsten und bedeutendsten Mitarbeitern des „Journal des Débats“. Von jeher auf die Hebung des öffentlichen Unterrichts hinarbeitend und namentlich der Unabhängigkeit der Volksschule von dem Einfluß der Geistlichkeit das Wort rebend, übrigens vermöge einer Uebersetzung seiner Familienfestschrift Ideen huldigend, wurde er 1884 in das Konseil für öffentlichen Unterricht berufen, wo er den Bestrebungen des Minister's Duruy wirksamen Vorstoß leistete, und 1865 zum Senator ernannt. Eine Auswahl seiner publizistischen Arbeiten, in denen er sich als einen der vorzüglichsten Professoren Frankreichs befand, gab er unter dem Titel: „Variétés littéraires, morales et historiques“ (2. Aufl. 1861, 2 Bde.) heraus. Mit Gautier, Thierry und Féval beteiligte er sich bei Gelegenheiten der Pariser Ausstellung an dem „Rapport sur l'état des lettres et des sciences“ (1868). Seit 1855 Mitglied der Akademie, seit 1869 Kommandeur der Ehrenlegion, starb er 14. Febr. 1879 in Paris.

**Sa da Banbeira** (spr. bangs-bra), Bernardo de Sa Noqueira, Marquis de, portug. Staatsmann, geb. 26. Sept. 1791 zu Santarem, studierte in Coimbra und Paris, schloß sich der Revolution von 1820 an und verteidigte 1823 die Konstitution gegen die Konterrevolution, weshalb er nach deren Sieg verbannt wurde. Nach Uebersiedlung der Corte durch Dom Pedro zurückgekehrt, diente er unter Salbamba und ward zweimal, 1832—33 und 1835—36, Marine-

minister. Während der Septemberrevolution von 1836 trat er oberhalb ins Ministerium, dann aber offen an die Spitze der Insurrektion vom September 1846, weshalb er aller Ämter und Würden entsetzt wurde. Durch die Amnestie vom 10. Juni d. J. wieder restituirt, gehörte er zu den Führern der Opposition in den Cortes, bis er 6. Juli 1856 im Ministerium des Marquis von Loulé das Ministerium der Marine, 1860 das des Königs übernahm. 1868 wurde er mit der Bildung eines Ministeriums betraut, in dem er außer dem Präsidium den Krieg und die Marine übernahm und bis 1871 behauptete. Er starb 6. Jan. 1876.

**Sabão** (hebr. Sabaum), f. Saba.

**Sabbajär** (hebr. Sabaum), die Oppositionspartei der konservativen Pharisäer (f. d.), als deren Stifter die jüdische Tradition mit Unrecht Jabol, Schüler des Antigonus Soko, um 200 v. Chr., nennt, während andre mit größerer Wahrscheinlichkeit auf den Jabol, welcher zu Davids Zeit Hohepriester war, zurückgehen oder sie mit Sabaillim (Werthe) identifizieren. Die Sabbaiten oder S. sind einfach die Mitglieder des herrschenden Priesteradels, welche im Zeitalter der Hasmonäer und Herodianer in einen sozialen, politischen und theologischen Gegensatz zu den bei weitem zahlreichen Pharisäern als der eigentlichen Volkspartei getreten waren. Sie verworfen das bindende Ansehen der Tradition und erkannten bloß das schriftliche Gesetz als religiös-gesetzliche Norm an. Eben darum standen sie auch den glühenden Zustimmungen der Pharisäer kühl gegenüber, leugneten die leidliche Aufrechterhaltung und Vergeltung. Ferner lehrten sie, die freien Handlungen der Menschen seien bloß durch deren eignen Willen bedingt, und es hänge somit Glück oder Unglück des Menschen rein von seinem eignen Verhalten ab, während nach der pharisäischen Dogmatik die göttliche Vorsehung alles zuvor geordnet hat. Gewisse theologische Grundsätze dieser religiös-politischen Partei lebten später unter den Raskern wieder auf. Vgl. Wellhausen, Die Pharisäer und die S. (Greifsw. 1874); Davaine, Les Sadducéens (Montauban 1888).

**Sade**, 1) (hebr. Sada) Donatien Alphonse François, Marquis de, berühmter franz. Roman Schriftsteller, geb. 2. Juni 1740 zu Paris, führte nach dem Schluß des Siebenjährigen Kriegs, in welchem er mitgefochten, ein äußerst ausschweifendes Leben, wurde 1773 zu Alg wegen Sodomiterei und Giftmischerei zum Tod verurtheilt, dann, von längerer Flucht zurückgekehrt, zu Vincennes in Haft gehalten und schrieb hier die schändlichen Romane: »Justine, ou les malheurs de la vertu« (1791, 2 Bde.); »La philosophie dans le boudoir« (1793, 2 Bde.); »Juliette« (das. 1798, 6 Bde.); »Les crimes de l'amour« (1800, 4 Bde.). Später wurde er wahnsinnig und starb 2. Dez. 1814 in Charenton. Auf ihn bezieht sich der noch heute gebräuchliche Ausdruck Sadeismus. Vgl. Janin, Le marquis de S. (deutsch, Leipz. 1835).

2) Laura de, die Geliebte Petrarca's, f. Laura.

**Sadebaum**, f. Wacholder.

**Sader**, Kupferstecherfamilie mit folgenden namhaften Sprößlingen: 1) Johann, geb. 1550 zu Brüssel, war erst, wie sein Vater, Damaszieren, übte von seinem 20. Jahr an zu Amsterdam die Kupferstecherkunst und trat 1588 zu München in die Dienste des Herzogs von Bayern. 1595 ging er nach Italien und starb um 1600 in Venedig. Er hat nach Biani, W. de Vos u. a. gezeichnet.

2) Raphael, Bruder des vorigen, geb. 1555 zu Brüssel, erlernte ebenfalls das Damaszieren, später

die Kupferstecherkunst und begleitete seinen Bruder nach München und Italien, ward aber 1604 nach München zurückberufen, um die Zeichnungen zu der von dem Jesuiten Raderus herausgegebenen »Navaria pia et sancta« zu stechen. Er starb 1616 in Venedig.

3) Egidius, Neffe der vorigen, der bedeutendste der Familie, geboren um 1575 zu Kutmerpen, ansehnlich den Unterricht seines Oheims Johann S., begleitete seine Oheime auf deren Reise nach München und Italien, ward dann vom Kaiser Rudolf II. nach Prag berufen und starb hier 1629. Er schuf zahlreiche durch Eleganz der Grabhildführung ausgezeichnete Blätter; besonders Verfall erwarben ihm Bildnisse und Landschaften.

**Sa de Miranda**, Francisco de, spanischer und portug. Dichter, geb. 24. Okt. 1495 zu Coimbra, studierte die Rechte und betrieb eine Zeilung eine juristische Lehrstelle, gab dieselbe aber bald auf, durchreiste Spanien und Italien und zog sich, nachdem er kurze Zeit ein Amt am Hof Johanns III. von Portugal bekleidet hatte, auf seine Besingung der Ponte de Luna zurück; starb 15. März 1558 in Tapada. Seine zum Teil in spanischer, zum Teil in portugiesischer Sprache geschriebenen Dikyle sowie seine vollstänigen »Cantigas« und »Eloges« sind echt national gehalten. Seine poetischen Episteln (»Cartas«) sind die ersten Versuche dieser Art in der portugiesischen Literatur und zeichnen sich durch gefällige Darstellung, Wahrheit und Herzigkeit aus. Mit ihm beginnt auch die Geschichte des portugiesischen Theaters. Seine Lustspiele empfehlen sich durch natürliche Sprache und Raschheit des Dialogs, sind aber ganz dem klassisch-italienischen Theater nachgebildet. Seine poetischen Werke erschienen zu Lissabon 1545 und öfter (neue Ausg. von Karoline Michaelis-Basconcellos, Halle 1885).

**Sadi-Carnat**, f. Carnot.

**Sadimiso**, f. Sade 1).

**Sada** (Sabão), Fluß in Portugal, entspringt im Süden der Provinz Alentejo auf der Serra de São Martinho oder Caldeirão, fließt nordnordwestlich, tritt dann nach Estremadura über, wird hier bei Alcaer do Sal schiffbar, nimmt von da an eine westliche Richtung und mündet in die Bai von Setubal des Atlantischen Ozeans; 136 km lang.

**Sadol**, f. v. Jabol, f. Saddyar.

**Sadoleto**, Jacopo, latthol. Theolog, geb. 1477 zu Modena, seit 1517 Bischof von Carpentras bei Avignon, gehörte zu der Reformpartei Contarinis (f. d. 1) und zu der Kommission, welche Paul III. zur Abnahme einer Kirchenreform einsetzte. Er stand mit Erasmus, Bucer, Sturm, Melancthon in Briefwechsel, zog sich aber 1539, als er die Forderung zur Rückkehr in die katholische Kirche ausforderte, eine herbe Abfertigung von seinen Calvinis zu. Nachdem er bald in seiner Diözese auf wohlthätig vorbildliche Weise der Jugendzucht und Pflege milder Zwecke obgelegen, bald in Rom als Diplomat und Friedensstifter thätig gewesen, starb er am letzten Ort 18. Okt. 1547. Seine Werke, von denen ein Kommentar zum Römerbrief wegen seiner Rechtfertigungslehre bei Kuri und Sorbonne Anstoß erregte, erschienen gesammelt in 4 Bänden (Verona 1734). Vgl. Joly, Etude sur J. S. (Gen 1886).

**Sadonsk**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Posen, am linken Ufer des Don, hat ein schönes Kloster und (1855) 9939 Einw.

**Sadoma**, Dorf in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Röniggrätz, an der Ditzsch und der Straße von Ditzsch nach Röniggrätz gelegen, bildete nebst dem süd-

lich davon liegenden Solowald 3. Juli 1866 den Schauplatz eines sehr heftigen Kampfes des 2. preussischen Korps und der 8. Division Horn gegen die Türken; Franzosen und Engländer nennen nach 3. die ganze Schlacht (s. Kaniqar äh).

**Sadr** (arab.), der oberste Sitz, der Ehrensit, bei den Persern das geistige Oberhaupt.

**Sadrach**, chaldäischer Name für den Fürsten der bösen Götter.

**Sadrakam** (Sadr. Karam), f. v. w. Großweiser. **Sadisa**, Stadt in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Böhmerwald, an der Eisenbahn Porzitschan-Kimburg, hat eine alte Pfarrkirche, eine israelitische Gemeinde, 2 Rübenzuckerfabriken und (1880) 3244 Einw.

**Sadyf Wajsa**, f. Sadyfowaki.

**Säemaschinen** (hierzu Tafel—Säemaschinen-), maschinelle Vorrichtungen zum Ausstreuen der Samen von Kulturpflanzen, vorwiegend der Cerealien, Gras- und Klee-Sämereien sowie der Rübenkerne. Versuche zur Anwendung von Maschinen für die Ausfaat wurden bereits im 18. Jahrh. in England (Jethro Tull) gemacht. Ende des vorigen Jahrhunderts konstruierte Dufet eine Säemaschine für Reihenfaat (Drillfaat), welche von Thier nach Möglin gebracht und in dessen 1804 erschienener Schrift über landwirtschaftliche Geräte beschrieben wurde. Um die nämliche Zeit erfand der schottische Geistliche Coote die noch heute üblichen Schöpfelöffel, welche eine genaue Bemessung des auszustreuenden Saatgutes ermöglichen und die Grundlage der neuern Drills bilden. Diese Maschinen wurden erst seit der Londoner Ausstellung 1851 den kontinentalen Landwirten bekannt, und es begann ihre Einführung zuerst allmählich, in der Folge aber in solchen Gegenden, in welchen die Reihenfaat vorteilhaft erschien, sehr schnell. Die dreimärfige Säemaschine ist vorwiegend eine deutsche Erfindung; in erster Reihe beteiligten sich an der Ausbildung derselben der Pfarrr Albin in Alau (1830—40), dessen Maschinen noch heutzutage in Anwendung sind, ferner Drewh in Thorn und Eckert in Berlin. Die Arbeit der Dreimärfmaschine ist eine durchaus gleichmäßige, da das Samen im Stande ist, ein genau bestimmtes Quantum auf eine gegebene Fläche auszustreuen. Mit sehr geschickten Säeleuten kann freilich das Nämliche auch durch Handarbeit erreicht werden, und die Maschinenarbeit ist daher teurer, da die Maschine ein Gespann und einen Arbeiter zum Betrieb erfordert. Bei der Reihenkultur (Drillkultur) tritt der Vorteil der Maschinenarbeit deutlicher hervor. Unser ausgebreiteter Rübenbau wäre ohne Drillsäemaschinen schlechterdings unmöglich. Die Drillkultur legt die Benutzung der Maschinenfaat stets voraus, und da ihre Vorzüge gegenüber der Breitfaat immer mehr anerkannt werden, so finden die Drillsäemaschinen von Jahr zu Jahr allgemeinere Anwendung.

**Dreimärfmaschinen.** Fig. 1 unserer Tafel zeigt die Maschine in ihrer Montierung während der Arbeit, Fig. 2 in der Einrichtung für den Transport. In der Regel in einer Arbeitsbreite von 3,75 m ausgeführt, besteht dieselbe aus dem Saatkasten, welcher das auszustreuende Saatgut aufnimmt und in einer besonderen Abteilung die Bemessung und Ausstreuung desselben bewirkt. Es geschieht dies mittels einer von den Fahrträdern betriebenen Welle, der Säewelle, auf welcher sich in Abständen von etwa 0,15 m die Säevorrichtungen befinden. Diese werden in der verschiedensten Art ausgeführt und zwar hauptsächlich als Schöpfelöffel (System Coote), Walzen (System Dufet, Albin), Säeräder (System Sighi), Bürsten

und als Sackfächer Räder. Alle diese Vorrichtungen gestatten das Ausstreuen der verschiedenen Sämereien und zwar in einer innerhalb gewisser Grenzen zu regulierenden Menge. Hierzu wird entweder die Umdrehungsgeschwindigkeit der Säewelle mittels Zahnradvorworgelange geändert, oder es wird die Austrittsöffnung der Saat mittels Schieber reguliert. Der ausgeworfene Same gelangt auf ein geneigtes und mit dreieckigen Röhren oder Stiften besetztes Brett, das Fallbrett, und fällt von diesem in gleichmäßiger Verteilung zu Boden.

Die Drillsäemaschine wird in der Regel in einer Breite von 1,9 m ausgeführt. Sie enthält außer dem Saatkasten die Vorrichtung zum Herabziehen der Saat in die von einzelnen Scharen gezogenen Reihen und die Schare, zuweilen mit Apparaten zur Bedeckung der Saat versehen. Die Zahl der Reihen richtet sich nach der betreffenden Kultur; Cerealien werden in 0,10—0,15 m Reihenabstand, also bei 1,9 m Spurbreite der Maschine mit 14—18reihigen Maschinen, ausgesät; bei Sommergetreide liebten man den engern Reihenabstand, um eine möglichst schnelle Beschattung herbeizuführen. In England, wo man die Zwischenräume der Reihen beim Anbau des Weizens behackt, wählt man oft einen Abstand bis 0,30 m. Rüben erhalten einen Abstand der Reihen von 0,10 bis 0,20 m und stets eine nachherige Bearbeitung (Hacken und Häufeln) mit der Hand oder Maschinenhaken. Die Detailskonstruktionen der Drills sind sehr mannigfaltig; die besten Kuster sind die Garrettschen (englischen) Maschinen, welche jedoch in dem letzten Jahrzehnt durch deutsche Konstruktionen von Rud. Sad in Wagnitz (Leipzig), Zimmermann in Halle a. S., Siederleben in Verbunburg u. a. überholt wurden. Namentlich bestreben sich die deutschen Erfinder, die ungleichmäßige Ausfaat bei wellenförmigem Terrain zu beseitigen, was ihnen auch in neuerer Zeit durch automatisch wirkende Vorrichtungen vollkommen gelungen ist. Nach der Weltausstellung zu Philadelphia 1876 fanden auch amerikanische Drills Beachtung, welche wesentlich abweichend von den englischen und zwar speziell mit Berücksichtigung eines mangelhaft vorbereiteten Bodens angeordnet sind. Ihre Arbeit ist keine so vollkommene wie die der englischen Maschinen, befriedigt aber in extensiven Wirtschaften, wo die höchsten Ansprüche an die Ausstreuung nicht gestellt werden können. Zuweilen kombiniert man den Drill mit einem Apparat zum dreimärfigen Ausstreuen von Klee, Luzerne und ähnlichen Sämereien, welche mit dem Sommergetreide ausgesät werden. Auch findet man häufig, namentlich in England, die Kombination eines Drills mit einem Düngstreuapparat, den sogen. Uniperaldrill, welcher jedoch die Maschinen sehr schwer und kompliziert macht. In der Regel genügen für die leichtern Drills zwei Pferde oder Ochsen, mit welchen täglich 3—4 Hektar geelstet werden; als Bedienungsmannschaft sind drei Arbeiter erforderlich, von denen einer die Maschine derartig lenkt, daß die Reihen zweier benachbarter Touren genau aneinander anschließen, ein zweiter hinter der Maschine geht, um die Ausstreuung zu kontrollieren und etwaige Verstoppungen der Schare hintanzufahren, während der dritte die Zugtiere führt. Bei den beliebtesten Sackfächer Drills kann infolge der nach hinten geführten Steuerfahne ein Arbeiter erspart werden.

Die Doppelmaschinen sind aus den Drills entstanden, und es wird den Leihern für den Anbau von Rüben, Johannis- und ähnlicher in Reihen zu pflanzender Gewächse gewöhnlich ein Vereinjelungsapparat



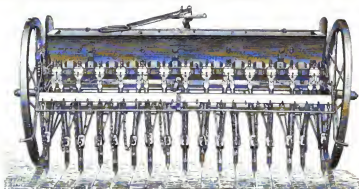


Fig. 4. Drillsämaschine von Rud. Sack in Magwitz-Leipzig.



Fig. 2. Breitsämaschine, für den Transport eingerichtet

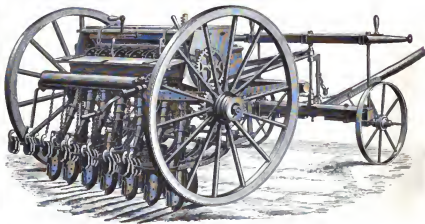


Fig. 3. Getreidedrill





Fig. 5 Drillmaschine mit Dibelvorrichtung von Rud. Sack in Plagwitz-Leipzig.



Fig. 1. Breitschmaschine.



Fig. 6. Drillmaschine von Groß & Komp. in Eutritsch-Leipzig.



beigegeben, welcher den kontinuierlichen Saatfluss des Drills in gewissen Abständen unterbricht. Die bezüglich die Vorrichtung besteht in alternierend sich öffnenden und schließenden Schiebern, welche in den Drillscharen eingeleitet sind und ihre Bewegung durch den Umlauf der Zahnräder erhalten. Die Dribbelmaschinen wurden erst in neuerer Zeit zu praktischer Brauchbarkeit ausgebildet und zwar, seitdem man ihnen den gewöhnlichen Drill zu Grunde gelegt und nur die Bereinigungs- und Vorrichtung hinzugefügt hat. Ubrigens muß die Qualität konstatirt werden, daß, seitdem die Dribbelmaschinen allen praktischen Anforderungen entsprechen, sich auch vielfach, besonders beim Anbau der Zuckerrüben, herausgestellt hat, daß ihre Anwendung für viele Verhältnisse keine Vorteile gegenüber dem Drill gewährt, so daß ihre Verbreitung in neuerer Zeit zum mindesten keine Ausdehnung erfahren hat. Von besonderer Wichtigkeit ist bei den Drills und Dribbelmaschinen eine gesicherte Leitung des Samens von dem Säeparat in die von den Scharen gezogenen Rillen. Zu diesem Behuf werden verschiedene Konstruktionen angewendet, s. B. sogen. teleskopische, d. h. mit Kugelschenkeln versehene und ineinander schiebbare Röhren oder mittels kleiner Ketten verbundene Trichter. Der typische, für die Ausfaat von Getreide eingerichtete Drill ist auf der Tafel (Fig. 3) dargestellt; Fig. 4 zeigt die hintere Ansicht des sehr beliebigen Drills von Rud. Sack in Plagwitz bei Leipzig, Fig. 5 die Dribbelmaschine desselben für vier Reihen, also zur Rübensaat eingerichtet, Fig. 6 eine in neuerer Zeit gleichfalls sehr verbreitete Maschine von Groß u. Komp. in Custrich bei Leipzig.

Schließlich sind hier noch die Pflanzstöcke zu erwähnen, welche in früherer Zeit, namentlich in Frankreich und Belgien, zum hortsweisen Anbau von Kulturgewächsen benutzt wurden und vor der Einführung der Drill- und Dribbelmaschinen die Handarbeit vermindern oder vervollkommen sollten. Sie bestanden aus einem tragbaren Apparat, welcher die Samenkerne aufnahm und bei einer Hebelbewegung ein genau abgemessenes Quantum derselben durch ein Leitungsrohr in die im Boden gemachten Löcher schloß. Die vorzüglichsten Pflanzstöcke wurden von Ledocte in Brüssel konstruirt, sind jedoch in neuerer Zeit nur noch für Gartenkulturen in Anwendung. Für Forstkulturen werden jedoch auch in neuester Zeit Säeparate angewendet, welche auf dem nämlichen Prinzip beruhen wie die Ledocte'schen Pflanzstöcke. Vgl. Verel's, Handbuch des landwirtschaftlichen Maschinenwesens (2. Aufl., Jena 1880); Frey, Handbuch der landwirtschaftlichen Maschinen (Berl. 1880).

**Säen,** Ausstreuen und Unterbringen von Samenreihen auf Feldern, Wiesen, Waldboden und in Gärten. Eingeleitet wird das S. durch die Bodenvorbereitung mittels des Spatens und Reßens oder des Pfluges, der Egge und Walze (Extraktoren, Stampfmaschinen etc.). Während der Gärtnerei keine Beete immer saatsfertig erhalten muß und unmittelbar nach der Ernte wieder säen kann, bedürfen die Felder des Landwirts immer einer mehr oder minder langen Vorbereitungszeit nach der Ernte, ehe die neue Saat vorgenommen werden darf. Diese Vorbereitung muß zum Teil die Vorfrucht übernehmen (s. Fruchtfolge); Felder, welche im Frühjahr besät werden sollen, werden schon im Herbst vorbereitet und bleiben über Winter in rauher Furche liegen. Die Saatzeit fällt hauptsächlich in das Frühjahr und den Herbst, ist aber für je 2 Fruchtverschieden. Für Frühjahrssaat gibt die natürliche Vegetation die besten Winke,

weil deren Erwachen der Jahresmitte entspricht. Für Gerste hält man s. B. die Obstbaumblüte und die Entwidlung der Linde, für Hafer das Abblühen der Esche und das Herausbrechen der Eichenblätter, für Sommerweizen das des Lindenlaubes, für Kartoffeln das des Buchenlaubes und die Apfelblüte, für Buchweizen das Nöten der Erdbere maßgebend. Frühe Saat zieht man vor, besonders für Brauergerste und Lein; doch muß auch auf die Spätrühe Rücksicht genommen werden. Soweit möglich, ist für die Ausfaat auch der vorhandene und maalmäßige Feuchtigkeitsgehalt der Luft zu berücksichtigen; bei uns ist s. B. der trocknende Ostwind zu vermeiden; anderseits aber muß auf Erhaltung der Winterfeuchtigkeit (Wägen) oder auf tüchtiges Abtrocknen (Lodern) je nach Boden, Lage, Witterung und Saatzeit gesehen werden. Der Boden muß frisch, aber weder naß oder feucht noch trocken sein. Die Auswahl des Saatgutes ist die wichtigste Fürsorge. Vollständige Reife, volles Gewicht, Erhaltung der Keimfähigkeit, Unverletztheit der Schale und Reinheit von Unkraut sind die wesentlichen Anforderungen. Man verwendet nur den besten Samen (die schwersten Körner) zur Saat und hat für gute Aufbewahrung zu sorgen. Auch ist zeitweiser Samenwechsel zu empfehlen. Rauscher Same kann sofort, andrer am besten erst nach ein paar Jahren gesät werden. Man gewinnt das Saatgut entweder, was sich am besten bewährt, auf besondern Feldern (Saatgutbau) oder durch Auswahl der besten Körner (Saatgut) und sorgsamstes Reinigen von minder gutem Samen und Unkraut auf den Saatreinigungsmaschinen. Leider spielt auch hier der Betrug eine große Rolle. Es gibt jetzt besondere Prüfungsanstalten für Saatgut, von welchen aus die Resultate der Untersuchungen veröffentlicht werden (s. Samenkontrollationen). Zieht man von der Gewichtseinheit einer im Handel vorkommenden Samenforte das Gewicht der darin enthaltenen Verfallsungen und der nicht keimfähigen Samen ab, so erhält man den Gebrauchswert der Samenforte. Zu Kartoffeln soll man nur gut gereifte und ungeteilt oder nicht mehr als halb geteilte Knollen verwenden; am sichersten gegen den Kartoffelpilz schützt das Aufbewahren der Knollen über Winter in Kiste. Über das Ausfaatquantum der einzelnen Früchte s. d. Die Ausfaat erfolgt mit der Hand, in neuerer Zeit aber vielfach mit Maschinen (s. Säemaschinen), und zwar unterscheidet man breitwürfige Saat, bei welcher das Saatgut ganz gleichmäßig über den Acker verteilt wird, und Reihenfaat. Bei letzterer, in der Landwirtschaft nur mit Maschinen ausführbar, wird der Same kontinuierlich in die Reihen eingestreut (Drillsaat), während bei der Dribbelsaat eine regelmäßige Unterbrechung des Saatstroms stattfindet. Es hat dies zur Folge, daß die Pflanzen in Reihen, also vereinigt, aufgehen, wie dies beim Anbau vieler Kulturgewächse, s. B. der Rüben, Zichorien, des Mais, Krappe etc., verlangt wird. Bei der Drillsaat ist es demnach oft erforderlich, nach dem Emporkommen der jungen Pflanzen ein Vereinzeln derselben (Beziehen) vorzunehmen, wobei innerhalb einer festgesetzten Entfernung (der Fortweite) je eine und zwar die am vorzüglichsten entwickelte Pflanze in dem Boden verbleibt, während die übrigen herausgenommen werden. Vgl. Robbe, Handbuch der Samenkunde (Berl. 1876); Darg., Landwirtschaftliche Samenkunde (Baf. 1885); Bolling, Saat und Pflanze der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen (Baf. 1885). — Das S. in der Gärtnerei

gestaltet sich je nach den betreffenden Pflanzen sehr verschieden. In der Baumschule säet man das ganze Jahr hindurch stets alsbald nach der Reife der Samen (s. Saatschule) und sät die im Herbst ausgelegten Samen durch Steinschleier, den man mittels eines Trichters auf das Saatländ bringt, vor Ungeziefer. Bei Sämereien, die länger als ein Jahr liegen, kann man das Land inzwischen zum Anden wenig tief wurzelnder Pflanzen verwenden. Man mischt aber auch solche Sämereien mit Sand, Erde etc. und bewahrt sie feucht an frostfreiem Ort ein Jahr auf (Stratifizieren). Die Gehölzsamen müssen von ihren Hüllen befreit werden, die von Koniferen, indem man sie einer starken Nadel ausseht. Feine Gehölzsamen werden obenauf gesät, mit gehacktem Moos, Kadelstreu u. dgl. bedeckt, im Frühjahr und Sommer (im Herbst nicht) festgeschlagen und gleichmäßig feucht gehalten; nur lang liegende Samen dürfen nicht gegossen werden, weil sie faulen könnten, ehe sie keimen. Man säet entweder in Reihen, oder breit, oder stellenweise, letzteres bei besonders großen Samen. Die Reihen (Furchen oder Trills) Saat ist die gebräuchlichste. Bei der Saat von Gemüsen und Blumen kommt es ganz besonders auf sorgfältige Vorbereitung des Bodens an. Man säet das ganze Jahr hindurch im Gewächshaus, warmen Zimmer, Mistbeet und freien Land, streut die Samen möglichst dünn aus, schlägt sie fest (nur die im Herbst im Freien gesäten nicht), bedeckt sie je nach ihrer Größe verschieden hoch mit Erde und sät sie gegen Tiere. Feine Blumenamen werden in Töpfen oder Käpfen ausgesät, d. h. nur auf die Erde gestreut, worauf man die Töpfe mit einer Glasplatte bedeckt. Palmenamen werden von ihrer Hülle befreit, in Sand oder Sägespäne gelegt und im Warmhaus zum Keimen gebracht. Harnsporen säet man auf Torf, den man durch Einlegen in Wasser feucht erhält und mit einer Glasglocke bedeckt.

In der Landwirtschaft unterscheidet man nach der räumlichen Ausdehnung der Saat: Vollsamt, Streifensamt (in Beeten über 1 m breit, Reihen 0,5 bis 1 m breit, Hüllen unter 0,5 m breit), Platzsamt, Lössersamt. Die Bodenvorbereitung zur Saat erfolgt in der Regel durch Hacken, Graben, Rigolen oder Pflügen. Zum Pflügen im Walde dienen häufig kräftig gebaute, schwere Walzpfüge mit zwei Streichbreitern, welche die Erde zu beiden Seiten der Furchen auswerfen. Wenn es auf Lockerung der Furchensohle ankommt, wie z. B. bei Eichen- und Buchensamen, läßt man hinter dem Walzpfug einen Untergurpfug (Wühlpfug) gehen, welcher bis zu 80 cm Tiefe arbeitet. Auf ausgehobenen Heideflächen wird in neuerer Zeit auch die Bodenvorbereitung mit Dampfzügen bewirkt. Die Aussaat geschieht in der Regel mit der Hand, seltener durch Maschinen.

**Sasar** (arab., türk. Sefes), Name des zweiten Monats im mohammedanischen Monatsjahr, welcher meist den Weinmonat »der Glückseligen« führt.

**Saffarid** (hebr. שַׁפְרַיִם, Saffarid), Paul Joseph, tisch. Gelehrter, geb. 13. Mai 1795 zu Koblerow im ungar. Komitat Gömör, studierte 1810–1815 im Quercum zu Ráthmar Theologie, sammelte frühzeitig slawische, den tischischen nahe verwandte Volkslieder und schrieb für tischische Zeitchriften. Seit 1815 widmete er sich in Jena neben seinem theologischen Fachstudium der Philologie, Geschichte und Philosophie, überlegte die »Wissen« des Kristophanes und »Maria Stuart« in tischische und trat mit Prager Gelehrten in Verbindung. Nach zweijährigem Aufenthalt dafelbst nahm er eine Haus-

lehrerstelle in Brestburg an und wurde 1819 von dem tischischen Patriarchen zum Gymnasialdirektor in Newlah ernannt. Hier beschäftigte er sich eifrig mit dem Studium der slawischen Literaturen und dergleichen Grammatik und gab seine ersten wichtigeren Schriften in deutscher Sprache heraus. Da ihm jedoch seine Stellung durch widrige Verhältnisse verleidet wurde, siedelte er 1833 nach Prag ab, wo ihm Palack, Jungmann, Breß u. a. durch freiwillige Beiträge eine bescheidene Einnahme für fünf Jahre sicherten. In den beiden nächsten Jahren versagte er sein Hauptwerk, die »Starozitnosti slovanske«, welches zwei Jahre später im Verlag des Berel's Matice ceska erschien. 1837 erhielt er das Amt eines Zensors und übernahm gleichzeitig die Redaktion der Zeitschrift des böhmischen Museums. Inzwischen hatten seine Forderungen großes Aufsehen erregt. Nachdem er bereits 1836 eine Berufung nach Moskau erhalten, wurde ihm 1840 die slawische Lehrstühle an der Berliner oder Breslauer Universität angeboten. Er hielt sich jedoch für verpflichtet, in Prag zu bleiben, und wurde 1841 zum Kupos an der Prager Universitätsbibliothek ernannt. 1848 erhielt er die auf seinen Vorschlag an dieser Universität errichtete Professur der slawischen Philologie, die er jedoch schon im folgenden Jahr wieder aufgab; das Zensoramt hatte er bereits 1847 niedergelegt. Er teilte nun seine Zeit zwischen wissenschaftlichen Arbeiten und seinem Bibliotheksamt, welches ihm in dessen bis zu dem Grad verleidet wurde, daß man ihn verdächtigte, die Bibliothek durch gänzliche Unordnung zu ruinieren. Obgleich ihn die amtliche Unternehmung vollkommen rechtfertigte, wurde doch durch diese Angetegenheit und durch Familienunglück sein Gemüt umfürt. Am 23. Mai 1850 stürzte er sich in die Moldau, wurde zwar gerettet, starb aber 26. Mai 1851. Sein Hauptwerk, die »Starozitnosti slovanske« (»Slawische Altertümer«), welches alsbald in die meisten fremden Sprachen übersetzt wurde, befaßt eine außerordentliche Bildung und galt lange Zeit als die maßgebende Quelle für die Uebersichte der slawischen Völker bis zum 10. Jahrh. Durch seine »Pocetkove staroceske mluvnice« wurde er für die tischische Grammatik epochemachend. Sonst sind noch zu erwähnen: »Geschichte der slawischen Sprache und Literatur« (Prag 1826); »Serbische Leseförner« (daf. 1833); »Die ältesten Denkmäler der böhmischen Sprache« (mit Palack, Prag 1840); »Geschichte der slawischen Literatur« (Prag, von Jirecek, daf. 1864–65, 3 Bde.). Die »Gesammelten Werke« Saffarids erschienen Prag 1862–65.

**Sasch**, ägypt. Göttin der Wahrheit und der Gerechtigkeit, oft dargestellt, wie sie einen Palmzweig mit unzähligen Zeitperioden in der Linken hält, während sie mit der Rechten die Namen in die Zweige eines Verfaßbaums schreibt (s. Abbildung).

**Sasid Koh**, Gebirgszug in Afghanistan (s. d., S. 142).

**Saffariden** (Saffariden), pers. Dynastie, herrschte von Ibn Jakub Velth Saffar (»der Schmelzer«), der, vom Kalifen mit Seistan belehnt, 873 die Dynastie der Zahiriden stürzte und Kirman, Schiraz, Kabul, Chorasän, Farsistan und Baluchistan eroberte. Seine Nachkommen behaupteten sich in diesen Ländern bis 901, wo sie den Samaniden unter-



Sasch

lagen; die S. behielten nun Selsan, gingen aber in Kämpfen und Kuständen bald völlig zu Grunde.

**Saßi** (arab. Asfi, Asfi), Stadt in Marokko, an der Küste des Atlantischen Ozeans, zwischen Kap Cantin und der Mündung des Tensift, mit 9000 Einw. In dem wenig sichern Hafen gingen 1887: 140 Schiffe mit 63,727 Ton. ein, 133 mit 61,780 T. aus; die Einfuhr betrug 1,041,940, die Ausfuhr: 1,852,920 Mt. S. (im Altertum Sofia genannt) war lange Zeit der Mittelpunkt des europäischen Handels an dieser Küste und führte große Mengen feinen Leders aus; daher der Name Saffian.

**Saffian** (von der Stadt Saffi in Marokko, Maroquin), Lohgares, aus Bod- und Ziegenfellen bereitetes, sehr feines und weiches, auf der Rarbenseite gerärbtes Leder, welches vielfach erfert wird durch ähnlich zubereitetes Schaf- und Kalbleder (unwacht S.) für Buchbinder- und Portefeuillearbeiten. Die Darstellung des echten Saffians erfordert eine sehr sorgfältige Vorbereitung der Felle, welche durch Kalk enthaart, mit dem Streichstein behandelt, im Walfisch gewalkt, durch umfichtige Seifen und Schwellen vom Kalk befreit und dann in der Regel mit Sumach gerärbt werden. Dabei bringt man die Felle unter fortwährender Bewegung in immer stärkere Brühen oder näßt sie zu Beuteln zusammen, füllt diese mit Sumachbrühe und bringt sie in einen Kessel, der mit solcher Brühe gefüllt ist. Das gare Leder wird dann gefärbt (nur das rote färbt man vor dem Gerben), nach dem Trocknen auf der Rarbenseite mit etwas Leinöl eingerieben, auf der Glanzmaschine bearbeitet und schließlich mit künstlicher Narbe versehen. Die Fabrication des Saffians war schon den alten Ägyptern bekannt, sie blieb auch lange Zeit einem dem Orient eigentümliche Gerbmethode, und noch jetzt werden in Marokko, in der Türkei, in Ägypten und Persien beträchtliche Mengen davon angefertigt. In der Mitte des vorigen Jahrhunderts wurde die erste Saffianfabrik in Paris angelegt, und seitdem hat sich diese Industrie in England, Deutschland und Frankreich zu hoher Blüte entwickelt. Aus dem Orient wird nur noch gegerbtes Leder (Meschinleder) nach Europa gebracht, um hier gefärbt und appretiert zu werden. Für die europäische Fabrication liefert namentlich die Schweiz gute Felle. Im Orient dient der S. hauptsächlich zu feinem Schuhwerk.

**Saffler** (Kobaltsafflor), f. Kobalt und Kobaltoxydulsäure.

**Safflor** (Wasserdsafra, falscher Safran), die getrockneten, dunkel rotgelben, röhrenförmigen Einzelblüten der Färberrüchel (*Carthamus tinctorius*, L.), welche zur Gewinnung derselben in Ägypten, Persien, Cyprien, Ägypten, Kolumbien, Neufundland, auch in Spanien, Ungarn, Thüringen und in der Welt kultiviert wird. Der eingesammelte S. wird im Sackten getrocknet oder zunächst durch Waschen von einem wertlosen gelben Farbstoff befreit. In Ägypten gerbrückt man die Blüten zu diesem Zweck unter Mühlensteinen, wäscht den Brei mit Wasser, bildet aus der Masse durch Ausdrücken Klumpen und trocknet diese. So entsteht eine gleichmäßig braunrote, sehr weiche und elastische Masse. Ähnlich ist der Bombaysafflor, während der persische und bengalische nur gewonnen und in kleine Kuchen geformt ist. Als vorzüglichste Sorten gelten der persische und bengalische S., demnächst der ägyptische, welcher bei uns am häufigsten vorkommt, der Bombaysafflor, der ägyptische, spanische und der gewaschene ungarische. Die ungewaschenen europäischen Sorten sind die wertlosesten. Der S. enthält außer dem erwähnten gel-

ben Farbstoff noch das Karthamin  $C_{14}H_{10}O_6$ , welches im Handel als Safflorfarmin (Safflorrot, spanisches, portugiesisches, chinesisches, vegetabilisches Rot) vorkommt; es wird aus dem mit Soda bereiteten Auszug des Safflors durch Essigsäure gefällt, ist amorph, dunkel braunrot, grünlich schillernd, löslich in Alkohol und Ätzeren, saum in Wasser, nicht in Äther. Man benutzt den S. in der Färberei, entzieht ihm stets zuerst den gelben Farbstoff, dann mit schwacher Sodablösung das Karthamin und neutralisiert diese Lösung nahezu mit einer Säure. Um in der Selbentfärberei den gelben Farbstoff völlig auszuschließen, schlägt man aus jener Lösung das Karthamin zuerst auf Baumwolle nieder und entzieht es dieser dann wieder mit Soda. Man erhält aus Seide sehr schöne Ränzen mit S.; doch sind die Farben weber luft- noch lichtecht, widerstehen auch nicht der Seife, und gegenwärtig machen ihnen die Anilinfarben starke Konkurrenz. Das Karthamin kam früher auf Tassen, Teller oder Weiblich gestrichen (Tassen-, Tellerrot, Rosafleisch), kommt aber jetzt nur noch pulverförmig in den Handel und dient als Malerfarbe, zu Schminken und zum Färben von Lössen und Konfekturwaren.

**Safflorrot** (Safflorfarmin, Karthamin), f. Safflor.

**Saffron-Walton**, Stadt in der engl. Grafschaft Essex, am Cam, 20 km südlich von Cambridge, hat viele altertümliche Häuser, ein Museum, lebhaften Verkehr und (1881) 8060 Einw.

**Safon**, Thal, f. Kad iusa 1).

**Saffor**, f. Safflor.

**Safran** (*Crocus*), die Karben von *Crocus sativus*, welcher zur Gewinnung derselben vielfach kultiviert wird. Die Safranblüten enthalten einen mehrere Zentimeter langen Stempel, welcher sich an der Spitze in drei allmählich sich erweiternde, fadenförmige, orangefarbene Karben teilt. Letztere allein werden gesammelt und möglichst schnell getrocknet. 8000 Blüten liefern 500 g frischen oder 100 g getrockneten S. (nach andern Angaben noch weniger), und jede Pflanze treibt nur 1—2 Blüten. Der S. bildet ein loses Haufwerk einzelner oder noch zu drei zusammenhängender, gestängelt braunroter, sich fettig anfühlender Fäden, riecht gewürzhaft, schmeckt bitter, etwas scharf, ist sehr hygroskopisch und enthält Volkgroin (*Crocine*) von außerordentlichem Färbungsvermögen, Fett, Traubenzucker und 8,5 Proz. mineralische Stoffe. Die größte Quantität des Safrans wird gegenwärtig in Spanien (Niederaragonien, Murcia, La Mancha) gewonnen, der höher geschätzte französische stammt aus dem Arrondissement Vitryviers im Gâtinais, als der vorzüglichste gilt der niederösterreichische (Weissau z.), welcher aber nur in sehr geringer Menge produziert wird. Außerdem wird S. kultiviert in England (Essex, Cambridge), Italien, der Türkei, im Kaukasus, in Arabien, Pennsylvanien. Man benutzt ihn als Gewürz, zum Färben von Konfekturwaren, Brot, Kuchenteig, Käse, Butter, Goldfirnis, saum noch in der Medizin. In großen Gaben wirkt er giftig. S. spielt seit den ältesten Zeiten eine große Rolle als Arzneimittel, Gewürz oder Farbmateriale. Er wird erwähnt in der ältesten indischen Medizin, bei Salomo, Homer, Hippokrates, Theophrast u. a. und galt im Altertum als „König der Pflanzen“. Im 10. Jahrh. wurde er in Spanien kultiviert, und nach Frankreich, Italien und Deutschland soll er durch die Kreuzfahrer gebracht worden sein. Im 15. und 16. Jahrh. scheint die Safrankultur bei uns von Belang gewesen zu sein. Später

nahm der Gebrauch des Safrans immer mehr ab, und nur in einigen Gegenden hat sich eine eigentümliche Vorliebe für denselben erhalten, wie im Berner Oberland, wo er als Gewürz beliebt ist. Reiche Araberinnen färben noch jetzt Augenaugen, Fingerringe und Beben mit S. Seit dem Altertum wurde der färbare S. arg gefäßt, und im Mittelalter sah man sich zur Anwendung der schärfften Mittel gegen die Safranfäulnis genötigt. Auch gegenwärtig kommen Verfallungen mit Safflor, Arnikaablen und Ringelblumen häufig genug vor. Als Safranfurrogat aber werden binitroretensaures Kali und Ammoniak zum Färben in großen Mengen verbraucht. Wilder, fälscher S., f. Carthamus und Safflor.

**Safranbrunze**, f. Wolfram.

**Safrankäfer**, f. Pflaster.

**Safrantab**, eine Pflanzenkrankheit, f. Rhizoctonia.

**Safrasin**, f. Fluoreocelin.

**Safrin**, f. Paraphenol.

**Safrarben** (Saffrarben), in Wasser lösliche, ursprünglich meist vegetabilische Farbstoffe, welche, auf Papier gestrichen, durchscheinen und daher zur Wasser-malerei und zum Illuminieren von Kupferstichen benutzt werden. Die Zahl der als S. zu benutzenden Farbstoffe ist nicht groß. Man stellt Lösungen (Abfuchungen) derselben dar, versetzt diese mit Kalz-besolt, Zuder oder Gummi und verdampft dann die Flüssigkeit zu gehöriger Konsistenz. Die S. kommen als Tinten, als Brei in tierischen Blasen und zur Trockne verdampft in Muschel- und Porzellan-schalen in den Handel. Als blaue S. dienen: Indigolamin, Indigo-solution, lösliches Berliner Blau und Blauholz-abtuch mit Kupfervitriol; als rote: Karminlösung, Orseille, Safflorrot, Krapp und Holztrot (Saffrot). Gelbe S. geben die mit Alaun versetzten Abfuchungen von Kreuzbeeren, Gelbbholz, Quercitronrinde, Curcumawurzel sowie Gummigutt, mit Wasser an-gelassen, Safranextrakt und Vitriinsäure. Grüne S. erhält man aus den blauen und gelben, besonders schön aus Indigo mit Vitriinsäure, dann aus Grün-span, der mit Weinstein versetzt und in Wasser ge-löst wird, aus längere Zeit gelochter Chromalaun-lösung und aus Saffran. Als braune S. dienen: Sepia, Bister, Kesselbraun, Rußbraun, Karamel, Laktrigen, Katesch. Außerdem verwendet man alle in Wasser oder wässriger Alkohol löslichen Teerfarben, vielfach auch die fälschenden (durchscheinenden) Farblade als S.

**Saffrisch**, **Reisrisch** (Saffbraten), gebünstetes Rindfleisch.

**Saffgange** (Saffkanäle), die Harz, Öl, Gummi- und Milchsaftkanäle der Pflanzen.

**Saffgrün** (Seegrün, Blaugrün, Beergrün, Laubgrün, Chemisgrün), Safffarbe, welche aus nicht ganz reifen Kreuzbeeren (f. Rhamnus) be-reitet wird. Man stellt die zerriebenen Beeren 6–8 Tage in einen Keller, preßt sie aus, verdampft den durch ein Tuch gegossenen Saft im kupfernen Kessel zur Sirupkonsistenz und setzt etwas Alaunpulver zu. Dann füllt man das Extrakt in Töpfe oder Blasen und läßt es an einem mäßig warmen Ort öftig austrocknen. Gutes S. ist hart, dicht, schwer, von dunkler Farbe, auswendig glänzend und von süßem Geschmack. Man benutzt es zum Färben des Leders, des Papiers, der Tapeten, zum Malen und Illuminieren, beim Lädieren, zur Bereitung grüner Tinte etc. Das beste S. kommt aus der Provence.

**Saffkanäle**, die feinen, wandlosen Läden in tierischen Geweben, aus welchen die Lymphkapillaren hervorgehen.

**Saffleben**, 1) Herman, holländ. Maler und Ka-drierer, geboren um 1610 zu Rotterdam, Schüler sei-nes Vaters, bildete sich aber mehr nach den Antwer-pener Landschaftsmalern, war seit 1633 in Utrecht anlässlich und starb 6. Jan. 1685 daselbst. Seine mit minutiöser Feinheit ausgeführten Bilder, die in der Mehrzahl Rheinlandschaften darstellten und sich durch einen eignen bläulichen Duft auszeichnen, sind in den meisten Galerien vorhanden. S. hat auch treffliche Radierungen geliefert.

2) Cornelis, Maler und Kadrierer, Bruder des vorigen, geb. 1606 zu Rotterdam, bildete sich unter dem Einfluß von Brouwer und Hooft und starb 1681 in Rotterdam. Er hat meist Bauernstudien mit Menschen- und Tierfiguren sowie Landschaften mit Stoffage gemalt.

**Saffmeis**, f. Zuder.

**Saffrot**, f. Holztrot.

**Saga** (Plural Sögur, altnorb.), eine Erzählung, f. v. w. unter »Saga«, doch ohne den Nebenbegriff des Ungeschichtlichen; personifiziert als zweite der Götterinnen in Snorra-Edda. Eine kleinere Erzählung heißt Tháttir. Die reiche Sagalitteratur, in wohl ausgebildeter einheimischer Prosa, ist die eigenartigste und bedeutendste Schöpfung der altnordischen Litteratur. Wir unterscheiden geschichtliche Sagas (norwegische Königs-geschichten und Isländer-sagas) und mythisch-romantische. Die Islendinga sögur sind zum Teil kirchlichen, zum Teil weltlichen Inhalts. Letztere sind litterarisch die wichtigsten und interessantesten, sie bilden den Ausgangspunkt der Saga-Erzählung und Saga-Schreibung, die wir also Isländer verstanden (f. Nordische Sprache und Litteratur). Die geschichteten Ereignisse fallen meist in die Zeit von Isländs Bestehelung (874) bis gegen 1030; die Nieder-schrift fällt zum Teil noch ins 12., hauptsächlich aber ins 13. Jahrh. Die Fortpflanzung des Stoffes während der zwischenliegenden 2–3 Jahrhunderte geschah nicht etwa durch fast wortgetreue Überlieferung, so daß die Sagaschreiber in der Hauptsache Überlieferer niedergeschrieben hätten, vielmehr sind wohl nur die Thatsachen und Genealogien (dabei im wesentlichen chronologische Übereinstimmung) so wie die meisten Stellenstrophen als Überlieferung. Dagegen ist die Aufschreibung, wie Dialoge, wunderbare Züge, sich erfüllende Träume u. dgl., meist Eigentum des Sagaschreibers, wie denn auch die Sagas hierin ausgeprägte Stileigenümlichkeiten zeigen. Mittelpunkt der S. ist meist ein bedeutender Mann (häufig ein Stalbe) oder ein ganzes Geschlecht. Die Darstellung mit ihrem schlichten Stil ist höchst ansprechend, nicht selten ergreifend. Wie der Dialog von der täglichen Umgangssprache, so gewähren und die Sagas überhaupt ein getreues Bild vom Leben auf Island. Vgl. Weinhold, Altnordisches Leben (Berl. 1856); Kaalund, Familienleben auf Island (in »Aarbøger« 1870); Möbius, Über die ältere isländische S. (Leipz. 1852); Döring, Über Tappu und Stil der isländischen S. (daf. 1877); Heinzel, Beschreibung der isländischen S. (Wien 1880). Nach Stil und Charakterzeichnung steht alles voran die »Njals-S.« (beste Ausg. von Gislason, Kopenh. 1875 ff.); sehr nahe steht ihr die kleine, kunstvoll abgerundete »Gunnlaugs-S.« (daf. 1775, Christ 1862, Halle 1886; auch in Möbius' »Analecta Norroena« 2. Aufl., Leipz. 1877; moderne Bearbeitung von Ed-jardi, Hannoo. 1875; wortgetreue Überlieferung von E. Rösing, Heibr. 1878). Zu den bedeutendsten Isländer-Sagas gehören ferner: die »Egils-S.« (f. Stalben), die »Bjarnar-S.« (Kopenh. 1847),

die »Eyrbyggja-S.« (Zeipz. 1864), »Laxdæla-S.« (Kopenh. 1826; Textausg., Århus 1867); »Flóamanna-S.«, »Vatnsdæla-S.« und »Hallfredhar-S.« (letzte drei hrsg. von Vigfusson und Möbius in »Fornsögur«, Zeipz. 1860); ferner »Bandamanna-S.« (Kopenh. 1850, Lund 1874), »Fóstbræðra-S.« (Kopenh. 1822, Textausg. 1852), »Gull-Thóris-S.« (hrsg. von Maurer, Zeipz. 1838), »Grettis-S.« (auch »Gretla-S.«, Kopenh. 1853—59), wichtig wegen ihrer Beziehungen zum angelsächsischen »Beowulf«; »Víg-Glúms-S.« (daf. 1786 u. 1880), »Hrafnkels-S.« (daf. 1839; Textausg., daf. 1847), »Hansa-Thóris-S.« u. a. Die ganze Insel umfassen: »Islenlingabók« und »Landnámabók« (f. Nordische Sprache und Litteratur), ferner »Starlunga-S.« (vom Geschlecht der Starlung), auch »Þorgeir Jónsdóttir-S.« genannt, verfaßt von Sturla Þórðarson (gest. 1284), erweitert von Þorstein Snorrason um 1350 (Kopenh. 1817—20, 2 Bde.; neue Ausg. von Gudbr. Vigfusson, Ofn. 1878, 2 Bde.). Eine Gesamtausgabe der wichtigsten »Isendinga sögur« erschien Kopenhagen 1829—30 (besser 1843—47); dänische Übersetzungen sind von R. W. Petersen (»Historiske Fortællinger om Islændernes Fird., 2. Aufl., daf. 1862—68) und H. v. n. »Billeder af Livet paa Island«, daf. 1871—74, 2 Bde.) veröffentlicht. — R. v. d. »Isländische Sagas« sind die »Kristal-S.« (von der Einführung des Christentums bis gegen 1120), ferner die »Bischoffsagas«: »Hinngr-vaka« (Kopenh. 1778), »Jónn-S.«, »Laurentius-S.« u. a. (Gesamtausgabe von Vigfusson: »Biskupa sögur«, daf. 1858, 2 Bde.).

Von Island kam die Sagaschreibung nach Norwegen, wo die »Norges konunga sögur« zunächst noch von Isländern verfaßt wurden. Das Hauptwerk ist hier »Snorri« »Heimskringla« (f. Snorri); außerdem sind besonders die Sagas von Soerri (1184—1202) und seinen Nachfolgern (hrsg. von Unger: »Konunga sögur«, Christ. 1870—73) und die Sagas von Olaf I. Tryggvason (995—1000), die auf die lateinischen Werke der Mönche Odd und Gunnlaug zurückgehen (erste hrsg. von Munch, daf. 1853), ferner die größere und kleinere S. Olaf II., des Heiligen (erste daf. 1853, letztere daf. 1849), u. a. zu nennen. Die Geschichte der nordischen Inselgruppen behandeln die »Orkneyinga-S.« (Kopenh. 1780; neue Ausg. von Vigfusson, Lund. 1887) und »Færeyinga-S.« (Kop. 1833), die »Ameris (Vinlands)« und »Grönländs« »Eiríks tháttr« u. a.; ferner die Geschichte Dänemarks die »Knytlinga-S.« und die »Jónsvikinga-S.« (Stodh. 1815, Kopenh. 1824, Lund 1875 u. 1879). Gesamtausgabe: »Fornmannna sögur« (Kopenh. 1825—37, 12 Bde.); dänische Übersetzung: »Oldnordiske Sagnæ« etc., lateinische in »Scripta historica Islandorum« (daf. 1828—1846, 12 Bde.).

Rythische Sagas, die alte Heldenfagen behandeln, sind zunächst die die Lieber-Eda teilweise ergänzende »Völsunga-S.«, Professoreibereitung der Völsungelieder der Eda nach einer besseren und vollständigeren Handschrift (hrsg. von Bugge, Christ. 1865; deutsche Übersetzung von A. Edgardi, Stuttg. 1880; vgl. Symons, über die Völsunga-S., in Pauls und Brauns »Beiträgen«, Bd. 3; Wültenhoff in Haupt's »Zeitschrift«, Bd. 23), und »Norna-geats-tháttr« (hrsg. von Bugge, Christ. 1861; beide zusammen auch von E. Wille, Paderb. 1878); ferner die »Thidreks-S.« (oder Willnifaga), eine Zusammenfassung deutscher Heldenfagen, deren Mittelpunkt Dietrich von Bern, nach niederdeutschen Quellen, um 1250 (hrsg. von Unger, Christ. 1853; vgl. A a f m a n n, Riß-

lunga-S. und Ridelungenlied, Heilbr. 1877), und »Blómstrvalla-S.« (hrsg. von Möbius, Zeipz. 1855). Unter den Sagas, welche einheimische Stoffe behandeln, sind die »Hervarar-S.« (Kopenh. 1847; hrsg. von Bugge, Christ. 1873) und »Halfr-S.« (hrsg. von Bugge, daf. 1864) besonders wichtig, weil sie vielfach alte Lieder und Strophen oder deren Prosaübersetzung enthalten. Wir nennen noch »Halfrs-S. Kraka« und »Kagnars-S. Lodhrökur«, die Sagas von Þarfheim Þingafell und Þrithjófr (moderne Bearbeitung von Tegnér); ferner gibt es Sagas von Orroar-Öddr (hrsg. von Boer, Leiden 1888), Retill Hängir, Ann, Þrómundr, den »Súla tháttr« (Hildensfage), »Göngu Hrófs-S.«, »Gantreks-S.« etc. Gesamtausgabe von Hahn (»Fornaldar sögur Norðurlanda«, Kopenh. 1829—30, 3 Bde.). Über Setzungen: dänisch von Hahn (»Nordiske Kæmpe-Historier«, 1821—24, 3 Bde.); schwedisch von Liljengren (Stodh. 1818, 2 Bde.); deutsch von v. d. Hagen (»Nordische Heldenromane«, Breit. 1814—28, 5 Bde.). Die roman-tischen Sagas sind Bearbeitungen ausländischer (meist französischer) Witterromane, wie: »Troju manna-S.«, »Breta sögur« (nach Gottfr. v. Monmouth), beide herausgegeben in »Annaler« (1849 u. 1849); »Strang-leikar« (Kopenh. 1859); Sagas von Alexander und Karl d. Gr., »Jönts«, »Ereks«, »Tristrams«, »Barroent«, »Alærs«, »Ragus«, »Þarings«, »Þroent-S.« etc., zum Teil herausgegeben und bearbeitet von Kölbjörn in »Riddar-sögur«, Straßb. 1872, und »Ederfjöld« (in »Fornsögur Sudurlanda«, Lund 1884). Hierher gehören endlich die Legenden: »Heilagra manna sögur« (hrsg. von Unger, Christ. 1877, 2 Bde.), »Postala sögur« (hrsg. von Unger, daf. 1874), »Ósvaids-S.« (in »Annaler« 1854), »Barlaams-S.« (Christ. 1851). Hauptwerk über die Sagas ist B. G. Müllers Sagabibliothek (Kopenh. 1817—28, 3 Bde.), zum Teil überfetzt von Lachmann (Berl. 1816) und von Lange (mit Zusätzen, Frankfurt a. M. 1832).

**Sagain** (Sagalug), ehemalige Hauptstadt des Reichs Birma, am linken Ufer des Irrawadi, gegenüber von Ava, ist jetzt ganz verlassen und verödet; die reichvergoldeten Dächer der zahlreichen buddhistischen Tempel, Ruinen von Palästen etc. zeugen von der ehemaligen Pracht der Stadt.

**Sagan**, preuß. Lehnesherrschaft und Ständeherrschaft in Niederböhmen mit Bisthumssitze auf dem schlesischen Provinziallandtag, war früher ein Teil des Herzogtums Glogau, von dem es durch Erbteilung der Söhne des Herzogs Heinrich VIII. 1397 getrennt ward, um unter eigene Fürsten zu kommen. Nachdem es 1475 an Kurland, 1549 an Böhmen gefallen, verkaufte es Kaiser Ferdinand II. 1627 an Wallenstein. Nach dessen Ermordung eingezogen, ward es 1646 an den kaiserlichen Lobkowitz verkauft, und von dessen Nachkommen ging es 1787 durch Kauf an den Herzog Peter von Kurland über. Nach dessen Tod 1800 erhielt es seine Tochter, die zuletzt mit dem Grafen Karl Rudolf von der Schulenburg vermählte Prinzessin Katharine Wilhelmine von Biron-S., welche 1839 starb, worauf das Fürstentum an ihre Schwester Pauline, Fürstin von Sachsen-Coburg-Gotha, fiel, die es 1845 ihrer andern Schwester Dorothea, Herzogin von Talleyrand-Perigord, überließ. Diese überlebte bei ihrem Ableben (19. Sept. 1862) das Fürstentum auf ihren 12. März 1811 gebornen Sohn, den Prinzen Ludwig, der seit 1872 Herzog von Talleyrand-Perigord ist. Es umfaßt einen Flächenraum von 121 qkm (22 QM.) mit 65,000 Einw. und bildet ungefähr den gleichnamigen

Kreis des preussischen Regierungsbezirks Liegnitz. — Die gleichnamige Hauptstadt des Kreises und Fürstentums, am Oberen Knotenpunkt der Linien Sommerfeld-Breslau, S. Sorau, Lissa, Landsdorf und Neusalz. S. der Preussischen Staatsbahn, 114 m ü. M.,



Wappen von Sagan.

hat eine große evangelische und 3 kath. Kirchen, eine Gymnasialkirche, ein schönes Schloß (einst Wohnsitz Wallensteins, der 1629–30 Kepler hier bei sich hatte) mit Gärten, Treibhäusern, Park und vorzüglichen Sammlungen und (1885) mit der Garnison (eine reitende Abteilung Feldartillerie Nr. 5) 12,010 meist evang. Einwohner, welche starke Tuchfabrikation, Woll- u. Leinweberei, Garnspinnerei, Färberei, Zeugdruckerei, Holzschleiferei, berühmte Oblatendruckerei, Bierbrauerei und lebhaften Handel betreiben. S. ist Sitz eines Amtsgerichts, einer Reichsbankniederstelle und hat ein Gymnasium, ein Schullehrerseminar, eine Präparanden- und eine Strafanstalt. Vgl. Leppelt, Geschichte der Stadt und des Herzogtums S. (Sorau 1854).

**Sagan**, Dorothea, Herzogin von S., Prinzessin von Aurland und Semgallen, geb. 21. Aug. 1793, Tochter des Herzogs Peter von Aurland und Sagan und der Herzogin Dorothea, geborner Reichsgräfin von Rechem (gest. 20. Aug. 1821), Nichte der bekannten Elise von der Neide, hatte früh die bedeutendsten Männer ihrer Zeit zu Verehrern und ward in das Getriebe der europäischen Diplomatie eingeweiht. Durch ihre Vermählung mit Edmund Talleyrand von Périgord, Herzog von Talleyrand und von Dino (22. April 1804), ward sie die Nichte des berühmten Talleyrand und dessen Liebling und spielte infolgedessen zur Zeit Napoleons I. und der Restauration eine sehr einflussreiche Rolle am französischen Hof. Die Ehe war aber unglücklich, und nach dem Tode Talleyrands (1838) verließ sie Paris und begab sich nach dem Herzogtum S., welches sie von ihren Schwestern geerbt hatte. Hier trat sie in ein romantisches Verhältnis zu dem jungen Fürsten Felix von Lichnowski. Friedrich Wilhelm IV., der sie hoch schätzte, verlieh ihr 1845 den Titel einer Herzogin von S. Sie starb 19. Sept. 1862.

**Sagar** (Saugor), Hauptstadt eines Distrikts in den britisch-ind. Zentralprovinzen (10,373 qkm oder 188 Q.M. mit 564,950 Einw.), an der Heerstraße von Benares nach Bombay 591 m ü. M. gelegen, kam 1818 an die Engländer, hat ein altes Fort mit englischer Besatzung und (1881) 44,416 Einw. Der Distrikt erzeugt vornehmlich Weizen.

**Sagard**, Heden auf der Insel Rügen, Halbinsel Jasmund, hat eine evang. Kirche, Schlammkrebsfabrikation und (1885) 1471 Einw. Dabei das größte Dünengrab Rügens, das Duderbornth.

**Sagasta**, Don Práxedes Mateo, span. Staatsmann, geb. 21. Juli 1827 zu Torrecilla de Cameros, ward Ingenieur an der Spanischen Nordbahn, nach der Revolution 1854 von der Provinz Yamora in die konstituierenden Cortes gewählt, stiegte nach Niederwerfung der radikalen Erhebung in Madrid im Juli 1856 nach Frankreich und ward, nach der Amnestie zurückgekehrt, Professor an der Ingenieurschule in Madrid, progressives Mitglied der Cortes und Redakteur der »Iberia«. Nach dem mihlungenen Aufstand vom 22. Juni 1866 floh er von neuem nach Frankreich, ward nach dem Zustand vom 1868 Ri-

nister des Innern und eifriger Anhänger Primis und durch seine Rivalität mit Jorilla mehr und mehr zu konservativen Grundrissen hingedrängt. Im Oktober 1871 zum Präsidenten der Cortes gewählt, trat er 20. Dez. als Minister des Innern in das Ministerium Ralcamo, dessen Führung er 18. Febr. 1872 übernahm, mußte aber wegen Verwendung öffentlicher Gelder für Wahlkationen 22. Mai 1872 zurücktreten, ward 3. Jan. 1874 nach dem Staatsstreich des Generals Pavia unter Serrano Minister des Auswärtigen, 13. Mai des Innern, 4. Sept. Ministerpräsident, wurde 30. Dez. durch die alfonsestische Erhebung gestürzt und war seitdem Führer der Konstitutionellen oder der sogen. dynastisch-liberalen Opposition in den Cortes, welche nach ihrer Vereinigung mit Martinez Campos und andern Generalen Canovas beim König zu Falle brachte und im Februar 1881 die Regierung übernahm. S. ward Ministerpräsident des neuen liberalen Kabinetts, das sich bis 1883 behauptete. 1886 trat er wiederum an die Spitze einer liberalen Regierung.

**Sagajität** (lat.), Scharfsinn.

**Sage**, im allgemeinen alle, was gesagt und von Mund zu Mund weiter erzählt wird, also f. o. w. Gerücht; im engeren Sinn eine im Volk entstandene überlieferte oder durch Erbdichtung ausgeschmückte und mündlich fortgepflanzte Erzählung von irgend einer Begebenheit. Knüpft sich die S. an geschichtliche Personen und Handlungen, indem sie die im Volk fortlebenden Erinnerungen an geschichtliche Zustände, Persönlichkeiten, dunkel gewordene Thaten zu vollständigen Erzählungen ausbildet, so entsteht die geschichtliche S. und, sofern sie sich auf die alten Helden des Volkes erstreckt, die Heldensage; sind aber die Götter mit ihren Zuständen, Handlungen und Erlebnissen Gegenstand der S., so entsteht die Göttersage oder der Mythos (f. Mythologie) und auf dem Gebiet monotheistischer dogmatischer Religion die Legende (f. d.). Häufig die Erzählung an bestimmten Crtlichkeiten, so spricht man von örtlichen Sagen. Noch eine Sagenart bildet endlich die Tier- oder Tier- und zwar fast ausschließlich der ungedämmten, berichtet, die man sich mit Sprache und Denkfraft ausgedrückt vorstellt. Oft hat sich um eine besonders bevorzugte Persönlichkeit, wie f. B. König Artus, Dietrich von Bern, Attila, Karl d. Gr. u., und deren Umgebung eine ganze Menge von Sagen gesammelt, die nach Ursprung und Inhalt sehr verschieden sein können, aber doch unter sich in Zusammenhang stehen, und es entstehen dadurch Sagenkreise, wie deren im Mittelalter in germanischen wie romanischen Ländern mehrere bestanden und zahlreiche Epen hervorgerufen haben (vgl. Heldensage). Die echte S. erscheint somit als im lebendigen Glauben wurzelnd und aus dem Drang des dichterischen Volksgespirits entspringend. Obwohl alle Volkspoesie am fruchtigsten blühend in der ältern Zeit, verflummt sie doch auch bei weiterer Kultur nicht; vielmehr ist der Volksgesit noch heute thätig, bedeutende Vorgänge und Persönlichkeiten mit dem Schmutz der S. zu umkleiden. Die Annäherung an ein gewisses Wirkliches, sei dies ein innerliches oder äußerliches, ist hauptsächlich das Merkmal, welches die S. vom Märchen (f. d.) unterscheidet. Wie das Märchen, liebt sie das Wunderbare und Übernatürliche, obgleich ihr dasselbe nicht unentbehrlich ist. Am meisten wohnt sie in Burg- und Klostersruinen, an Quellen, Seen, in Klüften, an Kreuzwegen u., und zwar findet sich eine und dieselbe S. nicht selten an mehreren Orten wie-



der. Um die Erhaltung der deutschen S. haben sich zuerst die Gebrüder Grimm verdient gemacht durch ihre reiche Sammlung: »Deutsche Sagen« (Berl. 1816 bis 1818, 2 Bde.; 2. Aufl. 1866). Nicht diesen sind die Sammlungen von H. Ruhn und Schwarz (»Norddeutsche Sagen«, Leipz. 1848), J. W. Wolf (»Deutsche Märchen und Sagen«, das. 1846), Panzer (»Bayerische Sagen«, Münch. 1848, 2 Bde.), Gräfe (»Sagenbuch des preussischen Staats«, Glogau 1871) und Alee (Götterl. 1885) als besonders reichhaltige Quellen zu nennen. Als Sammler von Sagen einzelner Länder, Gegenden und Ortschaften waren außerdem zahlreiche Forscher thätig, so für Mecklenburg: Studemann (1851), Niederhöffer (1857) und Bartsch (1879); für Schleswig-Holstein: Müllenhoff (1845); für Niederachsen: Hargß (1840), Schambach und Müller (1855); für Hamburg: Bencke (1854); für Lübeck: Deede (1859); für Oldenburg: Stroderjan (1868); für den Harz: Brähle (2. Aufl. 1886); für Rautenfeld: Siebelhausen (1850); für Westfalen: Ruhn (1859) und Krüger (1845); für die Altmark: Zemme (1839); für Brandenburg: Ruhn (1843); für Sachsen: Gräße (1874) und für das Vogtland: Röhler (1867) und Eitel (1871); für Thüringen: Bechstein (1835, 1858), Bornert (Crlagau, 1838), Sammer (1846), Mude (Wertheim, 1864), Wischel (1866); für Schlesien: Kern (1867); für Ostpreußen: Tettau (1837) und Reusch (Samland, 1863); für den Rhein: Simrod (9. Aufl. 1883), Geib (3. Aufl. 1868) und Kiefer (4. Aufl. 1876); für Westfalen: Hartmann (1883); für Franken: Bechstein (1842), Janßen (1852), Dertlein (Speisart, 2. Aufl. 1885), Enslin (Frankfurt, 1856), Kaufmann (Mainz, 1853); für Hessen: Kaut (1846), Wolf (1853), Lynfer (1854) und Bindewald (1873); für Bayern: Rahmann (1831), Schöppner (1852), v. Leoprechting (Schwain, 1855), Schönwerth (Oberpfalz, 1858); für Schwaben: Reier (1852) und Wirtlinger (1861—1862); für Baden: Baader (1851); für das Elsass: Stöber (1862); für Luxemburg: Steffen (1853); für die Niederlande: Wolf (1843); für die Schweiz: Hochholz (1856) und Lütolf (1862); für Tirol: M. Meyer (2. Aufl. 1884), Zingerle (1869) und Schneller (1867); für Böhmen: Rannun (1847 u. 1858); für Österreich: Bechstein (1846), Gehbart (1862) und Dreilauff (1879); für Kärnten: Rappold (1887); für Böhmen: Graßmann (1863); für die Alpen: Bernaleßen (1858), Alpenburg (1861) und Zissner (Unterberg, 1861); für Siebenbürgen: Müller (2. Aufl. 1885). Die Sagen Rumäniens sammelte Schüller (1857), die Islands Rauter (1860) und Paefion (1884), der Vappländer: Paefion (1885), der Narmeger: Kjöbjörnson (deutsch 1881), der Südlawen: Kraus (1884), der Litauer: Langfuf (1879) und Bedenstedt (1883), der Russen: Galschmidt (1882), die der Indianer Amerikas: Amara George (1856) und Anory (1871), indische Sagen Beyer (1871), japanische Brauns (1884), altfranzösische K. o. Keller (2. Aufl. 1876), deutsche Pflanzenagen Berger (1864), die deutschen Kaiseragen Falkenstein (1847), Rebsagen Laistner (1879) u. Die Sagen bilden mit den im Volk umlaufenden Märchen, Legenden, Sprichwörtern u. den Inhalt der sogen. Folklore (s. d.), die seit neuerer Zeit Gegenstand reger wissenschaftlicher Forschung ist. Vgl. A. Braun, Die Naturgeschichte der S. (Münch. 1884—85, 2 Bde.); Uhlend, Schriften zur Geschichte und S., Bd. 1 u. 7 (Stuttg. 1865—68); Henne: Am Rhyn, Die deutsche Volksage im Verhältnis zu den Mythen aller Völker (2. Aufl., Wien 1879); v. Bahder, Die deutsche Philologie im Grundriss (Paderb. 1883).

**Säge**, Werkzeug zum Zerschneiden von Holz, Metall, Stein u., aus Stahl von der Form eines Blattes (Sägeblattes), gehärtet, gelb oder blau angelassen und am Rand mit mehlförmigen Zähnen (Sägezähnen) versehen, welche gewöhnlich mit dem Durchschnitte, bei kleinen Sägen auch durch Einfeilen oder Einbauen des Sägerandes herpagebracht werden. Vielsach hat das Blatt die Gestalt eines Bandes ohne Ende (Bandflägelblatt) od. einer kreisrunden Scheibe (Kreisflägel). Zwischen den Zähnen befinden sich Zwischenräume (Zahnlücken), welche die beim Durchgang der Sägezähne durch das Arbeitsstück zur Bildung des Sägechnittes abgehenden Späne in



Fig. 1—8. Formen der Sägezähne.

lange beherbergen, bis die Zähne aus dem Arbeitsstück heraustraten und die Späne fallen lassen. Bei Metallsägen ist die Gestalt der Zähne stets ein Dreieck (Fig. 1); sämtliche Zähne stoßen an der Linie aa (Sägerandlinie) zusammen und bilden daher auch dreieckige Lücken. Da die abzunehmenden Metallspäne nur dünn sind, so genügt eine kleine Zahnlänge, und es kommen daher viele Zähne auf eine Längeneinheit: durchschnittlich 5—10 auf 1 cm Blattlänge, was 1—2 mm Abstand ergibt. Bei Holzsägen ist die Grundform der Zähne zwar auch ein Dreieck, die Weichheit des Holzgeschnittes aber die Wegnahme voluminöser Späne. Darum müssen Holzsägen große Lücken haben, was im allgemeinen auch einen großen Abstand (Teilung) der Zähne (von 2—50 mm) bedingt. Um diesen zu erhalten, werden die Zähne vielfach auseinander gerückt (Fig. 2 a). Weil aber die S. um so wirksamer ist, je näher die Zähne zusammenstehen, so sucht man lehrer, namentlich bei größeren Sägen, durch Vergrößerung der Lücken über der Randlinie zu erreichen (Walzflägel, Fig. 3 aa). Sägen mit der Verzahnung Fig. 1 u. 2 greifen selbsttätig nur in einer Bewegungsrichtung an, will man aber die Sägearbeit auf beide Bewegungsrichtungen verteilen, so wendet man oft die Form des spitzwinkligen gleichseitigen Dreiecks (Fig. 4) an, oder man stellt abwechselnd zwei Zähne einander gegenüber (M-Zähne, Fig. 5) oder drei (Fig. 6). Man benutzt auch die Walzflägel als Grundform (Fig. 6) oder reißt Walzflägel und Stockflägel aneinander (Fig. 7). Einige Sägen wirken dadurch in beiden Richtungen, daß man (Fig. 8) die gewöhnlichen Zähne in zwei Gruppen in entgegengesetzter Stellung anordnet. Bei sehr großen Sägeblättern, besonders Kreisflägel, werden die Zähne auch wohl als besondere Teile (Reißen) ein-

gefeht. Dann hat das Blatt (Fig. 9) einen rautenförmigen Einschnitt *abc* mit feilsförmigem Rand, in welchem der als kleine Platte gebildete Zahn *z* durch einen Stift *s* festgehalten wird, während das Loch *u* zum Auschieben des Zahns bezufl. Anschlei-



Fig. 9. Sägeblatt mit auszumerschenden Zähnen.

fens dient. Damit die *S.* sich nicht festklemmt, muß der Sägechnitt etwas breiter ausfallen als die Dike des Blattes. Das erreicht man dadurch, daß man



Fig. 10. Sägeblatt und geschränkte Zähne.



Fig. 11. Schränken.

Das Sägeblatt ist im allgemeinen zu dünn und biegsam, um ohne weiteres gebraucht werden zu können, und muß daher in der Regel künstlich gespannt werden. Ungepannte Sägen kommen nur unter Holzsägen vor, und zwar sind folgende die wichtigsten:



Fig. 12. Schrottsäge.

Bewegung und Ausgleichung der Abnutzung gekrümmt. Die Quersäge dient zum Fällen der Bäume, daher auch Walzsäge oder Bauernsäge genannt. 3) Fuchsfchwanz, ohne

und mit Rücken (Rückensäge). 4) Stichsäge (Spitzsäge, Lochsäge), zum Ausschneiden von Löchern, daher besonders schmal, aber an der Zahnreihe bid und ohne Schränkung. Zu den Spannsägen gehören zunächst 1) die Metallsägen, weil das Blatt in dem sogen. Gestell von der Form aus Schmiedeeisen gebogen, durch Schrauben festgehalten und angezogen wird (Sägebogen, Bogensäge). Kleine Bogensägen heißen Laubsägen, weil sie hauptsächlich dazu gebraucht werden, Laubarbeiten (Schweifungen) auszuführen; damit diese *S.* auch kleinen Krümmungen folgen könne, muß das Blatt sehr schmal (0,6–2,0 mm breit) sein. Die größten Metallsägeblätter besitzen 350 mm Länge und 20 mm Breite. 2) Die Klobsäge (Furniersäge), zum Zerschneiden (Trennen) großer Stücke in der Längsrichtung, ist 1,2–1,5 m lang, 10 cm breit, sehr dünn, mit ungleichförmig dreieckigen oder Wolfszähnen, von denen 80–160 auf 1 m Länge stehen, hat einen vierseitigen hölzernen Rahmen zum Gestell, wird senkrecht geführt und schneidet beim Niedergehen. 3) Die Orttersäge, zum Zerschneiden der Arbeitsbestandteile, hat ein 78–85 cm langes, 48–55 mm breites, sehr dünnes Blatt, das Zähne auf 1 cm Länge enthält. Das Gestell besteht aus einem Stod von der Länge des Blattes, ist mit diesem parallel und trägt an seinem Ende zwei kürzere verschiebbare Querböcher, die an der einen Seite durch eine mehrfache Schnur, an der andern durch das Sägeblatt miteinander verbunden sind. Durch einen Knebel wird die Schnur zusammengedreht und das Blatt gespannt. Das Blatt wird an beiden Enden mittels zweier Angeln an zwei Ankylen befestigt, welche sich in den Armen drehen lassen, um das Sägeblatt zu richten. Zu den Orttersägen gehört die Handsäge mit nur 22 cm langem und die Schweißsäge mit nur 3–4 mm breitem Blatt zum Schneiden in Krümmungen. Für besondere Arbeiten dienen noch: die Gratsäge, mit 17 cm langem Blatt und drei Zähnen auf 1 cm Länge, welche schneiden, wenn man die *S.* gegen sich hinstreicht, dient dazu, um Einschnitte (Grate) an breiten Flächen zu machen; die Zapfensäge, kleine *S.*, an einem Holzstift so befestigt, daß sie mit der Fläche ausliegt, um kleine Vorsprünge, Zapfen, in der Ebene der Arbeitsfläche abzuscheiden; Einstreichsäge, zum Einschneiden der Schlitze in Metallschraubentöpfen; Drahtsäge, aus drei seitläng zusammengeordneten dünnen Drähten bestehend, wenn man zum Schneiden des Stipes oder ähnlicher Mineralien an. Von großer Wichtigkeit ist das Schärfen der *S.*, weil davon die Wirkung abhängt. Es geschieht mittels Feilen (Sägefeilen), welche die Form der Zahn-

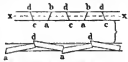


Fig. 13. Schärfen der Sägen.



Fig. 14. Hinterlochte Säge.

sentliche Erleichterung beim Schärfen gewähren die sogen. Hinterlochte Sägen (Fig. 14), bei welchen unmittelbar hinter den Zahnlücken Löcher im

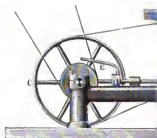
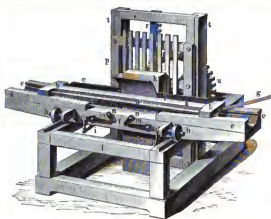


Fig. 4. Horizontalgatter zum Farnierschneiden.

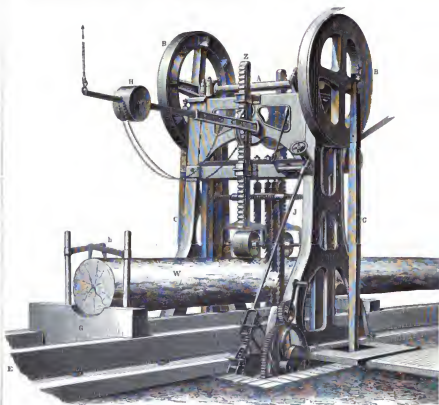


Fig. 1. Band- oder Vollgatter mit oben liegender Welle.

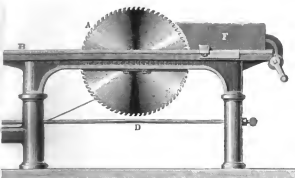


Fig. 5. Kreisäge.

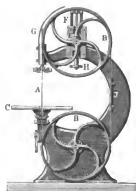


Fig. 6. Bandsäge.

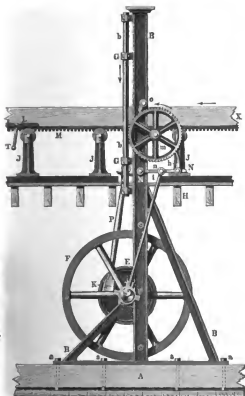


Fig. 3. Seitenansicht.

Fig. 2 u. 3. Vertikales Bandgattersägewerk.

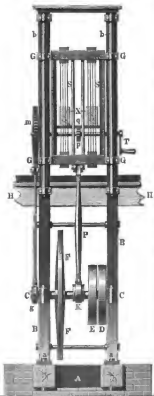


Fig. 2. Vorderansicht.

Sägeblatt angebracht sind, welche die Größe und Form der Zahnflüden haben, wodurch sich die letztern stets ohne Zutun des Sägescharfers in vollkommen richtiger Weise erneuern, sobald beim Schneiden die Zelle das Loch erreicht. Zugleich dienen diese in 3 — 6 Reihen parallel den Zähnen ausgebohrten Löcher zur Kühlung der Sägen. Vgl. Erner, Die Handsägen und Sägemaschinen (Weim. 1878 — 1880, 2 Bde.); Walleney, Laubsägerei (2. Aufl., das. 1885); S. Fischer, Die Holzsäge (Berl. 1879).

**Sägebaum**, f. v. m. Sadebaum, f. Wacholder.  
**Säge-femme** (franz., der. Säg-samm, »weiße Frau«), Seebäume.

**Sägefisch** (Sägehai, *Pristis Lath.*), Fischgattung aus der Ordnung der Quermäuler (Plagiostomi), der Unterordnung der Rochen und der Familie der Sägefische (Pristidae), Fische mit verlängertem, vorn abgeplattetem Leib, in ein langes, plattes, an beiden Seiten mit Zähnen besetztes Blatt ausgezogener Schnauze, aus Plasterzähnen bestehendem Gebiß, am Vorderrand freien Brustflossen und ohne Afterflosse. *P. antiquorum Lath.* 4 — 5 m lang, braungrau, unterseits lichter, gleichsam ein Hohe in Halgestalt, findet sich in fast allen Meeren beider Halbkugeln, besonders häufig im Mittelmeer, lebt wahrscheinlich von kleinen Fischen, Krebsen, Weichtieren, doch wird behauptet, daß er den Walfischen mit seiner Säge den Bauch aufreißt. Das Weibchen bringt ausgetragene Junge zur Welt. Das Fleisch ist hart und unschmackhaft und wird nur im Koffak gegessen, die Haut wird wie die der Haie verwendet.

**Sägefisch**, f. v. m. Sägefisch.

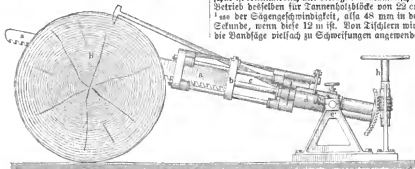
**Sägemaschine** (hierzu Tafel »Sägemaschinen«), Werkzeugmaschine, bei welcher gewöhnliche Sägeblätter, Handsägen oder Kreisjägen mit Elementartrieb, besonders Wasser- und Dampftrieb, mitunter auch Wind, zur Wirkung gebracht werden. Die gewöhnlichen Sägeblätter befinden sich hier stets in einem hin- und hergehenden Rahmen, der den Namen Gatter führt, wenn er geschlossen ist. Der offene Rahmen charakterisiert die Dekoupier- oder Ausschneidesäge. Bei den Gattersägen bildet das Gatter einen viereckigen geschlossenen Rahmen, dessen Längsseiten (Gatterseile) Führungen erhalten, und dessen Querseiten (Gatterriege) die Sägen zwischen sich spannen. Je nach der Zahl der Sägen im Gatter unterscheidet man: Endgatter, mit einer Säge zum Säumen und Abschneiden (Seiten-, Saumgatter); Doppelgatter, mit zwei Sägen, auch Saumgatter genannt, wenn es zum Säumen dient; Bundgatter oder Bollgatter, mit mehr (3 — 12) Sägen. Gewöhnlich schneiden die Gatter vertikal (Vertikalgatter), mitunter horizontal (Horizontalgatter) und zwar fast nur in einer Bewegungsrichtung, von einer drehenden Gatterwelle aus vermittelt Kurbeln und Lenkungen angetrieben. Das Arbeitsstück (Blod) liegt entweder auf einem Wagen (Blodwagen), der auf den Straßbäumen vorgeschoben wird, oder zweckmäßiger auf Karren, die sich auf Schienen bewegen, oder auch auf drehenden Walzen. Der Vorschub erfolgt durch ein Schiebrad mit Schiebflaue oder durch einen Frictionschub, stoßweise und zwar gewöhnlich, während die Säge beim Niedergang schneidet. Fig. 1 der Tafel zeigt ein Bollgatter mit oben liegender Gatterwelle A, welche zur Aufnahme des Antriebsriemens und zur Regulierung zwei Räder BB trägt. An diesen sitzen zugleich die Zapfen für die hölzernen Schubstangen CC, welche das Gatter am untern Riegel fassen und 150 — 200mal in der Minute bewegen. Der Blod W wird durch die Klauen

h auf Quersäulen G des Wagens EE befestigt und durch das Gewicht H vermittelt Zahnstange Z und Rolle D angedrückt. Zum Vorschub befindet sich auf der Welle A ein Exzenter, welches durch Zugstange I das Schiebrad F und damit ein Zahnrad in Bewegung setzt, welches in eine am Wagen sitzende Zahnstange eingreift und auf diese Weise den Blod ruckweise vorschiebt. Fig. 2 u. 3 der Tafel zeigen ein vertikales Bundgattersägemerk. G ist das Gatter mit den Sägen SS, die hier (Fig. 3) in zwei Gruppen zum Zersägen von zwei Balken auf einmal angebracht sind. Das Gatter wird an den Prismen h mittels der prismatischen Augen c senkrecht geführt und von der Gatterwelle CC aus, welche mit einer festen Riemenscheibe D zum Antrieb mittels eines Riemens, mit einer losen E zur Außerbetriebnahme und einem Schwingrad F versehen ist, mit der Kurbel K und der Pleuellstange P bewegt, während die Holzstöcke XX, auf einem auf Rollenständern JJ beweglichen Wagen M mittels einer Vorrichtung L befestigt, gegen die Sägen geschoben werden. Dazu sitzt auf der Gatterwelle eine exzentrische Scheibe g, die mit einer Exzenterstange g in ihre Bewegung, in eine oszillatorische verwandelt, auf den Hebel NN überträgt, so daß die an demselben sitzenden Sperrklinken h die Sägen eines Sperrrades m beim Aufgang nacheinander in die Höhe schieben und somit das Rad, dessen Rückdrehung während des Hebelniederganges durch eine feste Sperrklinke o verhindert wird, in der Pleuellrichtung umbrehen. Auf der Welle des Rades m ist nun ein kleines Triebrad p im Eingriff mit der Zahnstange q des Wagens, wodurch dieser in der Richtung des horizontalen Pfeils ruckweise bei jedem Niedergang des Gatters fortgeschoben wird. Nach beendigtem Schnitt werden die Sperrklinken h und o ausgehoben und an einer Kurbel T das Triebrad p in umgekehrter Richtung gedreht und hierdurch der Rücklauf des Wagens bewirkt. AA sind starke hölzerne Schwellen, worauf das eiserne Rahmengerüst BB (die Gattersäulen) mit Schrauben an befestigt ist. H sind die in den Fußböden tragenden Balken des Gebäudes. — Gattersägen werden auch zum Schneiden von Steinen benutzt und haben häufig statt eigentlicher Sägen nur Bleichstreifen, die mit Hilfe eines Schleifmaterials (Sand, Schmirgel) arbeiten. Ein Horizontalgatter zum Furnierschneiden ist in Fig. 4 der Tafel dargestellt. Die Sägecy s ist in dem offenen Rahmen ab und wird durch die Zugstange o mit Schrauben wie bei einer Ortssäge gespannt. Dieses Gatter läuft in Ruten der Führungen eo und erhält seine Bewegung durch die Schubstange g. Der Holzblod k wird an den Rahmen p angelegt, dieser mittels Schrauben an den Rahmen q befestigt, der an dem Ständer t mittels Zahnstange r und Zahnrad u aufwärts geschoben wird. Nach Abschneiden eines Blattes schiebt der Blod wieder in die untere Lage zurück. Um dann auch die Säge c in die neue Stellung vorzuschieben, schiebt die Gatterführung auf dem Wagen f mit den Rädern h auf dem Geßell i, das durch den Druckhebel m vermittelt der Exzenter n festgestellt und nach Lösung der letztern nach jedem Schnitt um die Furnierbreite vorgezückt wird.

Kreisjägen werden vielfach zu Tischlerarbeiten (Quer- und Längsschneiden) und zur Herstellung schwacher Bauhölzer, namentlich Latzen, verwendet. Die aus einer Stahlplatte hergestellte Säge von 0,2 bis 1, ja bisweilen selbst bis 2 m Durchmesser wird auf ihrer Welle meist durch eine Schraubenmutter, welche sie gegen einen Bund drückt, also nur durch Reibung, festgehalten. Um von der brauchbaren Fläche

der Säge möglichst wenig zu verlieren, macht man die Befestigungsteile so klein wie möglich, zumal über dem Holze zur Erzielung eines günstigen Schnittes noch ein Bogen von etwa 60° frei liegen soll. Der Vorschub erfolgt hier kontinuierlich, wie die Schnittwirkung, und zwar bei kleinen Sägen meist durch die Hand des Arbeiters. Große Stämme müssen, um das Gefühl des Druckes gegen die Säge nicht durch zu starke Reibung zu vernichten, auf einem durch Räder

chen, ist das obere Rollenlager verschiebbar in dem Rahmen E und durch Federn F gehalten, die durch das Handrad H gespannt werden. G ist ein Schirm zum Schutz gegen ein abreißen des Band, J eine Bandführung. Zum Schneiden benutzt man nur das absteigende Band und stellt dem entsprechend die Zähne. Die Bandsäge hat, wie die Kreissäge, kontinuierliche Wirkung und ist im Unterschied zu jener für die dicksten Hölzer noch zweckmäßig verwendbar. Der Vorschub ist kontinuierlich und beträgt bei automatischem Betrieb desselben für Tannenholzblöcke von 22 cm <sup>1/2</sup> der Sägeschwindigkeit, also 48 mm in der Sekunde, wenn diese 12 m ist. Von Tischlern wird die Bandsäge vielfach zu Schweißungen angewendet



Dampfquerschneidsäge.

und Schienen geführten Tisch gelagert sein. Bei automatischem Vorschub ist eine starke Veränderlichkeit desselben notwendig, da nachdem man hartes oder dünnes, hartes oder weiches Holz schneidet. Die Vorschubgeschwindigkeit ist durchschnittlich  $\frac{1}{1000}$ — $\frac{1}{500}$  von der 10—40 m betragenden Umfangsgeschwindigkeit der Säge, steigt jedoch in besonderen Fällen auf  $\frac{1}{50}$ . Eine Kreissägemaschine, kurz Kreissäge genannt, stellt Fig. 6 der Tafel dar. A ist das Sägeblatt, welches mittels Nientriebs von dem Vorgelege C aus bewegt wird, B der Tisch, welcher das Arbeitsstück aufnimmt, das an dem Anschlag F eine Führung hat, E eine Gabel zur Führung des Nientriebs auf die feste oder lose Antriebscheibe, je nachdem die Maschine ein- oder ausgerückt werden soll. Diese Gabel sitzt auf einer in der Richtung der Nientriebscheibenwelle verschiebbaren Schiene, welche durch die Stange D von dem rechts befindlichen Stande des Arbeiters aus mittels eines Handgriffs bewegt werden kann. Da die Kreissäge nicht, wie die Gattersägen, gespannt sind, so müssen sie eine beträchtliche Dicke erhalten und geben daher eine Schnitttiefe von größerer Breite als jene. Ein Blatt von 60—90 cm Durchmesser erfordert z. B. eine Dicke von 2 bis 2½ mm und macht dann zufolge der Schränkung der Zähne einen 3—4 mm breiten Schnitt. Als sehr rasch laufende Pendelsäge dient die Kreissäge zum Abscheiden von Holzschienen (s. Walzen). Um die Zähne leicht erneuern und damit den Sägendurchmesser konstant erhalten zu können, werden neuerdings die Zähne oft als besondere Teile eingesetzt (s. Säge). Bandsägemaschinen (Fig. 6 der Tafel) benutzen ein in sich zurücklaufendes Sägeblatt A, Band ohne Ende, welches treibriemenartig über zwei sich immer in derselben Richtung bewegende Rollen B B gespannt ist und an der Schnittstelle, wo es durch einen zur Auflagerung des Arbeitsstücks dienenden, etwas fipparnen Tisch C hindurchgeht, durch hölzerne Blöcke oder kleine Leitrollen geführt wird. Um die ungleiche Spannung des Blattes auszuglei-

chen, ist dann sehr schmal und mit seinen Zähnen versehen. Der Vorschub erfolgt unter Einhaltung einer Zeichnung von der Hand des Arbeiters; diese Benutzungsdart der Bandsägemaschinen ist die bei weitem verbreitetste. Eine eigentümliche S. ist die in obenstehender Textfigur abgebildete Dampfquerschneidsäge, welche zum Zersägen gefällter Baumstämme B in Stücke von bestimmter Länge dient, aber mit geringen Änderungen zugleich zum Fällen benutzt werden kann. Sie besteht aus der Säge aa, welche auf Zug arbeitet und daher wohl 3 m lang sein kann, in keine sichere Führung hat und durch die Kolbenstange c mit einem Kolben verbunden ist, der in dem Zylinder d durch Dampf bewegt wird. Die ganze Maschine endlich liegt drehbar um Zapfen in dem Gestell e und kann durch eine in ein Zahnssegment eingreifende Handschraube h der Dicke des Stammes entsprechend eingestellt werden.

Sägemühlen zum Zerschneiden von Holzstämmen in Bretter wurden in Deutschland bereits im 14. Jahrh. in Augsburg (1337) mit einer Säge und 1375 in Regensburg mit mehreren Sägen als Bundgatter erbaut und zwar mit Wasserrädern betrieben. Mittels Windräder sind die Sägemühlen zuerst durch die Holländer, Ende des 16. Jahrh., betrieben worden. In England widersetzte sich die Arbeiterbevölkerung der Einführung der Sägemühlen, weil sie durch dieselben ihren Erwerb zu verlieren fürchtete, so daß sie erst gegen Ende des 17. Jahrh. in größerer Zahl in Gang kamen. Als eine besonders geeignete Betriebsvorrichtung erwies sich die Dampfmaschine, weil sie überall angelegt und sogar transportabel gemacht werden kann. Deshalb haben sich die Dampfmaschinenmühlen sehr schnell eingebürgert, während der Betrieb von Sägemühlen durch Wasser- oder Windräder nur noch an bestimmten Lokalitäten zu finden ist. Eine Sägemühle hat meist ein Saumgatter und ein oder mehrere Bundgatter, außerdem aber eine Kreissäge. Häufig finden sich neuerdings auch Brettschneidmaschinen und andre Holzbearbeitungsmaschinen für Spe-

zial: wede in den Sägemühlen vor. Sal. Hesse, Verleugungsmaschinen (Leipz. 1874); Gräf, Holzverarbeitungs-  
maschinen (Weim. 1877); Egner, Handlägen  
und Sägemaschinen (daf. 1878—81, 2 Bde.); D.  
Zischner, Die Holzfrage (Berl. 1879); Käppler, Der  
Sägemerz. Techniker (Münch. 1881).

**Sägemühle**, f. Sägemaschine.

**Sägentreife**, f. Sage.

**Säger** (Mergus L.), Gattung aus der Ordnung  
der Schwimmvögel und der Familie der S. (Mergidae),  
Vögel mit sehr gestrecktem Leib, mittellangem,  
dünnem Hals, großem Kopf, langem, schlan-  
kem, scharfzandigem Schnabel mit rückwärts  
gerichteten Hornlamellen gleich Zähnelungen und kräf-  
tigem Haken, weit nach hinten eingelenkten, niedri-  
gen, grobkehligen Füßen, deren hintere Febe einen  
breiten Hautlappen trägt, mittellangen, sehr spizen  
Rüßeln und kurzem, abgerundetem Schwanz. Der  
Gänsefäger (Gänstauder, Säger, Säger, Mer-  
gus Merganser L., f. Tafel »Schwimmvögel I«),  
80 cm lang, 110 cm breit, am Kopf und Oberhals  
schwarzgrün, Oberflügel, Schultern, Flügelrand und  
vordere Schulterfedern schwarz, Unterseite und Ober-  
flügeldeckfedern gelbrot, am Spiegel weiß, Schwin-  
gen schwarz, Schwanz grau; der Schnabel ist to-  
tallenrot, die Augen sind rotgelb, die Füße bleigrau.  
Er findet sich im Norden Europas, Asiens und Ame-  
rikas zwischen dem 52. und 68., erscheint bei uns im  
November und Februar auf der Wanderung und  
brütet nur selten in Norddeutschland. Er lebt fast  
beständig auf dem Wasser, schwimmt vorzüglich auch  
unter dem Wasserspiegel, fliegt und geht aber nur  
mit Anstrengung. Er nährt sich hauptsächlich von  
Fischen und ist höchst gefräßig. Sein Nest baut er  
zwischen Gestein und unter Gestrüch, auf Rospfweiden,  
alten Rutenhorsten und in Baumhöhlungen und legt 8—14  
grünlich braungraue Eier, welche vom  
Weibchen allein ausgebrütet werden.

**Sägerfisch** (Serraninus Gthr.), Gattung aus der  
Ordnung der Eelartige und der Familie der Eelartige  
(Racinae), hoch- und schmalleibige Fische mit  
weit nach hinten stehender Rückenleiste, langer After-  
leiste, gestieltem, gekrümmtem Bauch, sehr kleinen Schup-  
pen und großen, scharfen, spizen Zähnen. Der  
Piraya (S. Piraya Cuv.), 80 cm lang, oberseits  
bläulich, unterseits gelblich, dunkel gestreift, lebt in  
fließenden Süß- und Mittelwasserflüssen, besonders in sel-  
tenen Bächen und am Grund, begleitet aber  
Jahrzeugs und ist durch seine Gefräßigkeit auszeich-  
nend. Er greift die größten Fische und jedes schwin-  
nende Tier an, verwundet den Alligator an den Fehen,  
und Schwärme dieser Fische fressen einen schwimmen-  
den Dorsch an, überfallen auch den Menschen. Ebenso  
fürchtbar ist der Karabienfisch (S. rhombus Lac.).  
Bei einzelnen Indianerorden am Orinoco herrscht  
die Sitte, das Fleisch der Verstorbenen von den  
Knochen zu trennen, und es wird behauptet, daß die  
Guaranis zu diesem Zweck die Leichen in Rehen ins  
Wasser legen, um sie von den Karabienfischen skele-  
tieren zu lassen.

**Sägerpflanze**, kleine Holzstängel, welche sich beim  
Zerbrechen des Holzes mit der Säge bilden, werden  
als Feuerungsmaterial, zum Teil in Öfen von be-  
sonderer Konstruktion, als schlechte Wärmeleiter zur  
Zuführung von Eislasten, in der Landwirtschaft als  
Dünger (zum Teil verrotzt), sein Geäst als Streu-  
sand und statt des Wollhautes in der Tapetenfabri-  
kation (besonders S. von Furnierfabrikmaschinen,  
auch gefärbt), gegen den Kalkstein (S. von gerb-  
säurehaltigem Holz), zur Darstellung von künstlichem

Holz und Kampulitron, zur Reinigung des Leucht-  
gases, als Verpackungsmaterial und zur Darstellung  
von Holzessig und Oxalsäure benutzt.

**Sägerkauer**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.

**Sägekahn**, f. Säger.



**Sag Harbor**, Dorf im  
östlichen Teil von Long  
Island im nordamerikan. Staat New York, hat einen  
vorzüglichen Hafen und (1890) 1906 Einw.

**Saginaw** (fr. Saginaw), Stadt im nordamerikan.  
Staat Michigan, 25 km oberhalb der Mündung des  
Flusses S. in die Saginawbay des Huronsees und  
mit dem gegenüberliegenden East Saginaw durch  
drei Brücken verbunden, hat Docks, die Schiffe von  
3 m Tiefgang zugänglich sind, Sägemühlen, Gieße-  
reien und Maschinenbaumerkstätten, lebhafteste Ausfuhr  
von Holz und Salz und (1890) 29,571 Einw.

**Sagittaril** (lat., von sagitta, »Pfeil«), alström.  
Hogenschäfer, ein Teil der Leuchtgewässern.

**Sagittaril**, Sternbild, f. Sagittaril.

**Sagittatus** (lat.), pfeilförmig, f. Blatt, S. 1014.

**Sago** (Sagu, in der Papuasprache f. v. w. Brot),

allgemeines Nahrungsmittel im asiatischen Süden,  
wird besonders aus den Stämmen von zwei Palmen,  
Metroxylon laeve und M. Rumphii, gewonnen, aus  
deren Markgewebe das Stärkemehl (Sagu in mahl)  
leicht herausgepresst werden kann. Ein einiger Bauu  
liefert leicht ein paar hundert Pfund Stärke. Auf  
Java verarbeitet man in ähnlicher Weise die Stämme  
von Arenga saccharifera. Von Sumatra, Siam  
und Borneo werden jährlich gegen 200,000 Htr.  
Sagostärke nach Singapur gebracht und hier  
auf S. verarbeitet. Man wäscht das rohe Stärke-  
mehl wiederholt mit Wasser, läßt es an der Sonne  
trocknen, zerleinert die Klumpen gröblich und trennt  
die Bruchstücke durch Sieben von dem Pulver.  
Erstere werden durch Schütteln in einem Beutel ab-  
gerundet, jobann in eisernen Pfannen unter stetem  
Umrühren erhitzt, wieder geliebt, nochmals erhitzt  
und bilden dann den Persago, wie er im Handel  
vorkommt. Derselbe besteht also aus teilweise ge-  
latinisiertem Stärkemehl und ist deshalb nicht mehr  
mehlig, sondern halb durchscheinend und hart. In  
lockendem Wasser schwillt er bedeutend auf, macht  
daselbe etwas schleimig und wird durchsichtig und  
schlupfrig. Auch das Mehl von Caryota urens in  
Indien soll dem besten S. gleichkommen. Aus Co-  
pernicia cerifera bereitet man in den Korbprovinzen  
Brasilien's Jarinhä oder Mehl für den Hausbedarf,  
und Corypha Gebanga liefert auf Java eine Art S.  
Der S. von Manritia flexuosa (Zizurina) schmeckt  
sehr angenehm. Oreodoxa oleracea gibt in West-  
indien eine Art S., und das Mehl, welches Phoenix  
sarinifera enthält, dient den Bewohnern der Berg-  
distrikte zwischen dem Ganges und Kap Comorin als  
Nahrungsmittel, wenn es an Reis fehlt. S. kann  
überhaupt aus allen Stärkemehlarten bereitet wer-  
den. So liefern auch Cyas-Arten S.; den westindi-  
schen S. gewinnt man aus den Wurzeln der Mani-  
hot utilisissima und M. Aipi (Zapota), welche Plan-  
zen jetzt auch in Ostindien kultiviert werden, und bei  
uns bereitet man viel S. (Kartoffelsago) aus  
Kartoffelstärkemehl. Man löst daselbe zu diesem  
Zweck, indem man es feucht durch Siebe mit erben-  
großen Öffnungen reibt, die Stücken in einer lang-  
sam rotierenden Trommel abrundet, durch Sieben

vom Rehl trennt, in einem Ofen auf 100° erhitzt und durch Einleiten von Dampf verglasten läßt. Man läßt dann erkalten, trennt die Körnchen durch Reiben voneinander und trocknet sie bei möglichst niedriger Temperatur. Dismelien färbt man den S. mit gebranntem Zuder oder rotem Bolus. S. dient zu Suppen und Mehlspeisen; die einzelnen Körner sollen in siedendem Wasser, in Fleischbrühe oder Wein aufquellen, bürstförmig und schlupfrig werden, aber nicht zerfallen. Deshalb darf Kartoffelmehlago nur in kochende Fleischbrühe oder Milch geschüttet werden, während Palmensago mehrmals gewaschen und blanchiert und dann in kaltem Wasser langsam erwärmt, auf ein Sieb gegossen, nochmals mit frischem Wasser ausgekühlt und erst, wenn er weich gelocht ist, in die heiße Fleischbrühe gebracht wird.

**Sagobäume**, s. Cykaeben.

**Sagamitz**, s. Milzkrankheiten.

**Sagopalme**, s. Cycas und Metroxylon.

**Sagari** (Sagorjen), s. Sagore.

**Sagostin**, Michael Mikolajewitsch, russ. Schriftsteller, geb. 14. Juli (a. St.) 1789 im Gouvernement Penja, trat 1812 als Offizier in die Landwehr und wohnte als Adjutant des Generals Lewis bei der Belagerung von Danzig bei. Später widmete er sich der Literatur, erhielt 1817 eine Stelle bei der kaiserlichen Theaterrichtung und, nachdem er sich durch mehrere Lustspiele vorteilhaft bekannt gemacht, 1820 am Theater zu Moskau. Auch seine Romane fanden Beifall, namentlich »Jurij Miloslawski, oder die Russen im Jahr 1612« (Mosk. 1829, 3 Bde.; letzte Aufl. 1886; deutsch von Schulz, Leipz. 1839). Im J. 1831 ward S. Direktor des Hoftheaters zu Moskau mit dem Rang eines Wirklichen Staatsrats und 1842 zugleich Direktor der Kustkammer des Kreml; starb 23. Juni (a. St.) 1882 daselbst. Seine Schriften zeichnen sich durch Leichtigkeit der Darstellung, heitere Laune und treue Schilderung russischer Sitten, aber auch durch eine gewisse Klüternheit aus.

**Sagua**, Volk, s. Buschmänner.

**Sagua la Grande**, Stadt auf der Insel Cuba, oberhalb der Mündung des Sagua in das Meer, mit einem Außenhafen (Cordoba), hat Ausfuhr von Zuder und Melasse und (1891) 9630 Einn.

**Saguenay** (fr. Saguenay), Fluß in der britisch-amerikan. Provinz Quebec, entspringt im St. Johnssee und fällt nach einem Laufe von 300 km bei Tadoussac links in den St. Lorenzstrom. Er ist zwischen 460 m hohen Felsenwänden eingeschlossen und kann bis zur Gabel, 100 km oberhalb seiner Mündung, von den größten Seeschiffen befahren werden. Weiter oberhalb kommen Stromschnellen vor. Viel Bauholz wird herabgeschwemmt.

**Saguin**, s. Seidenasse.

**Sagum** (Sagulum, lat.), der von dem Paludamentum (s. d.) nur durch die Farbe und geringere Länge unterscheidene Kriegsmantel der römischen Soldaten.

**Sagunto** (früher Ruvoiedro), Bezirksstadt in der span. Provinz Valencia, am Palancia und an der Eisenbahn Valencia-Tarragona, hat ein altes Kastell, einen Hafen, Weinbau, Handel mit Wein und Branntwein und (1878) 6287 Einn. — S. wurde von den Mauern auf den Ruinen des alten Saguntum (s. d.) erbaut und hat noch eine große Anzahl überrestliche griechischer und römischer Bauwerke, darunter ein Amphitheater, einen Dianen- und einen Bacchustempel. S. ergab sich 26. Okt. 1811 nach langer Belagerung den Franzosen.

**Saguntum**, Stadt in Hispania Tarraconensis, im Gebiet der Ederetan, am Fluß Palantia unweit der

Rüste in fruchtbarer Gegend gelegen. Der Sage nach war S. von Griechen aus Satynchos, zu denen nachher Kutuler aus Ardea gekommen sein sollen, gegründet. Die Stadt, welche durch ihren ausgedehnten Handel zu großem Reichtum gelangte, stand später mit den Römern im Bündnis und ward deshalb von Hannibal nach heftigem Kriege verteidigt (218 v. Chr.) erobert, aber acht Jahre darauf den Karthagern von den Römern wieder entzissen und zur Kolonie erhoben. Ruinen beim heutigen Sagunto.

**Sagus**, s. Metroxylon.

**Sahagun** (spr. Sa-egün), Bezirksstadt in der span. Provinz Leon, links am Eo und an der Eisenbahn Valencia-Coruña, von alten Mauern umschlossen, hat 9 Kirchen, 3 ehemalige Klöster (darunter eine prächtige, von Alfons dem Katholischen gegründete Benediktinerabtei) und (1878) 2588 Einn.

**Sahama** (Sajama), mit 6415 m höchster Gipfel der peruanischen Vulkanreihe und nach dem Nevado de Sorata höchster Berg des amerikanischen Festlandes. Er erhebt sich auf der westlichen Kette der peruanischen Kordillere, östlich von Arica, u. ist der höchste thätige Vulkan der Erde.

**Sahapin**, Indianer, s. Reziperees.

**Sahara** (arab. Schahrah), große Wüste in Nordafrika (s. Karte »Algerien etc.«), erstreckt sich vom Atlantischen Ozean im W. bis zu der Kette der ägyptischen und nubischen Oasen im O. in einer Länge von 5000 km und einer Breite von ungefähr 1600 km zwischen 30°–28° und etwa 17° nördl. Br. In der angegebenen Begrenzung hat die S. einen Flächenraum von 6,180,000 qkm (112,000 QM.). Nach den physischen Eigentümlichkeiten erstreckt sich aber die S. viel weiter über die angeführten Grenzen hinaus, indem sie nur ein Stück des großen Wüstengürtels ist, der vom Atlantischen Ozean quer durch Afrika und Asien bis zum Ghangai an der Grenze der Mandschurei reicht. Die S. nimmt an Umfang stetig zu, da der Flußstand im N. die vom Atlas kommenden Bäche meist absorbiert und damit die Vegetation unterdrückt, dann aber auch im Süden weiter vorrückt. Auch die von den beständig wehenden Ostwinden ins Meer getriebenen Sandmassen (schieben die Küste weiter hinaus).

**Wobenschafternheit**. Man machte sich lange Zeit

von der S. eine sehr falsche Vorstellung, indem man sie für eine gleichmäßige, nur von Dünenzügen unterbrochene muhlenartige Sandfläche hielt, deren Inneres tiefer läge als der Meeresspiegel, und die man mittels eines Kanals vom Mittelmeer aus in ein Binnenmeer verwandeln könne. Allein die S. ist keineswegs ein vertieftes Becken; nur ganz beschränkte Striche südlich von Tunis und bei der Ammonsoale liegen etwas tiefer als der Meeresspiegel. In Wirklichkeit ist sie ein Gebiet von großer landschaftlicher Mannigfaltigkeit; mächtige Hochgebirge mit Gipfeln bis zu 2500 m Höhe, steinige Hochebenen, Dünenregionen, Becken mit lehmigem Boden und salzigen Seen und Sümpfen, fruchtbare Oasengebiete wechseln miteinander ab. Der geologische Bau ist dagegen ein sehr einfacher. Die S. baut sich aus lauter terrassenförmig übereinander aufsteigenden Ebenen aus, Eruptivgesteine kommen nur in den Hochgebirgen von Khaggar und Tibesti vor. Am klarsten treten die Grundzüge des geologischen Baues hervor in der Hamada oder Steinwüste, wo eine und dieselbe Schichtfläche auf weite Strecken hin den ebenen, aus hartem Fels oder festem Lehm bestehenden Boden bildet. Die wasser- und vegetationlose unübersehbare Fläche ist mit Blöcken, Trümmern und Splittern von Gesteinen bedeckt, oder statt ihrer treten in



der als Serir bezeichneten Wüstenform zahllose kleine, gleichmäßige und abgerundete Steine auf. Eine besondere Eigentümlichkeit dieser Wüsten sind die charakteristischen Inselberge, die »Zeugen« der Kraber, Überbleibsel einer ursprünglich weit ausgedehnten Terrasse. Die Hochgebirge der S. stellen die Erscheinungen der Hamada in gesteigertem Maßstab dar. Stellenweise im Winter drei Monate mit Schnee bedeckt, sind ihre Schluchten jumeilen durch Kegengüsse von brausenden Sturzbächen erfüllt, und in den Thälern ist reiche Vegetation. Ein andrer Haupttypus der S. ist die Sand- und Dünenwüste, die »Kregregion«. Doch gilt die Bezeichnung »Kreg« oder »Erg« eigentlich nur für die Sanddünen des Zentrums, während man sie im N. als »Jaidi«, im O. als »Kemel« oder »Kemla« bezeichnet. Hier sieht man nichts als ein einziges unabsehbares, fahles Sandmeer, aus dem die gewaltigen Dünen wie vereinzelte Wellen hervorragen. In der Libyschen Wüste, dem großartigsten Sandgebiet der S., erscheinen die Dünen meist zu förmlichen Gebirgsketten angeordnet. Zwischen denselben erstrecken sich Thäler von verschiedener Breite, die in der westlichen S., wo in geringer Tiefe angeammelte Feuchtigkeitsreste die Existenz einer bleibenden Vegetation ermöglicht, jumeilen sehr gute Weidegründe bieten. Solange man an die ehemalige Existenz eines Binnenmeers glaubte, dachte man sich die Dünen als Ablagerungen des Wassers; indes sind dieselben vielmehr entstanden durch eine noch gegenwärtig fortwirkende chemische Zersetzung der Gesteine durch Licht, Hitze, Kälte, Elektrizität etc. Bei der Gestaltung der Dünen wirkt der Wind in hervorragender Weise mit; ihre Richtung geht meist von S. D. nach N. W., so wie im Allgemeinen die Sandstreifen der S. von D. nach N. sich ausdehnen und nirgend von N. nach S. üben streichen. Manche Dünen erreichen eine Höhe von 100 m und darüber. Während ein Fortschreiten der Dünen von Süden nach N. nicht wahrzunehmen ist, rücken dieselben langsam von D. nach W. vor und begraben jumeilen Oasen und Ortschaften, wie z. B. in der Sebcha von Ingalah ein Teil der Palmengärten bereits vom Sand begraben ist und die Oase El Nerscha im S. W. von Gargla (Algerien) sowie Es Schud westlich von Ghadames infolge des vorbringenden Sandes verlassen werden mußten. Wo immer in der S. Wasser den Boden tränkt, und sei es auch Brackwasser, da entsteht eine Oase. Man unterscheidet verschiedene Arten Oasen, je nachdem sie eine natürliche oder künstliche Bewässerung haben. Die natürlich bewässerten teilen sich wieder in solche mit oberirdisch fließendem und solche mit unterirdisch fließendem Wasser. Zu den ersten gehören z. B. die Oase des Wadi Draa (Südmarokko), die dem Draakfluß ihr Dasein verdankt, und die Oasen des oberen Tafilet, welche der Sid durchfließt; zu den letztern die des eigentlichen Tafilet südlich von Ertib, die meisten von der Oasengruppe des nördlichen Tuat und viele kleinere südlich vom Atlas. Die künstlich bewässerten sind entweder solche, wo sich nicht fließendes Wasser schon in der Tiefe von nur  $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$  m unter dem Erdboden findet, z. B. die Oase Kaur und ein Teil von Fezzan; dann solche, wo aus einer Tiefe von 4—10 m das Wasser heraufgehört werden muß, wie in den Oasen von Euf; endlich solche, wo das Wasser aus der Ferne durch künstliche Leitung herzugeführt wird, z. B. Tibikelt. Oasen mit oberirdisch fließendem Wasser gibt es nur an den Ausgängen großer Gebirge, namentlich am Südsuß des Atlas. Das Wort Oase ist den Bewohnern der S. unbekannt; sie gebrauchen dafür das arabische *Kin*

(»Quelle«, »berberisch »Tit«, im Tibbu »Galle«); ein tiefer Brunnen heißt Bir. In der ganzen S. gibt es kein einziges Flußbett mit beständig über der Erde fließendem Wasser. Der Name für Flußbett ist »Med« oder »Wadi«, für Fluß »Jharhar«. Auffallend ist der Reichtum der S. an Seeböden, so an Seen selbst und zwar nicht bloß in Depressionen, sondern auch auf höhern Teilen der Wüste, z. B. in Fezzan. Die unterirdischen Zuflüsse müssen hier sehr massenhaft sein, um bei der unausgesetzten Verdunstung den See mit Wasser gefüllt zu halten. Der Boden ausgetrockneter Seen wird zur Sebcha, d. h. Sumpf und Schlamm bedecken sich mit einer harten, weißlich-grauen Kruste von salzhaltiger Erde, bei manchen auch, wie bei dem Seeboden von Bilma, von reinem Salz. Diese Oberfläche der Sebcha zerklüftet in regelmässigen, meist sechseckigen Polygonen oder wirkt flach, wo der Boden sehr salzhaltig ist (z. B. bei der Sebcha von Tamentit), in unregelmässigen, oft senkrecht emporstehenden Schollen übereinander. Bis hoch in den Norden der S. und den Hochgebirgen des Atlas kommt Sebchabildung (dort meist »Schott« genannt) vor. Nach Chavanne verteilt sich die Oberfläche der S. auf 3,6 Mill. qkm Hamada und Serir, Felsen und Berge 2 Mill., Steppen und Weiden 1,5 Mill., Sanddünen 850,000 und Oasen und Kulturland 200,000 qkm.

[Klima.] Was die klimatischen Verhältnisse betrifft, so ist die S. das Gebiet der unheimlich herrschenden Passatströmung, wo aus der dampf-leeren Atmosphäre fast niemals Niederschläge fallen. Daß aber die Wasserlosigkeit der Oberfläche nicht aus dem geologischen Bau Nordafrikas, sondern aus den Bewegungen der Atmosphäre zu erklären sei, geht am deutlichsten aus den Verhältnissen der Südgrenze der Wüste gegen den Sudan hervor, wo die tropischen Sommerregen gerade so weit reichen, als der Passatwind in dieser Jahreszeit von aquatorialen Luftströmungen unterbrochen wird, ohne daß die Gestaltung und Richtung des Erdbodens sich ändern. Caillie traf Nordostwind im Meridian von Timbuktou unablässig wehend, Panet ebenso auf seiner Reise von Senegambien nach Marokko im westlichen Teil der S. Venz dagegen hatte auf der Strecke zwischen Taudeni und Timbuktou Nordwest- und Südwinde, niemals aber Nordostwind. Ob die heißen Winde, Samum oder Harmattan, in Ägypten Chaufin genannt, als Scirocco über das Mittelmeer bis nach Syrien und Süditalien dringen, ist nach neuerer Forschung fraglich und wird von vielen ganz verneint. Jedenfalls ist die Ansicht, daß der Jöhn (s. d.) ihr nördlichster Ausläufer sei, entschieden zu verwerfen. Aus welcher Himmelsrichtung aber auch in der S. der Wind wehen möge, seine Feuchtigkeitsföhrer herbeiführen, wenn er aus der Wüste selbst kommt. Dazu ist der Dampfgehalt der Atmosphäre ihrer Oberfläche zu geringfügig, und nirgend auf der Erde hat man die Luft trockner gefunden als hier und zwar dauernd und allgemein. Im Gefolge der trocknen Winde treten elektrische Erscheinungen auf; Gewitter sind zwar in der eigentlichen S. äußerst selten, desto häufiger aber wetterleuchtet der Himmel an den südlichen Rändern der Wüste. Bei vollkommener Windstille, die indessen nur an sehr wenigen Tagen stattfindet, hat die Luft eine ungemaine Transparenz, so daß man entfernte Gegenstände viel deutlicher als in andern Ländern wahrnehmen kann. Lustspiegelungen sind häufig und zwar sowohl in der Ebene als den gebirgigen Teilen der S. So normal die barometrischen Schwankungen in der S. sind, so bedeutend variiert der Stand des Thermometers. Italien

oder Steigen desselben um 20° im Lauf eines Tags ist zu jeder Jahreszeit das Gewöhnliche. So kann im Winter das Thermometer in Fezzan auf -3° C. fallen und noch an demselben Tag nachmittags auf +20° im Schatten steigen. Die Kälte in der S. vorkommende Kälte dürfte -3° bis -4° C. sein; dagegen steigt z. B. in Kaur während der heißen Jahreszeit das Thermometer nachmittags im Schatten auf mehr als +50° C. Venz hatte in der Dünengegend mittags 45°, sonst durchschnittlich 28—30° C. im Schatten. Die Durchschnittstemperatur der ganzen S. läßt sich noch nicht ermitteln. Trotz der in einzelnen Gebieten herrschenden großen Hitze ist doch im allgemeinen das Klima ein gelindes. Die fast absolute Trockenheit der Luft übt keinen nachtheiligen Einfluß auf die Gesundheit des Menschen aus, sie scheint vielmehr wohlthuend auf die Lungen zu wirken und sich sogar bei vorgeschrittener Tuberkulose als besonders heilsam zu erweisen.

**Naturerzeugnisse.** Die Meinung, daß die S. außerhalb ihrer Oasen des organischen Lebens fast ganz entbehre, hat zwar insofern guten Grund, als die Wüste wegen ihrer Wasserlosigkeit unbewohnbar ist und nur wenigen Tieren genügendes Futter bietet; aber man muß die Vorstellung zurückweisen, als ob es hier unermessliche Räume gäbe, wo auch nicht ein Grashalm gedeihen könne. Allerdings zeigen die steinige Hochnad und die Sanddünen des Areg oft weite Strecken, denen jeder Pflanzenwuchs fern bleibt; aber überall, wo Wadis einschneiden (und das ist so ziemlich durch die ganze S. der Fall), treten auch Gewächse auf, die freilich den armen Charakter der Wüstenflora zeigen. Vor allem ist aber die S. ausgezeichnet dadurch, daß sie (nach Grisebach) die Heimat der Dattelpalme ist, deren dicht geschlossene Wälder, Insein im Ozean vergleichbar, allerdings durch die Kultur der Nomaden angepflanzt werden. Nur innerhalb des großen Wüstengebiets (Arabien und das Land bis zum Indus eingeschlossen) reist die Dattel. Neben ihr besitzt die Wüste auch eine Zwergpalme (Hyphaena argentea); von Bäumen werden sonst noch eingedrungene Mimosen und die vom Gesäbe des Mittelmeers eingewanderte, dem salzhaltigen Boden folgende *Tamarix gallica* bemerkt. Auf dem salzfreien Boden der Wüste sind es zuerst die blattlosen Sträucher der *Spartium*-Form (*Retama*, *Calligonum*, *Ephedra*), welche hier in einer gewissen Mannigfaltigkeit des Wuchses und Blütenbaues auftreten. Durch die Trockenheit ihres Gewebes und die beschränkte Verdunstung der Oberfläche sind sie dem dünnen Erdreich, in dem sie wurzeln, ganz entsprechend. Auf natriumhaltigem Boden zeigen sich die Halophyten. Einige unter diesen sind blattlose echte Sukkulenten (*Halocnemum*, *Arthrocnemum*), wobei es bemerkenswert erscheint, daß nur solche Salspflanzen, bei denen der Salzgehalt zu der Zurückhaltung des Wassers im Gewebe mitwirkt, das Klima der Wüste ertragen. Salsige Blätter an holzigen Asten gehören zu den häufigsten Erzeugnissen des Salsbodens der S., und die Salsleien und Agavophyten zeigen sich öfter. Die Reihe dieser Formen wird endlich durch verholzende Stäbchen (*Lioum inastrum*) und durch strauchartige Tamarisken geschlossen. Die Gräser der S. stimmen zum Teil mit jenen der asiatischen Steppen überein, und einige wachsen, wie dort, in großen, wenn auch vereinzelt Rasen (Pennisetum). Die starken Palme einer Stipacee (*Aristida pungens*) erreichen sogar eine Höhe von 2 m und sind als Kamelfutter eines der wichtigsten Wüstengräser. Die Austrocknungsfähigkeit, die schon bei den Gräsern, die selten

beseuchtet werden, einen hohen Grad erreicht, hat bei zwei andern Erzeugnissen der S. allgemeine Aufmerksamkeit auf sich gezogen: es sind dies die sogenannten Zerkhorose (*Anastatica hieracifolia*) und die eßbare Kannaschke (*Parmelia esculenta*), welche, durch Stürme vom Boden losgerissen, als Kannaregen in kleinen erbsenähnlichen Stücken niederfällt. Unter den Schuttmitteln der Pflanzen gegen das trockne Wüstenlima ist die häufige Bildung der Dornen und starke Befestigung mit Haaren hervorzuheben. Dornig sind die meisten laubtragenden Sträucher (*Zizyphus Alhagi*) sowie auch einige Stauden (*Cynacore*). Die ungemein kurze Zeitdauer der vegetativen Prozesse, welche durch die Seltenheit der Niederschläge bedingt ist, gibt sich auch bei den Zwiebelgewächsen zu erkennen; sie sind in der S. selten und zeichnen sich auch durch die Kleinheit der unterirdischen Organe aus, deren Umfang von der Zeit abhängt, in welcher die Blätter thätig sind. Die Zwiebeln der für die S. charakteristischen Gattung *Erythrostictus* erreichen nur die Größe einer Kirsche. Einige Pflanzenformen der S. scheinen nur aus bestimmte Landchaften derselben beschränkt zu sein. Es sind dies zum Teil eingewanderte Gewächse aus dem Atlas und andern Grenzbezirken, wie die Cieslerform (*Nerium*, *Rhus*) und die Pistazien (*Pistacia atlantica*) der algerischen S. So wächst auch der Dornstrauch des Sudans (*Calotropis*), allmählich an Häufigkeit abnehmend, längs der Karamanenstraße durch Fezzan bis Tripolis. Die einzigen annähernd vollständigen Pflanzenverzeichnisse aus der S. besitzt man von Ägypten und Algerien; aber nur die algerischen geben einen richtigen Maßstab für die Bestandteile der Flora, da der Nil zu viel Fremdartiges herbeiführt. Gossion schätzt die Zahl der in der algerischen S. einheimischen Gewächse auf 500 Arten.

In zoologischer Beziehung ist die S. nach Balcace ein strittiges Land, da dieselbe von R. wie von Süden her bevölkert wurde. Ihr nördlicher Teil gehört nämlich der Mittelmeerfauna an, während der südliche den Charakter der ostafrikanischen Fauna trägt. Die Grenzlinie zwischen den beiden zoologischen Provinzen verläuft etwa mit dem Wendekreis. Die Antilopenarten, welche die Savannen der südafrikanischen Hochflächen bevölkern, kommen hier nur in wenigen Arten und in kleinen Trupps vor, während im O. von Wiederläufern die Straffen am häufigsten sind. Größere Raubtiere, namentlich Löwen, sind nicht Bewohner des Innern der S., wo sie weder die zu ihrer Existenz nötige Fleischmahrung noch zu reichend Wasser finden. Doch findet man den mähenlosen Löwen häufig in Äir. Von wilden Säugetieren gibt es außer den genannten Wiederläufern nur wilde Fiel, Hasen und Fenneks (Wüstenfüchse), von Vögeln Strauße und in der Nähe der östlichen Oasen Krähen; von Amphibien in den dünnen Strecken Bibern, an den flacheren Stellen zunächst der Küste sehr viel Aukern. In den Sümpfen des Abgangegebirges fand v. Bary Krotzoblie, als letzte Überbleibsel aus den Zeiten einer größern Wasseroberbreitung, von Insekten Heuschrecken, die den Nomaden überall zur Speise dienen, endlich zahllose lästige Fliegen. Von Kollisten erscheinen in manchen Strecken, am meisten im O. bei Siwah, unermessliche Anbäufungen einer weißen, zur Gattung *Helix* gehörenden Land-schnecke. Von gezähmten Tieren ist das Kamel das häufigste und zwar ausschließlich das einbüdliche. Außerdem besitzt die Bevölkerung Kinder, vortreffliche Pferde und Ziegen, die zwar treffliche Schafe mit Fettschwänzen. An Mineralprodukten ist

die S. sehr arm, indem mit Ausnahme des überall verbreiteten Salzes nur noch Salpeter (im Gebiet der Ued Amer), Natron an zahlreichen Stellen (außer in Fezzan z. B. in den beiden Katronseen bei Biskr zwischen Murkut und Bilma im westlichen Tibbidland, dann in Quellen zu Tefro im östlichen Tibbidland sowie in einem Katronsee zu Krbat, acht Tagereisen südlich von Kufschia), endlich Antimonerze (angeblich in der Oase Tuat) und Eisenerze (stellenweise im Tuareggebiet) vorkommen. Kochsalz ist ein Hauptgegenstand des Handels und wird an vielen Stellen der Küste in Lagunen, hauptsächlich aber im Innern des Landes aus den beckenförmigen Vertiefungen der Oberfläche gewonnen. Auch beständig trockne Stellen, an denen eine fortwährende und bedeutende Salzgewinnung stattfindet, sind sehr zahlreich in der S. Endlich kommt noch Alaun häufig, besonders im Gebiet der Tuareg, vor und wird seit der urältesten Zeit wie! nach den Atlasländern und Ägypten in den Handel gebracht.

[Geographische Einteilung.] Topographisch und nach der Gliederung ihrer Oberfläche zerfällt die S. in verschiedene Teile. Das Küstengebiet längs des Atlantischen Ozeans, vom untern Senegal bis zur Grenze von Marokko, ist ein wenig durch Plateauhöhen unterbrochenes Flachland von 1300 km Länge und 180–220 km Breite. Das Hochland von Taqanet und El Hodh nordöstlich von der Mündung des Senegal, von 110–165,000 qkm (2–3000 QM.) Flächeninhalt, scheint (nach der sehr niedrigen Temperatur der Rüste) eine mittlere Höhe von 500–600 m zu haben. Es erheben sich hier zahlreiche isolierte sowie kettenartig verlaufende Felsberge von Sandstein und dunklem Kiefelschiefer. An dieses Hochland schließt sich im N. die Einsenkung von Adrar an, eine vielleicht bis 300 m abfallende, mit Sandhügeln und Kiefern bedeckte, hin und wieder auch fruchtbare und in den Talvertiefungen mit Bäumen bestandene Fläche. Zwischen derselben und der Grenze von Marokko dehnt sich von 22–36° nördl. Br. ein Wüstengürtel mit spärlichen Dafen und dem Salzsee Wita oder Eglita aus, während weiter nach N. der Boden wieder ansteigt und auf einer Sandstein-, Schiefer- und Kalkunterlage infolge periodischer Regen eine dürftige Vegetation auftritt. Südlich vom Wadi Draa in der Richtung gegen Timbuktu tritt nach Lenz eine Zone von Sanddünen auf, die unter dem Namen Tzidi bekannt ist und aus einer Anzahl untereinander paralleler Hügelketten aus schönem weingelben Sand besteht. Zwischen den einzelnen Ketten sind mehr oder weniger breite Streifen von Felsboden, und unter dem Sand findet sich nicht selten eine Schicht blaugrauen Thons und zwischen dieser und dem Sand Ansammlungen von Wasser, so daß die Tzidiregion ziemlich viel Wasser hat. Der Wlad der Dünen wechselt, so daß oft Karg an Stelle von Hamada zu finden ist und umgekehrt; doch ist dieser Wechsel nur innerhalb einer größeren Dünenregion bekannt. Nach Überschreitung der Dünenregion Tzidi durchschritt Lenz bald seltsames Plateau, bald mit Halla und Rameisfütter bewachsene sandige Ebenen, bald Durchbrüche von Granit, auch kleine Wälder von stauchigen Rimosen, eine ganze Reihe ausgetrockneter Flußbetten, bei welchen sich oft in geringer Tiefe Wasser fand. Herden von Gazellen und Antilopen waren nicht selten, und auffallend war die Menge kleiner Eingebügel, wo sich Vegetation zeigte. Der tiefste Punkt in diesem 200–400 m hoch gelegenen Teil der westlichen S. war das Wadi Tefi, das aber immerhin noch in

einer Höhe von 148 m gelegen ist, so daß also von einer Depression in diesem Teil der S. keine Rede sein kann. Bekannt ist die Einsenkung von Tafilalet und Tuat, welche am Südsfuß der Hochlande von Marokko und Algerien sich von Tafilalet im W. bis Anafat im SO. in einer Längenausdehnung von 750 km und einer Breite von etwa 220 km erstreckt, mit zahlreichen Wasserläufen. Am meisten erschöpft ist das Tiefbecken von Warjala, welches sich als ziemlich kreisrunde Fläche von nahe 330,000 qkm (6000 QM.) von 29–35° nördl. Br. erstreckt und, größtenteils zu Algerien gehörend, als algerische S. bezeichnet wird, im O. aber in das Gebiet von Tunis und Tripolis reicht. Südlich von dieser Tiefebene erhebt sich der Boden zu dem mannigfaltig gestalteten Gebirgsland der Hoggar (Khagar) und Aggar. Nach W. vermitteln die Dünen von El Golen die Verbindung mit den Terrassenländern des südlichen Algerien. Hier erhebt sich zuletzt das Plateau von Tademaït, das mit seinem Süd- und Westrand, dem Dschebel Tidest (gegen 600 m hoch), steil gegen die Landschaften Tibilet, Tuat und Gharda abfällt und dem Wadi Marada zahlreiche Wasserläufe zusendet, während gegen NO. das Wadi Mia und dessen zahlreiche Nebenflüsse die Hochebene durchfurchen, sich nach dem Becken von Warjala hinabsenkend. Niedrigere Höhen bilden den Übergang zum Plateau von Naïr und mit diesem das Quellgebiet des Wadi Marada. Weiter nach SO. erhebt sich zwischen 22 und 25° nördl. Br. das Plateau von Khagar, von welchem nach N. das Wadi Jghargar ausgeht. Die Höhe dieses Plateaus mag 1300 m betragen, während seine höchsten (wahrscheinlich vulkanischen) Berggipfel über 2000 m ansteigen. Vom Ostrand des Wadi Jghargar erstreckt sich gegen SO. bis über Ghat hinaus das Plateau von Tassili, welches an seinem Südrand, dem Hochland der Aggar, bis über 1300 m ansteigt. Zwischen diesem Plateau und dem Parallellkreis von Ghadames endlich breitet sich eine weite feine, hier und da sandige Fläche von 300–500 m Erhebung aus. Das Gestein ist vorwiegend Sandstein, nach Süden zu Granit. Südlich vom Plateau von Khagar liegt das Gebirgsland Alir oder Alben unter 17–19¼° nördl. Br. Die Berggruppe von Timge (1300–2000 m), das Ghebellat- und Baghsfengebirge (1300–1800 m) bilden hier drei mächtige, isolierte Gebirgsköpfe, um welche sich kleinere Gebirgsköpfe und einzelne, oft felsam geformte Berge (z. B. der Dogem, gegen 1600 m) gruppieren. Tief einschneidende, oft vegetationsreiche oder mit Rimosen dicht bewaldete Täler lassen hier vergessen, daß man sich in der S. befindet. Von dem Ostrand des Beckens von Warjala und vom Hochland Khagar nach O. bis an die Libysche Wüste und nach N. bis an die beiden Syrten des Mittelmeers erstrecken sich, eine Fläche von 991,000–1,100,000 qkm (18–20,000 QM.) einnehmend, die Plateaulande von Fezzan als felsige oder mit Gerölle, selten mit Sand bedeckte, fast vegetationslose Hamada, größtenteils zu Tripolis gehörend. Der 500–600 m ansteigende Plateaurand erreicht vor Lebda die Rekerfusse, welche er bis gegen das Vorgebirge Nefrata begleitet. Er führt von W. nach O. die Namen Dschebel Nefusa, D. Ghurrian, D. Tarhona und D. Mefallata. Seine höchsten Punkte sind die isolierten Berge Tefut (852 m), Bibel, Tofche (674 m) und Was Tefra. Um die Ansätze der quellenreichen und fruchtbaren Wadis Sofedschin und Semsem hat die Hamada eine bedeutende, nach NO. gerichtete Einsenkung. Zwischen

27 und 29° nördl. Br. aber erstreckt sich östlich davon ein über 800 km langer, öfters unterbrochener Gebirgszug, dessen bekanntester Teil die aus gelbem Sandstein bestehenden Subahberge (658 m) zwischen Safna und El Ghaaf sind. Weiterhin, wo die Straße von Audschila nach Murkul über ihn hinläuft, heißt er Harutsch el Issud und Harutsch el Asnat („Schwarzer Berg“, der Mons ater des Plinius, über 1000 m) und biegt sich im Dschebel Maraidib nach NO, gegen die Oase von Audschila sich verflachend. Im W. geht die Hamada bei Ghadames allmählich in die Tiefebene von Barga über. Nach D. schließt sie sich bei Tibesti an das Hochland der Tibu unter 18° nördl. Br. gegen R. bis an die Große Syrte, das Plateau von Barfa und die Rilmündungen über 1500 km weit erstreckt, während ihre Breite vom Nilsal bis an den Dschebel Maraidib 800–1000 km beträgt. Die Oase Siwah, welche eine Depressions von 28 m bildet, die Oasen Bahariet, Farafrah, Dachel und Chorgeh schließen endlich die S. gegen NO. hin ab.

(Bevölkerung.) Die Bevölkerung der S. scheint früher eine viel zahlreichere gewesen zu sein. Das das Land in weit größerer Ausdehnung bewohnbar war, schließt man aus dem Vorhandensein zahlreicher alter Flusläufe, die auf ehemalige reichere Bewässerung und damit verbundene größere Fruchtbarkeit hinweisen, aus dem Vorkommen von Kralobilen in Seebetten der S., von Elefanten und Rhinocerosen, welche man in den Felsen von Fezzan, Algerien und Marokko ausgehöhlet findet, aus den versteinerten Stämmen in vielen Teilen der Wüste. Man meint daraus den Schluss ziehen zu können, daß ehemals die zentralen Gebirge und Plateaus dicht bewaldet waren oder eine reiche Vegetation trugen. Mit der Abnahme des Wassers trat eine Veränderung des Klimas ein, die Felsmassen zerfielen sich, und die Sandbildung begann. Die jetzige Bevölkerung gehört fast durchweg dem Berberstamm an. Die Araber, in keineswegs großer Anzahl eingewandert, haben ihre Sprache zu der herrschenden in der S. gemacht, sind aber durch Vermischung mit den Berbern als selbständige Völkersfamilie meist untergegangen und haben sich nur hier und da, namentlich an den Zentren des Karawanenverkehrs, unermischt erhalten. Die Berbervölker im W. vom Meer an bis Tuat u. Timbuktu im O. bezeichnet man als Kauren; Blutmischung mit Regern ist bei ihnen sehr häufig. Auf sie folgen, den mittlern Teil einnehmend, die Tuareg, deren Zahl von Barth auf 150–200,000 geschätzt wird. Ihre Obergrenze verläuft ungefähr mit der großen Karawanenstraße von Tripolis nach Kusa; an sie schließen sich, den östlichen Teil einnehmend, die Tibbu (Tebu und Daja) an, deren Völkerverteilung zwischen Regern und Berbern schwant, aber nach Nachtigal mehr letztern zuneigt. Über diesen drei Hauptabteilungen der Sahara-Bewölkerung kamen Juden vor und zwar ausschließlich in den Oasen, wo sie gewöhnlich Handel treiben und meist Goldschmiede sind, dann echte Regier, größtenteils aus ihrer Heimat verkaufte Sklaven oder Kaufleute. Alle Bewohner der S., besonders im W. und im Zentrum, beschäftigen sich vorzugsweise mit Viehzucht und Handel, da, mit Ausnahme einiger Oasen, der Boden keinen Ackerbau zuläßt. Sie sind deshalb auch fast ausschließlich Nomaden.

(Handel.) In neuester Zeit tauchten mannigfache Projekte auf, das ungeheure, schwer zugängliche Gebiet, das zum allgerähten Teil nutzlos daliegt, dem Menschen dienstbar zu machen und namentlich mehr dem Handel zu eröffnen, als dies das Karawanenwesen vermag. Von dem aus physikalischen Gründen un- ausführbaren Plan, die S. in ein Binnenmeer zu verwandeln, ist bereits gesprochen worden (vgl. Nau-daire). Nicht unmöglich, aber sehr schwierig wäre es, die S. mittels Eisenbahnen zu durchzuziehen. Dupanloup empfahl eine solche von Algerien aus, während Kahlfs eine von Tripolis nach Kusa vorschlägt. Hitze, Wassermangel, die Sanddünen und die Feindseligkeit der Bewohner sind indessen die schwer zu überwindenden Hindernisse, welche der Ausführung dieser kühnen Pläne sich zunächst entgegenstellen. Jedenfalls werden wir noch für längere Zeit mit dem bisherigen Transporthandeln in der S. und den alten Karawanenstraßen zu rechnen haben. Venz sprach sich ganz und gar gegen eine Saharabahn aus und führt den geringen bestehenden Verkehr in derselben für seine Ansicht ins Feld. Der Handel folgt seit den uraltesten Zeiten bestimmten Straßen, welche das Land in verschiedenen Richtungen durchziehen. Der Hauptzweck des Binnenhandels besteht in dem Austausch von Vieh und Salz an die Bewohner der Riegelländer gegen Goldstaub, Sklaven, Eisenstein und Getreide. Frühere drei Handelsgegenstände führten die Saharabewohner dann mit andern eingehandelten Produkten des innern Afrika, z. B. Straumamen, und einigen eignen Produkten, wie Kardamomen, Kautschuk und Gummi, nach den Küstenländern im W. und R. Auch Pferde werden häufig von ihnen nach dem Senegal und den Riegelländern verhandelt. Aus den Küstenländern verlangen sie sich jetzt häufig mit Waffen, Pulver und Kleidungsstücken. Die östliche Region, jene der Tibbu, erscheint für den Verkehr viel weniger belangreich, als die mittlern und westlichen Gegenden. Im äußersten Osten ist sie abgesehen durch die Libysche Wüste völlig verschlossen, und abgesehen von der an ihrem Nordrand hinführenden Straße über die Oasen Audschila und Siwah hat sie keinerlei direkte Verbindung mit dem Mittel. Mit dem Westen steht sie in Verbindung durch die Straße, welche von Wadai über Barfa und Tibesti nach Fezzan führt, um hier der großen Zentralstraße der S. sich anzuschließen. Letztere beginnt am Mitteländischen Meer bei Tripolis, geht über Murkul in Fezzan und das salzreiche, den Handel belebende Bilma in Kausar nach Kusa am Tschad. Ihr an Wichtigkeit zunächst steht die zweite Zentralstraße; sie trennt sich bei Murkul von der vorigen, geht in westlicher Richtung auf Ghat (Khat), dann in südlicher Richtung auf Khabes in Air, nachdem sie aus NW. den Anschlag der Karawane aus Tuat im SO. von Marakfa erhalten. Von Khabes laufen wieder Straßen nach Süden aus: nach Gogha am Niger, nach Wurno und Salata im Fulbe-reich Gambia und über Damergu und Katsena nach Kana im Herzen des Sudans. Von Algerien, wo die Franzosen dem Karawanenhandel alle möglichen Erleichterungen gewähren, führt die Hauptstraße nach Timbuktu über Ghardaja im Lande der Rhaiten und El Gata nach Tuat, von da nach SW. über Moudul an den Niger. Die westliche S. hat ihre Karawanenverbindungen zwischen dem Senegal und Sid-marokko über Adrar. Nach immer erhält die S. und der an sie grenzende Teil des Sudans den größten Teil seiner europäischen Waren aus R. vom Mittelmeer her; doch hat in der letzten Zeit ein Teil des Warenzugs angefangen, sich nach dem Senegal und

Niger zu wenden. Der Saharahandel ist schwächer geworden, seitdem er keine Sklaven mehr nach N. hin ausführen kann und nur Karav. noch schwarze Menschen bezieht. Der Handel über den Atlantischen Ozean und weiterhin auf dem Senegal und Niger ist mit den Wüstenwegen von K. her in Wettbewerb getreten: Schiff und Kanal, Karav. und Romabeg. beginnen sich Konkurrenz zu machen, und Senegambien auf der einen, Algerien auf der andern Seite suchen mehr und mehr den Saharahandel an sich zu ziehen.

**Geschichte.** Die Kenntnis der Griechen von der S., welche sie -die Wüste- (Eremos) nannten, war eine sehr mangelhafte. In den ältesten Zeiten leugnete man ganz, daß es Land im Innern von Libyen gebe, und erst Herodot. erfuhr von Ctarchos, dem Priester des Ammontempels, daß fünf nassamonische Jünglinge die Wüste durchzogen hätten; es wäre dies die erste geschichtlich erwähnte Karawane, die in den Subd. vordrang. Die Karthager unterhielten höchst wahrscheinlich mit den Äthiopiern einen lebhaften Handelsverkehr, an dem auch die Garamanten als Vermittler beteiligt waren. Als die Römer sich die Nordküste Afrikas unterworfen hatten, strebten sie danach, ihre Herrschaft soweit wie möglich in das Innere dieses Erdteils zu tragen, und zahlreiche noch vorhandene Baureste bekunden ihr Vordringen in die Nordafrika. Nach der Peutingerischen Tafel hatten die Römer eine Karawanenstraße, die weit nach Süden, bis etwa zum heutigen Agades, reichte. Im J. 19 v. Chr. zog S. Cornelius Balbus nach Fezzan, am Ende des 1. Jahrh. Septimius Jellacius und Julius Maternus bis in die Regionen des Subd., desgleichen Gajus Suetonius Paulinus im J. 87 n. Chr. ebendahin, und im 4. Jahrh. erreichte der Feldherr Salomon gleichfalls den Subd. Die Araber waren es, die, nachdem sie den Nordrand Afrikas besetzt hatten, den Islam verbreiteten, durch die ganze Wüste vordrangen; sie machten in derselben den Glauben des Propheten zum herrschenden und trugen ihre Sprache bis zum Subd. und Senegal hin. Durch ihre großen Reisen, wie Leo Africanus und Ibn Batuta, wurde uns das Innere der S. zuerst näher bekannt, während die Erforschung durch Europäer erst im vorigen Jahrhundert beginnt und eine genauere Kenntnis gar erst in unserm Jahrhundert und in der allerneuesten Zeit erzielt wurde. Im 18. waren es die Franzosen Panet (1800) und Vincent (1800), welche uns mit jenem maurischen Teil bekannt machten; 1828 gelangte René Caillie von Timbuktu nach Marokko. Die Handelsstraßen im Süden Marokkos (Tuat) erschloß Kotsch, die südlich von Algerien gelegenen Teile Duogrier und neuerdings (1875) Vargau, die westliche S. Lenj (1879—80). Für den mittlern Teil war die große Expedition unter Richardson, Barth und Doerweg epochemachend; die Tibuländer eröffnete Nachtigal und die eigliche Wüste Kotsch.

Vgl. Duogrier, Exploration du S. (Par. 1864, preisgekrönt); Chaoanne, Die S. (Wien 1878); Soleillet, Exploration du S. (Par. 1878); Choisy, Le S. (Naf. 1881); Vargau, Le S. algérien (2. Aufl., Naf. 1882); Nachtigal, S. und Sudan (Berl. 1879 bis 1882, 3 Bde.); Lenj, Timbuktu u. (Leipz. 1884, 2 Bde.); Zittel, Die S., ihre physische und geologische Beschaffenheit (Kassel 1884, Hauptwerk).

**Saharanpur**, Distrikthauptstadt in den britisch-ind. Nordwestprovinzen, an einem Zweig der Aude- und Audekanal, ist Sitz der Generaldirektion des Dschamnalais, Station der großen trigonometrischen Landesvermessung, einer amerikanischen Mission, hat einen großen botanischen Garten, große Pferde-

märkte und (1891) 59,194 Einw. Von hier führt eine Bahn zur Gesundheitsstation Russur im Himalaja.

**Sahel Mahet**, großes Ruinenfeld in der britisch-ind. Provinz Aude, am Kapistuf, nach Cunningham und Kaffen die Überreste der alten berühmten Stadt Srao si aus der buddhistischen Periode, welche ihre Blütezeit im 2. Jahrh. hatte.

**Sahib** (arab.), Herr, Titel der Europäer in Persien und in Indien.

**Sahiband**, f. Sahband.

**Sahlinge** (Sablunge), Luerthöler am Topp der Untermafen und Wadstengen zum Spreizen der Stengen- und Wrammenten. Die S. der Untermafen tragen zugleich die Plattform des Mars (oolstümlich Wastorb).

**Sahit**, Mineral, f. v. m. Salit, f. Kagit.

**Sahne**, f. Rahm.

**Saho** (Schoho), Volk und Sprache vom hamitischen Stamm (f. Samiten) in Avestien, südwestlich von Massau. Vgl. Reinisch, Das Sahool (Berreichige Monatschrift für den Orient, Wien 1877).

**Sahling**, f. Lachs.

**Said** (Es Said), arab. Benennung von Oberägypten; f. Ägypten, S. 210.

**Saida**, Stadt in Sachien, f. Sayda.

**Saida**, 1) (das alte Sidon) asiatisch-türk. Stadt im Liva Beirut der Provinz Syrien, am Mitteländischen Meer, hat 9 Moscheen (einst im Mittelalter christliche Kirchen), ein lateinisches Kloster, eine Maronitenkirche, 6 große Ehane, ein Kastell auf einer Insel und ein zweites landeinwärts, ferner einen durch Klippen geschützten Hafen (der zweite, südlicher ist verlandet) und 10,000 Einw. (7000 Mohammedaner, im übrigen griech. Katholiken, Maroniten, Juden). Die Umgebung ist fruchtbar, aber der Handel nur unbedeutend. In der Nähe altphönizische Nekropolen und auf einer Anhöhe das Kloster Mar Elias. S. ist Sitz eines deutschen Konsuls. Die seit 1291 definitive türkische Stadt blühte besonders im Beginn des 17. Jahrh. als Residenz des Drukenfürsten Ischir Eddin, durch ihren Seidenhandel und als Hafen von Damaskus, bis zu Ende des 18. Jahrh. der Trud Dschazar Pascha und die Konkurrenz Beirut's ihren Handel vernichteten. Am 28. Sept. 1840 wurde S. von den türkisch-österreichischen englischen Truppen unter Kaper erobert. — 2) Stadt in der alger. Provinz Oran, an der Bahn, die von Arjen südwärts geht, mit (1880) 4070 Einw., wichtiger militärischer Posten und Stapelplatz für das auf den umliegenden Hochebenen geerntete Maisgras.

**Saidpelt**, Hauptort des Distrikts Dschingilput der britisch-ind. Präsidentenschaft Madras, 8 km von Madras, an der Südbahnen Eisenbahn, mit einer berühmten landwirtschaftlichen Lehranstalt und (1891) 4917 Einw.

**Said Pascha**, 1) Mehmed, mit dem Beinamen »Küschik« (der Kleine), türk. Staatsmann, ward 1860 während der irischen Unruhen als Vizegouverneur nach Syrien geschickt und nach Beschwichtigung der Unruhen zum Pascha ernannt. Er ward darauf Gouverneur des Archipels und von Cypern, fungierte während des russisch-türkischen Kriegs 1877 als Gouverneur in Tulkischa und Timova und übernahm, ohne vorher Offizier gewesen zu sein, im Herbst den Oberbefehl über ein Korps bei Osmandag, welches den Russen viel zu schaffen machte, ihnen sogar einige Schlappen zufügte, späterhin aber vor der machenden Übermacht zurückweichen mußte. Nach dem Krieg wurde S. Kabinetssekretär des Sultans Abd ul Hamid sowie Mitglied der Reformkommission und

im Juni 1879 zum erstenmal Premierminister. Zwar wurde er, da er ein Feind der Engländer war, schon im Juni 1880 durch englischen Einfluß gestürzt, aber kurze Zeit darauf in sein Amt wieder eingesetzt und 1882 Großwesir, was er bis 1885 blieb. — Nicht zu verwechseln mit diesem S. sind der sogen. bide Said (Saidshiman Said), früher Generalgouverneur des Archipels, vom Mai bis November 1882 Minister für Reformen, dann des Äußern, 1883 Postkassen in Berlin, 1885 Minister des Äußern, und der frühere, 1879 von Osman Pascha gestürzte Valas-narischah, jetzige Gouverneur von Konia, S., ein begeisteter Freund der Engländer und englischer Einrichtungen.

2) Mohammed, Bischof von Ägypten, geb. 1822, vierter Sohn des 1849 verstorbenen Bischofs Mehmed Ali, Nachfolger seines Vessens Abbas Pascha, gelangte 14. Juli 1854 zur Regierung und begann dieselbe mit Abschaffung mehrerer für das Volk drückender Handelsmonopole und Einschränkung des Sklavenhandels. Überhaupt besaß er einen freien, weiten Blick für die Bedeutung seines Vaterlandes und Toleranz für die Befenner aller Religionen, konnte sich aber monatelang auch nur mit Soldatenpieler und Gelbhandhänden für seinen einzigen Sohn beschäftigen. Wohl im Interesse der von ihm ertretenen Emigration von der Wüste verdrängte er Frankreich einen großen Einfluß auf seine Regierung, wie er denn der Anlegung des Suezkanals und der französischen Expedition zur Erforschung der Nilquellen großartige Unterstützung zu teil werden ließ und im Mai 1862 sogar eine Reise nach Frankreich unternahm. Er starb 18. Jan. 1863 und hatte seinen Vessens Said Ali Pascha zum Nachfolger.

**Saidshij**, Dorf in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Brüx, zur Gemeinde Hochpötsch gehörig, mit (1880) 144 Einw. und 24 dem Fürsten Lubowitz gehörenden Bitterfalzjäckeln, von welchen jährlich ca. 75,000 Pfaffen nebst 1200 kg Bitterfalz versendet werden.

**Saidshijer Salz**, s. v. w. schwefelsaure Magnesia.

**Saisabad**, s. Chaleb.

**Saignantlope**, s. Antilopen, S. 639.

**Saiger** u. s. Saiger u.

**Saignelgier** (fr. saignelgier), s. Freibergen.

**Saigon** (S. aigun), Hauptstadt der franz. Kolonie Kotschinchina, am linken Ufer des Flußes S., 96 km von dessen Mündung in das Chinesische Meer, der von da ab mit dem ihm links zuströmenden Donnai ein weitenzweigiges, mit dem Mekong in Verbindung stehendes Delta bildet. Das europäische Viertel der Stadt enthält einen schönen Palast des Gouverneurs und die Regierungsgebäude, eine 1799 für den König von Anam durch französische Offiziere erbaute, später sehr erweiterte Citadelle, ein großes Arsenal, Schiffswerfte, Kathedrale, Schulen und zählte 1885 ohne die 1197 Mann starke Garnison 41,604 Einw., darunter 1915 Franzosen, 92 andere Europäer und 11,959 Chinesen. Die letztern bewohnen in noch härterer Zahl (15,034) das südwestlich gelegene Cholon (27,589 Einw.), das bereits eine Vorstadt von S. bildet. Die Erhebung Saigons zum Freihafen (nur Brauntwein und Waffeln zahlen Zoll) und die Verbesserungen des Hafens, den Seeschiffe indes nur zur Flutzeit erreichen können, haben den Verkehr sehr gehoben, so daß S. zwischen Singapur und Hongkong der bedeutendste Platz ist. S. ist Sitz eines deutschen Konsuls.

**Saiko** (= Weithauptstadt), von 784 n. Chr. bis 1868 die Residenz des Mikado in Japan (seitdem Tokio), früher oft Migato (Miafo oder Kioto, Hauptstadt).

genannt, ist eine regelmäßig gebaute Stadt zu beiden Seiten des Kamogawa mit schöner Umgebung im N. des Bimasee, jetzt mit diesem und dem Kasen Osa durch eine Eisenbahn verbunden und zählt (1884) 255,403 Einw. S. ist noch immer der hauptsächlich der Seidenindustrie, auch seiner Bronzen und keramischen Produkte wegen berühmt und war als alte Residenz auch Hauptstadt der japanischen Gefeisamkeit. Es hat viele alterthümliche Tempel und eine reiche Geschichte.

**Sailer**, Johann Michael, lathol. Theolog, geb. 17. Nov. 1751 zu Krefing in Oberbayern, trat 1770 zu Landsberg in den Jesuitenorden, wurde 1784 Professor der Theologie an der Universität Dillingen; 1794 als angeleglicher Illuminat (s. d.) seines Amtes entsetzt, erhielt er sofort wieder eine Anstellung als Professor der Theologie 1799 zu Ingolstadt, 1800 zu Landsberg, wurde zu Regensburg 1821 erster Domkapitular, 1822 Generalvikar, 1825 Dompropst an der Kathedrale, endlich 1829 Bischof dafelbst. Er starb 20. Mai 1832. S. war der Gründer und Hauptvertreter einer innerlichen und dabei duldsamen Richtung innerhalb seiner Kirche. Seine »Sämtlichen Werke«, aesthetischen, pastoralen, religionsphilosophischen und pädagogischen Inhalts, gab Widmer (Sulzb. 1830—42, 40 Bde.) heraus. Sein Leben beschrieben Bodemann (Wolfs 1856), Misinger (Freiburg 1865) und Reimer (Mannh. 1876).

**Sallant** (franz., spr. Sallant), s. Kuspringende Wintel.

**Sallie** (franz., spr. Sallie), in der Baukunst der Vorsprung oder die Ausladung eines Gebäubeteils, z. B. eines Giebeles oder Erkers, vor dem Hauptgebäude.

**Saima**, Inselreich, schöner See im südöstlichen Finnland (Gouvernement Wiborg), 76 q. M. groß, hat felsige Ufer, viele schön bewaldete Inseln, nimmt die Gewässer mehrerer finnländischer Seen auf und hat einen Abfluß zum Ladogasee, den Wuogen (s. d.), der aber wegen seiner vielen Wasserfälle nicht schiffbar ist. Unter letztern ist der größte Matrasäl (s. d.) besonders herzuheben. Der berühmte Saima-kanal verbindet den Saimaee bei Wiborg mit dem Finnischen Meerbusen.

**Salueto** (span.), im span. Theater eine Art Nachspiel mit Lust und Tanz, s. Extrames.

**Salut** (franz., spr. Sall, weiblich: sainte), heilig.

**Saint-Affrique** (fr. Sall-afrik), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Roergon, an der Sorgue und der Flügelsbahn Tournemire-S., mit (1880) 4882 Einw., Baumwoll- und Wollspinnerei, Fabrikation von Wollenstoffen und Decken, Gerberei, bedeutendem Wollhandel, Betrieb der in der Nähe erzeugten berühmten Aqueducte, einem Collège und einem Handelsgericht.

**Saint-Nicolas** (fr. Sall-nikolas), Stadt im franz. Departement Loire-et-Cher, Arrondissement Blois, am Cher und der Eisenbahn Tours-Blergen, mit Steinbrüchen, Gerberei und (1881) 2543 Einw.

**Saint Albans** (fr. Sall-aldans oder aldans), 1) alte Stadt in Hertfordshire (England), auf dem Gipfel und nördlichen Abhang einer Anhöhe malerisch gelegen, 25 km nordwestlich von London, durch das flüßigen Ber von der Stelle getrennt, auf welcher die alte Römerstation Verulamium lag, hat (1881) 10,980 Einw., die sich mit der Anfertigung von Strohhüten und Strohhöfen beschäftigen. Seit 1875 ist es Bischofssitz, und die alte, vom König Offa von Mercia 793 gegründete Abteikirche dient jetzt als Kathedrale. Sie ist in Kreuzform gebaut und 166,7 m lang, 61,4 m

breit, mit 32,2 m hohem Turm, imposant durch ihre Masse, jedoch bunt durch vielerlei daran verwendete Stilelemente aus allen Perioden der englischen Architektur von den Normannen bis zur Zeit Eduards I. In der St. Michaelskirche befindet sich ein Monument des Philosophen Bacon, dessen Geburtsort E. ist. Die Herzöge von St. Alban (seit 1684) stammen von einem unehelichen Sohn Karls II. ab (vgl. Burdett). — Ein Abt des 798 zu Ehren des heil. Alban hier gestifteten Benediktinerklosters soll 948 die Stadt gegründet haben. Hier fanden zwei Schlachten zwischen den Parteien der Roten und Weißen Rose statt, die eine 21. Mai 1455, durch welche Heinrich VI. in Gefangenschaft geriet, die andre 17. Febr. 1461, durch welche seine Gemahlin Margarete von Anjou ihn aus den Händen Karls VII. von Frankreich wieder befreite. — 2) Hauptstadt der Grafschaft Franklin, im N. des nordamerikan. Staats Vermont, hat Eisenbahnwerkstätte, bedeutenden Handel mit Butter und Käse und (1880) 7193 Einnw.

**Saint-Amand** (spr. säng-ämäng), 1) (S. les Caux) Stadt im franz. Departement Nord, Arrondissement Valenciennes, an der Scarpe und der Eisenbahn Lille-Valenciennes (mit Abzweigung nach Tournai und Blanc-Misseron), hat (1880) 8572 Einnw., Baumwollspinnerei, Fabrikation von Wirtzwaren, Kapseln, St. Branntwein, Seife, Zucker, Porzellan, auch Schiffbau, Gerberei, Handel mit Hanf, Bauholz und Kohle, berühmte Schwefelquellen und Schlammäder (20—25° C.) in dem 3 km entfernten La Croisette und ein College. — 2) (S. Mont Aond) Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Cher, am Zusammenfluß der Marmande mit dem Cher und der Eisenbahn Bourges-Montluçon, mit College und (1880) 7458 Einnw. In der Umgebung Eisenwerke und Porzellanmanufakturen; 4 km nordöstlich der 314 m hohe Berg Belvedere, auf dessen Spitze sich ein Turm mit Adler und Inschrift zum Andenken an den Krimkrieg erhebt. — 3) Flecken in der belg. Provinz Antwerpen, Arrondissement Mecheln, an der Schelde, hat (1878) 2666 Einnw., welche Eisgießerei, Gerberei, Wachs- und Seifenfabrikation, Tuch- und Baumwollweberei u. betreiben.

**Saint-Amand** (spr. säng-ämäng), Pierre Charles Jourdain de, berühmter Schachspieler, geb. 12. Sept. 1800 im Schloß Latour bei Montflanquin, war nach dem Tod Labourdonnaie's der bedeutendste Schachmeister Frankreichs und (bis zu seinem unglücklichen Kampf gegen Howard Staunton) ganz Europas. 1848 rettete er als Kapitän der Nationalgarde die Tuilerien vor Brand und Plünderung. 1861 zog er sich nach Schloß Hydra bei Algier zurück und starb 29. Okt. 1872 daselbst.

**Saint-Ambrois** (spr. säng-ambrois), Stadt im franz. Departement Gard, Arrondissement Nîmes, an der Èze und der Eisenbahn Zell-Nîmes, hat ein reformirtes Konfistorium, Seiden- und Baumwollspinnerei, Zinkgießerei, Gerberei und (1881) 2944 Einnw.

**Saint-André de Cubaj** (spr. säng-angdré d'übisdä), Stadt im franz. Departement Gironde, Arrondissement Bordeaux, nahe der Dordogne, an der Eisenbahn Cognac-Cubaj, mit geistlichem Kollegium, Metallgießerei, Maschinenfabrikation, einem neuen Schloß und (1881) 1809 Einnw.

**Saint-André** (spr. säng-ändrüs), 1) Universitäts- und Seestadt in der schott. Grafschaft Fife, an der kleinen Bucht gleiches Namens hoch und malerisch gelegen, mit (1881) 6458 Einnw., war lange der erzbischöfliche Sitz von Schottland, woran noch viele Ruinen kirchlicher Gebäude erinnern. Die dortige Kathedrale (1160—1318 erbaut) galt lange als eine der herrlichsten Kirchen der Christenheit, bis sie protestantische Zeloten 1559 in eine Ruine verwandelten. Neben ihr stehen die Ruinen der 1127—44 erbauten Kirche des heil. Regulus, des angeblichen Gründers der Stadt, der hier im 9. Jahrh. mit einigen Anhängern des heil. Andreas landete und ein Kloster stiftete. Die Trümmer der erzbischöflichen Residenz auf einem die Bogen überragenden, schroffen Felsen am Meer dienen jetzt den Schiffen als Landmarke. Domkapitel und Abtei hatten fürstliche Einkünfte. Die hiesige Universität (gegründet 1410) ist die älteste in Schottland und eine der ältesten im nördlichen Europa. Sie besteht aus dem United College und dem theologischen St. Mary's College, hat 15 Professoren und etwa 200 Studenten. In der Universitätskirche (College Church, 1458 gegründet) predigte John Knox. Unter den andern Lehranstalten ist das 1833 von Bell mit einem Kapital von 1,200,000 Mt. gestiftete Madras College die bedeutendste. Der Hafen der Stadt ist schwer zugänglich und wird nur von Küstenfahrern und Fischern besucht. Der Verkehr der Stadt ist gering. Vor der Reformation war S. eine Handelsstadt mit bedeutendem Verkehr; später litt es heftig unter den kirchlich-bürgerlichen Stürmen, da es kirchlicher Mittelpunkt von Schottland und Hauptstützpunkt der katholischen Partei wurde. Hier starben die schottischen Reformatoren Patrick Hamilton (1527) und Wishart (1545) den Märtyrertod. — 2) Stadt in der britisch-nordamerikan. Provinz Neubraunschweig, bei der Mündung des St. Croix in die Passamaquoddybai, hat lebhaften Holzhandel, Fischerei und (1881) 2000 Einnw. — 3) Hafenstadt im nordamerikan. Staat Florida, an geräumiger Bai am Golf von Mexiko gelegen, mit (1880) 1500 Einnw.

**Saint-Antonia** (spr. säng-ängtonia), Stadt im franz. Departement Tarn-et-Garonne, Arrondissement Montauban, am Aveyron und der Eisenbahn Capdenac-Montauban, hat ein interessantes Stadthaus (12. Jahrh.), Schwefel- und Eisenquellen, Weinbau, viele Gerbereien, Fabrikation von Wollezeug und Papier, Handel mit Trüffeln u. und (1881) 2378 Einnw.

**Saint-Arnaud** (spr. säng-ärnaud), Jacques Leroy de, Marschall von Frankreich, geb. 20. Aug. 1796 in Bordeaux als Sohn eines Abbates, trat 1815 als exaltierter Royalist in die Leibgarde Ludwigs XVIII., schied aber 1822 aus dem französischen Heer aus, um am griechischen Freiheitskampf teilzunehmen, und ward erst 1831 wieder in den französischen Dienst aufgenommen. Dem Marschall Bugeaud als Ordnonanzoffizier beigegeben, geleitete er 1832 die Herzogin von Berri nach Palermo und ward 1837 zur Fremdenlegation nach Afrika versetzt. Hier erwarb er sich den Ruf eines tapfern, umsichtigen und wohlunterrichteten, aber auch zu Gewaltthaten und Erpressungen geneigten Offiziers, ward in demselben Jahr Kapitän, 1840 Bataillonschef, 1844 Oberst und Kommandeur der Subdivision Orléansville und 1847 Brigadegeneral. Bei Ausbruch der Februarrevolution 1848 zufällig auf Urlaub in Paris anwesend, erhielt er das Kommando einer Brigade, mit der er erfolgreich gegen die Pariser Räteregierung kämpfte. Nach seiner Rückkehr nach Afrika erhielt er dann 1850 das Kommando der Provinz Konstantin. Abenteuerlustig und arg verführbar, hoffte S. durch den Prinz-Präsidenten Napoleon emporzukommen, schloß sich daher diesem an und wurde 1851 mit dem Kommando der zweiten Division der Armée von Paris betraut und 26. Okt. 1851 zum Kriegsminister ernannt. Mit Energie und großer Umsicht leitete S.

die Vorbereitungen zum Staatsstreich vom 2. Dez. 1861 und die Durchführung desselben. Am 2. Dez. 1862 wurde S. zum Marschall, später auch zum Großstatthalter des Kaisers ernannt, obwohl seit längerer Zeit leidend, 1864 im Krimkrieg zum Oberbefehlshaber der verbündeten Armee ernannt. Er unternahm die Expedition nach der Krim, landete 14. Sept. in Eupatoria und erlitt 20. Sept. den Sieg an der Alma. Doch vor den Mauern von Sebastopol mußte er wegen Krankheit den Oberbefehl an Gurobert abgeben und starb 29. Sept. 1864 an Bord des Berthollet, der ihn nach Frankreich zurückbringen sollte. Die von seinem Bruder herausgegebenen »Lettres du maréchal de S.« (2. Aufl., Par. 1864, 2 Bde.) geben über die damaligen Begebenheiten interessante Aufschlüsse.

**Saint Asaph** (spr. sent asaph), Stadt in Flintshire (Wales), 8 km oberhalb der Mündung des Cwyd, Sitz eines anglikanischen Bischofs, mit einer Kathedrale (von 1480), dem kath. St. Benno's College, vielen Landgütern in der Umgegend und (1881) 1901 Einn.

**Saint-Aubert** (spr. säng-odbert), Nicolai de, unter dem Pseudonym Karl Bernhard bekannter dän. Novellist, geb. 10. Nov. 1798 zu Kopenhagen, ein Reife der Schriftstellerin Frau Spillembourg und daher Better Seiberg, ließ zuerst in des letztern »Flegener Post« Erzählungen erscheinen, welchen eine Reihe das Leben in Dänemark schildernder Novellen folgte, die großen Beifall fanden. Als die bemerkenswertheiten sind hervorzuheben: »Lykkens Yndling« (»Der Günstling des Glücks«), »To Venner« (»Zwei Freunde«), »Gamle Minder« (»Erinnerungen aus alter Zeit«), ein historischer Roman aus der Zeit Struensees und der Königin Karoline Mathilde. Ein strenger historischer Kolorit haben seine »Krøniker fra Christians II. Tid« (1847) und »Krøniker fra Erik af Pommerns Tid« (1850). S. starb 25. Nov. 1865. Nach seinem Tod kam unter dem Titel: »For og imod« (»Für und wider«) eine Sammlung Aphorismen mit einem autobiographischen Fragment heraus. Seine Erzählungen zeichnen sich durchgängig durch geschickt angelegte Intrigen sowie durch lebhaft und geschmackvolle Darstellung aus. Sie erschienen gesammelt in 14 Bänden (Kopenh. 1856—67); eine deutsche Ausgabe, vom Verfasser selbst besorgt, in 15 Bänden (Leipz. 1847—50).

**Saint Augustine** (spr. sent agustin), Stadt im nord-amerikan. Staat Florida, im Innern der Matanzasbai, welche, durch die Insel Anastasia geschützt, einen sichern Hafen bildet. S. wurde 1565 von den Spaniern gegründet und ist die älteste Stadt der Vereinigten Staaten; 1586 wurde es von Francis Drake, 1665 von John Davis geplündert. Aus der spanischen Zeit stammen die Kathedrale und der Palast des Gouverneurs, 2 Klöster und das 1656—1756 erbaute Fort Marion. Die Zahl der Einwohner betrug 1880 nur noch 2293. Als Winteraufenthaltsort wird der von Orangegärten umgebene Ort viel besucht.

**Saint Asaph** (spr. sent asaph), altes Städtchen in der engl. Grafschaft Cornwall, hat Zinn- und Kupferhütten, Rasengruben und (1881) 3582 Einn.

**Saint-Avoid** (spr. säng-avoid), f. Saint Avoide.  
**Saint-Barthelemy** (spr. säng, engl. St. Bartholomew, spr. sent bartholomew), eine der nördlichsten der Kleinen Antillen, 20 km südlich von St. Martin, 21 qkm (8,3 q.M.) groß mit (1879) 2835 Einn., ist gebirgig (bis 306 m hoch) und malibis, daher sehr dürr. Hauptort ist Gustavia an der Westküste, mit dem vorzüglichsten Hafen Carénage (Fischhafen). Die Regier. sind seit 1847 frei. S. wurde zu Anfang des 16. Jahrh. entdeckt, 1648 von den Franzosen koloni-

siert, doch ohne besondern Erfolg, darauf 1785 von der französisch-westindischen Gesellschaft an Schweden abgetreten, neuerlich aber (August 1877) von Frankreich zurückgekauft.

**Saint Bees** (spr. sent bees), Dorf in der engl. Grafschaft Cumberland, beim St. Bees Head, mit anglikanischem Priesterseminar (seit 1816) und 1142 Einn.

**Saint-Brieux** (spr. säng-brius), Hauptstadt des franz. Departements Côtes du Nord, am Gouët, 2 km vor seiner Mündung in den Atlantischen Ozean, an den Eisenbahnen Rennes-Brest und S. Montipoulegren, hat eine Kathedrale (aus dem 13. Jahrh.), eine Filiale der Bank von Frankreich und (1886) 12,880 Einn., welche Aulernacht und Fischerei, Baumzucht und Wollspinnerei, Weberei u. sowie Handel mit Naturalien betreiben. S. besitzt in dem nur 1 km stromab liegenden Le Légué einen Hafen (mit Leuchtturm), bis zu welchem die Schiffe mit der Flut gelangen, und wo jetzt ein Flutdeich ausgetieft wird. Dort sind 1886: 495 beladene Schiffe mit 32,103 Ton. eingelaufen. S. ist Sitz der Präfektur, eines Bischofs, eines Appellationshofes und eines Handelsgerichts sowie mehrerer Konsulate fremder Staaten, hat ein großes Seminar, ein Lyceum mit gewerblichen Lehrkursen, eine Bibliothek von 27,000 Bänden, ein archäologisches und naturhistorisches Museum, ein Taubstummeninstitut und 2 Spitäler.

**Saint-Calais** (spr. säng-kalais), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Sarthe, an den Eisenbahnen Camers-S. und S. Château du Loir, mit Wollspinnerei und Weberei, Fabrikation von Drainageröhren, Gerberei und (1886) 2982 Einn.

**Saint Catharine's** (spr. sent katherine), Stadt in der britisch-amerikan. Provinz Ontario, am Wellandkanal, 5 km oberhalb dessen Mündung in den Ontariosee, hat Fabrikation von Kien u. dgl., vielbesuchte Mineralquellen und (1881) 9631 Einn.

**Saint-Céré** (spr. säng-sere), Stadt im franz. Departement Lot, Arrondissement Figeac, an der Save, mit Spital, Wollspinnerei und (1881) 3188 Einn.

**Saint-Cergues** (spr. säng-särg), jurass. Bergdorf im schweizer. Kanton Aargau, 1046 m ü. M., mit 874 Einn. Von Rom führt hier eine Poststraße über den Jura nach Frankreich (Les Noiffes).

**Saint-Chamond** (spr. säng-schamond), Flecken im franz. Departement Doubs du Rhône, Arrondissement Aig., an der Eisenbahn Lyon-Marseille, nahe dem Stang de Berre, zerfällt in zwei durch einen Hügelszug getrennte und durch einen Tunnel verbundene Teile, hat eine große Pulverfabrik und (1881) 2160 Einn. Südöstlich von S. führen über die Touloubre eine Römerbrücke mit zwei kleinen Triumphbögen und ein 385 m langer Eisenbahnviadukt.

**Saint-Chamond** (spr. säng-schamond), Stadt im franz. Departement Loire, Arrondissement St.-Etienne, am Zusammenfluß des Gier und Janon, Station der Eisenbahn von Lyon nach St.-Etienne, mit Kohlengruben, großen Eisenhüttenwerken, Fabrikation von Seide und Seidenbändern, Schnüren und Borten, Kautschulgemischen und chemischen Produkten, Zuckerei und (1886) 14,082 Einn.

**Saint Charles** (spr. sent charles), Stadt im nord-amerikan. Staat Missouri, am Missouri, 25 km nordwestlich von St. Louis, hat ein 1837 gegründetes Methodistenkollege, Kalksteindrücke, Kohlengruben, lebhaften Verkehr und (1880) 6014 Einn.

**Saint Christoph**, Insel, f. Saint Kitts.

**Saint Clair** (spr. sent klair), See an der Grenze zwischen Agnada und den Vereinigten Staaten, hat 1969 qkm (35,75 q.M.) Oberfläche und steht durch



den Detroitfluß (35 km lang) mit dem Eriesee, durch den St. Clair River (80 km lang) mit dem Huronsee in Verbindung. Auf den zahlreichen Inseln desselben haufen Indianer. Der Detroit fließt durch eine wohl angebaute Gegend, bildet aber an seiner Mündung ein kumpfiges Delta, durch welches ein 91 m breiter, 3,6 m tiefer Schiffahrtskanal führt.

**Saint-Claude** (fr. *Saint-Claude*, früher Condat), Arrondissementshauptstadt im franz. Département Jura, in einem Ring von hohen eingeschlossenen Combenthal des Jura, über dem Zusammenfluß der Bièvre und des Tacou, hat eine von dem berühmten Kloster (s. unten) noch erhaltene Kirche (St. Pierre) und (1880) 7730 Einn., welche sich mit Fabrication von Kunsttischlerarbeiten und Drechßlerwaren (insbesondere Tabakdosen aus Büßelhorn und Buchsbaum), Steinarbeiten sowie bedeutendem Käsehandel zc. beschäftigen. S. ist Sitz eines Bischofs und hat ein College. In der Nähe sind schöne Marmorbrüche. Die Stadt verdankt Ursprung und Namen einem Kloster, das vom heil. Romanus um 430 hier gegründet und nach dem heil. Claudius, einem seiner Äbte, benannt wurde. Es ward 1742 säkularisiert.

**Saint-Claude**, 1) (fr. *Saint-Claude*) Stadt im franz. Département Seine-et-Oise, Arrondissement Versailles, auf dem erhöhten linken Ufer der Seine und an der Eisenbahn von Paris nach Versailles gelegen, mit den Ruinen des berühmten Lustschlosses, welches sich durch seine glänzende Einrichtung und seine Kunstwerke auszeichnet, großem Park mit schönen Wasserläufen und Aussichtspunkten, (1886) 5380 Einn., Wälderei und großem Jagdmar. — S. hieß ehemals *Roget* (*Novigentium Clodoaldum*) und wurde von Ghibomald, der hier nach Ermordung seiner Brüder ein Kloster baute, gegründet. Er schenkte den Ort der Kirche von Paris. Das nachherige Schloß wurde vom Herzog Philipp von Orleans, Bruder Ludwigs XIV., erbaut und später von Marie Antoinette erweitert. 1889 wurde Heinrich III. hier ermordet. In S. stürzte Bonaparte durch den Staatsstreich vom 18. Brumaire (9. und 10. Nov. 1799) das Direktorium und verdrängte 18. Mai 1804 das Kaiserthum. Hier unterzeichnete Napoleon III. im Juli 1870 die Kriegserklärung an Preußen, und im Krieg selbst, 13. Okt. 1870, überschütteten die Franzosen aus der Festung auf dem Mont Valérien Schloß und Park, wo deutsche Vorposten standen, mit einem solchen Hagel schwerer Geschosse, daß das Gebäude in Flammen aufging und gänzlich zerstört wurde. — 2) (fr. *Saint-Claude*) Stadt im nordamerikan. Staat Minnesota, am Mississippi, 190 km oberhalb St. Paul, der hier die Stromschnelle *Sault Rapids* bildet und von einer Eisenbahnbrücke gekreuzt wird, hat ein Lehrerseminar, Holzhandel (1880) 2462 Einn.

**Saint-Croix** (fr. *Saint-Croix*), 1) Fluß in Nordamerika, entspringt im gleichnamigen See, 117 m ü. M., bildet die Grenze zwischen der britischen Provinz New-Braunschweig und dem Staat Maine und fällt nach einem Laufe von 158 km bei St. Andrews in die *Basinacquoodybay*. Er ist nur 30 km weit, bis *Carlais*, schiffbar; weiter oberhalb bildet er Wasserfälle. — 2) Fluß in Nordamerika, entspringt in einem kleinen See südwestlich vom Oberrhein und mündet nach einem Laufe von 270 km unterhalb St. Paul in den Mississippi. Er ist 100 km weit schiffbar.

**Saint-Eyr** (fr. *Saint-Eyr*), Dorf im franz. Département Seine-et-Oise, Arrondissement Versailles, westlich vom Park von Versailles an der Weßbahn gelegen, welche sich hier in die Linien nach Chartres und Dreux teilt, hat (1886) 2712 Einn. Hier grün-

dete Ludwig XIV. auf Ansuchen der Frau v. Maintenon ein Frühaufstift (*Maison de S.*). Später wurde dasselbe in ein Militärhospital verwandelt, und 1808 verlegte Napoleon I. die Militärschule von Fontainebleau dahin, welche zur Ausbildung von Offizieren der Infanterie und Kavallerie dient und ca. 800 Jüglinge zählt. In der Kapelle findet sich das Grabmal der Frau v. Maintenon. Westlich von S. wurde in neuester Zeit ein starkes Fort errichtet.

**Saint-Eyr** (fr. *Saint-Eyr*), Laurent, Graf Souvion, Marschall von Frankreich, geb. 16. April 1764 zu Toul, war erst Miniaturmaler und ging 1782 nach Rom, um sich in seiner Kunst zu vervollkommen, trat jedoch beim Anfang der Revolution in französische Kriegsdienste, wurde 1794 Divisionsgeneral und befehligte teils in Holland, teils in Italien. Zwar mußte er 1799 seiner republikanischen Gesinnung wegen seine Stelle niederlegen, doch gab ihm bald darauf Napoleon I. eine Division in Italien, dann in Deutschland, ernannte ihn 1801 zum Staatsrat und zum Gesandten in Spanien und 1803 zum Obergeneral der französischen Okkupationsarmee in Neapel, 1804 zum Generalobersten der Kürassiere, 1805 zum Großoffizier der Ehrenlegion. Er erhielt darauf unter Napoleon ein Kommando in Oberitalien, leitete die Einschließung von Venedig, befehligte 1806 Neapel, wohnte den Festjagen in Preußen und Bolen bei, war 1807 Gouverneur in Warschau, befehligte seit November 1808 das 7. Armeekorps in Katalonien, mußte aber infolge der erfolglosen Belagerung von Gerona sein Kommando abgeben und ward erst bei Beginn des russischen Feldzugs 1812 aufs neue angestellt. Er sogt an der Spitze des 9. Armeekorps gegen Wittgenstein an der Düna, zeichnete sich bei Polotsk aus und ward dafür zum Marschall ernannt. 1813 kommandierte er das 14. Armeekorps bei Trebbien, war dann Gouverneur dasselbst, lapidierte 11. Nov. 1813 mit der Besatzung von Trebbien und ward mit der Garnison Kriegsgefangenen nach Ungarn abgeführt. Nach Napoleons Fall nach Paris zurückgekehrt, ward er zum Pair von Frankreich und Kommandeur des St. Ludwigordens ernannt. Bei Napoleons Rückkehr verlor er die Befragung von Orleans dem König zu erhalten, rettete sich aber kaum vor der Rute der Soldaten. Nach der zweiten Restauration ward er Kriegsminister, dann Staatsrat, 1815 Gouverneur von Stenborg, 1816 Großkreuz des Ludwigordens, 1817 Marine- und bald darauf wieder Kriegsminister. Da er die Änderung des Wahlgesetzes mißbilligte, legte er 1819 das Amt nochmals nieder und starb 17. März 1880 auf einer der Hydrischen Inseln, wo er seine Gesundheit wiederherstellen wollte. Er schrieb: *Mémoires du maréchal S.* (Par. 1821 — 31, 9 Bde.). Vgl. Gay de Vernon, *Vie du maréchal Souvion* S. (Par. 1857).

**Saint-Denis** (fr. *Saint-Denis*), das alte *Kenapia*, Dorf in Bembotschire (Südmosol), an der St. Brindesbay, Sitz eines Bischofs, hat eine Kathedrale (93,5 m lang, 37,7 m breit, mit 38 m hohem Turm), sonst nur ärmliche Häuser, Mineralquellen und (1881) 2063 Einn. S. ist Sitz eines deutschen Konsuls.

**Saint-Denis** (fr. *Saint-Denis*), 1) Arrondissementshauptstadt im franz. Département Seine, 9 km nördlich von Paris, liegt rechts an der Seine und am gleichnamigen Kanal, der den Ourkanal mit der Seine verbindet, ist Station der Nordbahn, welche sich hier nach Grief, Beaumont und Pontotice verzweigt, und steht außerdem durch zwei Tramwaylinien mit Paris in Verbindung. Das hervorragende Bauwerk von S. ist die Abteikirche (die Begräbnisstätte

der französischen Könige seit der Merowingerzeit), welche unter der Herrschaft des suntiliebenden Abtes Suger erbaut wurde (1144 eingeweiht) und trotz späterer Umgestaltung als ein prachtvolles frühgotisches Baudenkmal anzusehen ist. Seit 1869 wurde die Kirche durch Viollet le Duc glänzend restauriert. Unter den Königsgräbern der Kirche sind als Kunstwerke bemerkenswert: die Denkmäler Dagoberts I., Ludwigs XII. und seiner Gemahlin Anna von Bretagne, Franz I. und seiner Gemahlin Claudia, Heinrich II. und seiner Gemahlin Katharina von Medici. Man zählt im ganzen bei Beginn der Revolution 25 Könige von Frankreich, 10 Königinnen, 84 Bringen und Prinzessinnen, die hier begraben lagen. Andre bemerkenswerte Bauwerke sind: die neue gotische, 1864–67 von Viollet le Duc erbaute Pfarrkirche und die ehemalige Abtei (jetzt Mädchenerziehungsanstalt der Ehrenlegion). Zwei Hängebrücken setzen die Stadt mit dem linken Ufer der Seine und mit dem Ort V. Me S. in Verbindung. S. zählt (1886) 45,304 (Gemeinde 48,008) Einw., welche Stoffdruckerei, Bleicherei und Wollspinnerei, Fabrikation von Bleiblech, Maschinen, chemischen Produkten, Obst- und Gemüsebau, Handel mit Wehl, Wein u. betreiben. — S. hat seinen Namen von dem heil. Dionysius (Denis), der 273 auf dem Montmartre bei Paris erschlagen wurde und in Catuliacum (dem heutigen S.) in einer Kapelle bestatet ward. Dort ließ König Dagobert I. 630 eine Kirche bauen, welche unter Ludwig VII. umgebaut wurde, und gründete die Abtei, welche durch Schenkungen bald so blühend und reich wurde, daß mehrere Könige von Frankreich sich Abte von S. nannten. Seit Ludwig dem Heiligen blieb die Kirche die Grabstätte der Herrscher von Frankreich. Die Abtei von S. erhielt sich trotz wiederholter Plünderungen bis zum Ende des 18. Jahrh., aber die Revolution brachte der Kirche völlige Verwüstung; auf Befehl des Konvents wurden 1793 die Gebeine der Könige herausgerissen und in eine Kalkgrube geworfen. Schon Napoleon I. und noch mehr die Bourbonen ließen sich die Restauration angelegen sein. Seit 1840 ist S. in die Pariser Festungswerke hineingezogen und von mehreren Forts umgeben worden. 1871 (21.–26. Jan.) wurde es von den deutschen Belagerungsbatterien bombardiert. Vgl. Madame d'Ayjar, Histoire de l'abbaye de S. (Par. 1861, 2 Bde.); v. Heitlig, Les tombes royales de S. (das. 1872). — 2) Ehemal. reich, 1681 gegründete Benediktinerabtei in der belg. Provinz Hennegau, Arrondissement Soignies, jetzt Dorf mit großer Baumwollspinnerei und (1887) 865 Einw. Hier 14. Aug. 1678 Schlacht zwischen den Franzosen unter dem Marschall von Luxemburg und den Holländern unter Oranien, in der die letztern Sieger blieben. — 3) Hauptstadt der franz. Insel Réunion, im Indischen Ozean, auf der Nordseite an der Rivière de S., mit (1885) 33,233 Einw., meist französische Kreolen, dann Indier, Kaffern, Chinesen, Mulatten. Die rechtwinklig angelegten Straßen haben niedrige, von Gärten umgebene Gebäude, darunter ein Militärhospital, Kaserne, Stadthaus, Bank, Museum mit großem botanischen Garten, Theater, jährliche Schulen, darunter ein 1819 gegründetes Lyceum. Das rege geistige Leben der Bewohner macht sich in mehreren wissenschaftlichen Vereinen und einer Anzahl von Tageszeitungen und periodischen Publikationen geltend.

**Saint-Didier la Séauve** (fr. häng.-bisch), Stadt im franz. Departement Oberloire, Arrondissement Meringauz, mit Fabrikation von Seide, Bändern und Posamentierwaren und (1881) 2240 Einw.

Unfern die 1228 gegründete, 1785 umgebaute Benediktinerabtei La Séauve.

**Saint-Dié** (fr. häng.-bisch), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Vosges, an der Meurthe und der Eisenbahn Lunéville. S. gelegen, hat eine alte Kathedrale, eine moderne protest. Kirche, ein Rathaus, einen Triumphbogen (1757), schöne Parkanlagen, Mineralquellen und (1886) 12,961 Einw., welche Baumwollspinnerei, Weberei, Wirlwaren-, Teppich- u. Papierfabrikation, Maschinenbau, Eisengießerei und Dampfkrämerie betreiben. S. ist Sitz eines Bischofs, hat ein großes Seminar, ein Collège, eine protestantische Schule und eine Bibliothek von 12,000 Bänden. Das hier befindliche alte Kloster wurde 1625 in ein Stift und 1777 in ein Vidtum umgewandelt. Bei S. und dem Dorf Ste.-Marguerite hielten 10. Jan. 1814 die Bayern unter Deroy über die Franzosen unter Verville und Duchesne.

**Saint-Dizier** (fr. häng.-bisch), Stadt im franz. Departement Obermarne, Arrondissement Bafis, an der Marne, die hier schiffbar wird, und an der Eisenbahnlinie Bledone-Chaumont (mit Abzweigung nach Bafis) gelegen, hat ein Handelsgericht, ein geistliches Kollegium, ein Irrenhaus, Eisenwerke (in der Stadt und Umgegend), Fabrikation von Eisenwaren, Schiffbau, Baumwollspinnerei und Weberei und (1886) 9084 Einw. — S. hieß im Mittelalter St. Desiderii, weil hier der von den Vandalen erschlagene Bischof Desiderius von Langres begraben worden sein soll, und war als Festung wichtig. 1544 hielt es eine sechs-wöchentliche Belagerung durch Kaiser Karl V. und König Heinrich VIII. von England aus, bei der Gouverneur infolge eines gefälschten Briefs kapitulirte. Die Festungswerke wurden zerstört, daraus unter König Heinrich II. zwar wiederhergestellt, sind aber jetzt verfallen. Auf der Straße von S. nach Vitry le François fanden 27. Jan. und 26. März 1814 lebhafteste Kämpfe statt.

**Sainte-Maire** (fr. häng.-städt), Louis Clair Beaupail, Graf von, franz. Diplomat, geb. 9. April 1778, trat 1811 als Kammerherr in die Dienste Napoleons I., ward 1812 Präfekt des Marne-Departements und 1814 des Departements Obergaronne, legte aber diese Stelle bei Napoleons Rückkehr nieder. Nach der zweiten Restauration in die Deputiertenkammer gewählt, schloß er sich den Ultraliberalen an. 1818 vom Departement Gard wieder gewählt, trat er als Schwiegersohn des Herzogs Decazes auf die Seite des Ministeriums. 1831 ward er von Ludwig Philipp zum außerordentlichen Gesandten in Rom, 1833 zum Pair ernannt. Hierauf war er Gesandter in Wien und vom Oktober 1840 bis 1843 in London, wurde jedoch durch die Februarrevolution dieses Volkes entbunden. Er starb 12. Nov. 1854. Litterarisch machte er sich durch die „Histoire de la Fronde“ (Par. 1827, 3 Bde.; 2. Aufl. 1860, 2 Bde.; deutsch, Stuttgart 1827, 3 Bde.) bekannt, de-rentwegen er auch Mitglied der Akademie wurde.

**Sainte-Barbe**, Schloß bei J. Roisville.

**Sainte-Basme** (fr. häng.-bisch), Bergkette in den franz. Departements Bar und Nidnemidungen, bis 1066 m hoch, mit Kalkbrüden und einer Grotte, die nach der Volkslage einst von der heil. Walgalena bewohnt war, deren Fest alljährlich 22. Juli hier gefeiert wird. Die Kuppe des Bergs oberhalb der Grotte: gemäht eine prachtvolle Aussicht.

**Sainte-Beuve** (fr. häng.-bisch), Charles Augustin, franz. Dichter und berühmter Kritiker, geb. 23. Dez. 1804 zu Voulogne sur Rer, erhielt seine Schulbildung dort und im Collège Charlemagne zu Paris

und studierte Medizin, ward aber bei seiner hervorragenden Begabung für Poesie bald ein eifriges Mitglied des sich um Victor Hugo scharenden romanischen «Genarais» (1828, vermehrte Ausg. 1876), eine ausgezeichnete historisch-kritische Arbeit. Dann schrieb er unter dem Pseudonym Joseph Desorme einen Band «Poésies», denen die «Consolations» und «Pensées d'aout» folgten (1829–30 u. 1840), mit der Lebensbeschreibung des vermeintlichen Autors. Dunkle, unbestimmte Sehnsucht, übermählendes Gefühl und ein Übermaß von Selbstvergessenheit machten den Dichter zu einem Geistesverwandten des «Werther» und «Henri»; doch ist in ihnen noch viel Unfertiges und Schwankendes, ein Abbild seiner äußern Schicksale. Nach der Julirevolution schwamm er eine Zeitlang mit dem Saint-Simonismus, schrieb an «Globe» und «National» und stand im Bann Lamennais', wie der sonderbare, ziemlich bedenkliche Roman «Volupté» (1834, zuletzt 1877) beweist. Erst mit seiner Anstellung an der «Revue des Deux Mondes», wo er die 1829 begonnene literarisch-kritischen Arbeiten fortsetzte, gelangte er in sein richtiges Jahresschiff. 1840 erhielt er die Stelle eines Konservators an der Bibliothek Mazarin; 1845 wurde er an Delavignes Stelle zum Mitglied der Akademie ernannt. Als Napoleon III. sich des Throns bemächtigt hatte, erhielt S. die Professur der lateinischen Poesie am Collège de France; indessen ließen seine Vorlesungen unter den republikanisch gesinnten Studenten so stürmische Kundgebungen der Unzufriedenheit hervor, daß sie gelöscht werden mußten. Nicht viel länger dauerte seine Lehrtätigkeit an der Normalschule (1857–61). Von nun an privatisierte er. Der Kaiser belohnte seine guten Dienste 1865 durch Ernennung zum Senator. S. starb nach langen Leiden 13. Okt. 1869. Unter seinen zahlreichen Schriften nehmen den ersten Rang ein die ausgezeichnete Studie «Histoire du Port Royal» (1840–48, 3 Bde.; später vielfach verbessert, 4. Aufl. 1878, 7 Bde.) und die «Causeries du lundi», eine Sammlung seiner in verschiedenen Zeitchriften erschienenen Feuilletonartikel (1861–61, 16 Bde.). Hier zeigt sich auch glänzendste seine Geschicklichkeit in der Schätzung und Auffindung des Charakteristischen, sein feines Gefühl für die Geistesrichtung der Zeit, seine Fähigkeit, sich in den Geist und Charakter der Persönlichkeiten zu versetzen; dazu ein brillanter Stil, eine reiche, unerschöpfliche, charakteristische Sprache. Von andern Werken nennen wir: «Causeries d'art et son groupe littéraires» (1860, 2 Bde.; neue Ausg. 1875); «Poésies complètes» (1863, 2 Bde.; zuletzt 1879); «Critiques et portraits littéraires» (1862–69, 6 Bde.); «Portraits littéraires» (1844, 2 Bde.; neue Ausg. 1864, 3 Bde.); «Portraits contemporains» (1846, 2 Bde.; neue Ausg. 1871, 5 Bde.); «La galerie de femmes célèbres» (1859) und «La nouvelle galerie de femmes célèbres» (1863), Auszüge aus den «Causeries du lundi»; fernere: «Nouveaux lundis» (1863–72, 13 Bde.), eine Fortsetzung der «Causeries du lundi». Eine Auswahl biographischer Kapitel aus den «Causeries du lundi» erschien deutsch unter dem Titel: «Denken des 18. Jahrhunderts» (Chemn. 1880). 1875 erschien eine Sammlung der «Lettres à la princesse» (Machub), denen die «Correspondance de Ch. A. S. 1822–65» (1877–78, 2 Bde.) und die «Nouvelle correspondance» (1880) folgten. Vgl. Hauffonville, S., sa vie et ses œuvres (Par. 1875).

**Sainte-Claire Deville** (fr. hängt-nähe dömt), 1) Charles, Geolog und Meteorolog, geb. 26. Febr. 1814 auf St. Thomas, besuchte die Bergschule in Paris, bereiste Ostindien, Teneriffa, die Kanarischen Inseln, wurde Präsident der Meteorologischen Gesellschaft in Paris, 1872 Generalinspektor aller meteorologischen Stationen Frankreichs und starb 10. Okt. 1876 in Paris. Er schrieb: «Etudes géologiques sur les îles de Ténériffe et de Fogu» (1846); «Voyage géologique aux Antilles et aux îles de Ténériffe et de Fogu» (1847); «Recherches sur les principaux phénomènes de météorologie et de physique terrestre aux Antilles» (1861); «Sur les variations périodiques de la température» (1866); «Coup d'œil historique sur la géologie et sur les travaux d'Elie de Beaumont» (1878).

2) Henri Etienne, Chemiker, geb. 11. März 1818 auf St. Thomas, studierte in Frankreich, ward 1845 Dozent an der Fakultät zu Besançon, 1851 Professor der Chemie an der Normalschule und später an der Sorbonne in Paris. Seine ersten Arbeiten betrafen die Gärze; sehr bald aber wandte er sich hauptsächlich der anorganischen Chemie zu, und auf diesem Gebiet hat er sehr Bedeutendes geleistet. Er entdeckte 1849 das Salpetersäureanhydrid, untersuchte die Kohlenäurefäule der Metalle und begann 1855 seine wichtigsten Arbeiten über das Aluminium, welche, von den Höheren Arbeiten ausgehend und unterstützt von Napoleon III., zur Begründung der Aluminiumindustrie führten. Nach 1855 stellte er die ersten Aluminiumbarren auf der Pariser Industrieausstellung aus. Gemeinsam mit Wöhler machte er schöne Untersuchungen über das Bor; andre Arbeiten betrafen das Silicium, und mit Debray lieferte er epochemachende Arbeiten über das Platin, welches er zuerst in großen Quantitäten mit Hilfe der Knallgasflamme schmolz. Mit Caron wandte er das Wöhlerische und von ihm weiter entwickelte Verfahren der Darstellung des Aluminiums auf das Magnesium an und begründete damit die Magnesiumindustrie. Von großer Bedeutung für die theoretische Chemie waren seine Untersuchungen über die Dissociation gemischer Verbindungen bei hoher Temperatur. Mit Caron arbeitete er auch über die fabrikmäßige Darstellung des Sauerstoffs. S. starb 1. Juli 1881 in Paris. Er schrieb: «De l'aluminium, ses propriétés, etc.» (Par. 1859); «Métallurgie du platine, etc.» (mit Debray, Par. 1863, 2 Bde.).

**Sainte-Croix** (fr. hängt-trös), 1) (Sainte-Croix) dänisch-nord. Insel, eine der Jungferninseln, 218 qkm (8,00 DM.) groß mit (1880) 18,430 Einw., erhebt sich im N. bis 352 m und blickt sich nach Süden zu sanft ab. Korallenriffe umsäumen die ganze Süd- und einen Teil der Nordseite. Zucker und Baumwolle sind Hauptprodukte; die Wälder sind sehr gelichtet. Hauptstadt ist Christiansted (s. d.). S. wurde von Kolumbus auf seiner zweiten Fahrt entdeckt, abwechselnd von Holländern, Engländern und Spaniern behauptet, kam 1661 als französisches Lehen in den Besitz der Malteserritter und wurde 1733 von Dänemark für 750,000 Rire gekauft — 2) Bergdorf im schweizer. Kanton Waadt, 1108 m ü. M., mit (1880) 5186 Einw. Die hier konzentrierte Fabrikation von Aufstößen erreicht über 100,000 Stüd jährlich und repräsentiert einen Jahreserwerb von 2 Mill. Fränk für 1250 Arbeiter. Die Uhrmacherei beschäftigt 900 Arbeiter und liefert jährlich 25,000 Stüd im Wert von 3¼ Mill. Fr.

**Sainte-Foy** (fr. hängt-foi), 1) La Grande, Stadt im franz. Département Gironde, Arrondissement Vi-

**bourne**, an der Dordogne und der Eisenbahn Libourne-Le Buillon, mit gotischer Kirche, altem Tempelhaus, geistlichem Kollegium, reformiertem Konfitorium, bedeutendem Wein- und Getreidehandel und (1881) 3466 Einn. — 2) S. lés Lyon, Flecken im franz. Departement Rhône, südwestlich von Lyon und im Bereich seiner Feste, ganz von Lyon abhängiger Industriort mit Eisenwerken, Papier- und Seidenfabrikation und (1881) 5130 Einn.

**Sainte-Geneviève** (fr. *sent-je-ne-vi-ève*), Ort im nordamerikan. Staat Missouri, am Mississippi, 100 km unterhalb St. Louis, hat Ausfuhr von Blei, Kupfer, Kalkstein und weissem Sand und (1880) 1422 Einn.; 1755 von den Franzosen gegründet.

**Saint-Giles**, Mount, f. Eliasberg 1).

**Saint-Gine** (fr. *säng-tim*), Jda, als Schriftstellerin bekannte franz. Abenteuerin, die sogen. Contemporaine, geb. 1778 zu Ballambroise in Südfrankreich, war die Geliebte vertriebener Napoleonischer Generale (daher »veuve de la grande armée« genannt), bereiste 1829–30 den Orient, wohnte nach der Julirevolution in London und starb in großer Dürftigkeit 1845 im Hospiz der Ursulinerinnen zu Brüssel. Am meisten Aufsehen machten ihre »Mémoires d'une contemporaine« (1827, 8 Bde.; neu Aufl. 1833), Mittelungen (oft scandalöser Art und unzuverlässig) über die vornehmsten Persönlichkeiten der Republik und des ersten Kaiserreichs. Außerdem erschienen von ihr: »Les soirées d'automne« (1827, 2 Bde.); »La contemporaine en Égypte« (1831, 6 Bde.; 8. Aufl. 1833); »Mille et une causeries« (1833, 2 Bde.) u. a.

**Sainte-Madeleine** (fr. *sängt-mah-läin*), Einsiedelei, f. Freiburg (Schweiz) S. 639.

**Sainte-Marguerite** (fr. *sängt-margrät*), Insel, f. Verinsche Inseln.

**Sainte-Marie** (fr. *sängt-marich*, Koffi Burrah), Insel an der Ostseite von Madagaskar, nur durch einen schmalen Kanal von demselben getrennt, 165 qkm (8 L.M.) groß mit (1885) 7634 Einn., darunter 61 Europäer. Die Produkte der Insel sind: Kakaobohnen, Kaffee, Reis, Maniot, Vanille; 1885 betrug die Einfuhr 1,4, die Ausfuhr 0,9 Mill. Frank. Sitz der Verwaltung ist Port Louis. Die ersten Kolonisationsversuche datieren von 1642, Frankreich erhielt die Insel endgültig 1815 durch den Frieden von Paris.

**Sainte-Marie aux Chênes** (fr. *sängt-marich o schên*), Dorf im deutschen Reichsland Elsaß-Lothringen, Bezirk Lothringen, Landkreis und Kanton Mülh, nördlich bei Grauelotte, mit (1885) 283 Einn., war 18. Aug. 1870 in der Schlacht bei Grauelotte (f. d.) oom französischen 6. Korps besetzt, wurde 3 Uhr nachmittags von der preussischen Garde und den Sachsen gemeinsam genommen.

**Sainte-Marie aux Mines** (fr. *sängt-marich o minn*), Stadt, f. Marfisch.

**Sainte-Marie** (fr. *sängt-mär*), Flecken im franz. Departement Indre-et-Loire, Arrondissement Chinon, auf der nach ihm benannten Hochfläche, an der Eisenbahn Tours-Voitiers, mit Kirche aus dem 12. Jahrh., altem Schloß und (1881) 1725 Einn.

**Saint-Maurice** (fr. *sängt-möürich* oder *maurich*), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Marne, an der Aisne, Kreuzungspunkt der Eisenbahnlinien Reims-Verdun und Amagne-Reims, mit Collège, kleinem Seminar, Fabrikation von Glas, Blei- und Drechswerken, Handel mit Holz, Getreide, Fleischwaren u. und (1885) 3290 Einn. Hier 15. Mai 1614 Vergleich zwischen der Königin Maria von Medici und den Föderierten unter Condé.

**Saint-Emilion** (fr. *sängt-emilions*), Städtchen im franz. Departement Gironde, Arrondissement Libourne, an der Eisenbahn Libourne-Le Buillon, über dem Dordognehal gelegen, hat Weinbau (berühmter Rotwein), Ruinen eines festen Schlosses (von 1234), eine alte, in den Felsen gehauene Kirche, daneben eine Kapelle an der Stelle der Grotte, in welcher der heil. Emilion im 8. Jahrh. gelebt haben soll, und (1881) 804 Einn.

**Saintes** (fr. *sängt*), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Charente, an der schiffbaren Charente, welche die alte Stadt von dem Faubourg des Dames scheidet, und an der Eisenbahn Nantes-Bourdeaux (mit Abzweigung nach Angoulême) gelegen, besitzt mehrere röm. Bauwerke, unter welchen ein dem Germanicus gewidmeter Triumphbogen (früher auf der alten Brücke, seit 1847 auf der Kaiserstraße gegen Voitiers aufgestellt) und Reste eines Amphitheaters zu erwähnen sind. Andere interessante Bauwerke sind: die Kathedrale, die Kirchen St. Eutrope und Notre Dame, das Handelsgerichtsgebäude (mit Museum). Die Stadt hat (1886) 12.495 Einn., welche Woll- und Baumwollmanufaktur, Fabrikation von Fayence sowie Handel mit Getreide, Wein, Branntwein u. betreiben. Sie ist Sitz eines Appellationshofes und eines Handelsgerichts, hat ein Collège und eine Bibliothek von 22.000 Bänden. S. war als Mediolanum Santonum ein anfänglicher Stationsort einer römischen Heredesabteilung und bis 1801 Bischofsitz. Vgl. Schaubert de Crapannes, Antiquités de la ville de S. (Par. 1820).

**Saintes, Les** (fr. *lä sängt*), f. Allerheiligeninsel.

**Saintes-Maries de la Mer** (fr. *sängt-marich d'la mër*), Hauptort der Insel Camargue (f. d.) im franz. Departement Rhône-mündungen, mit alter Wahrschicksche, Fischerei, Salzgewinnung, Seebädern und (1881) 570 Einn.

**Saint-Etienne** (fr. *sängt-estän*), Hauptstadt des franz. Departements Loire, am Flüssen Jurens, 523 m ü. M., Knotenpunkt von Eisenbahnen nach Lyon, Roanne, Montbrison und Le Puy, eine der wichtigsten Industriestädte Frankreichs, im Mittelpunkt eines großen Kohlenbeckens gelegen, ist unregelmäßig gebaut und von düsteren Aussehen. Die Stadt besitzt nur wenige bemerkenswerte Gebäude, darunter das Kunstgebäude mit Sammlung von Gemälden und andern Kunstgegenständen und dem hauptsächlich aus den Sammlungen des Marfischs Lubinot bestehenden Artilleriemuseum. Sie zählt (1886) 102.229 (als Gemeinde 117.875) Einn. (um 1800 erst 16.000). Das Kohlenbecken, dessen Mittelpunkt S. bildet, ist nächst dem von Valenciennes das reichste in Frankreich und liefert ausgezeichnete Steinkohle (jährlich ca. 8 Mill. Ton.). Hieran reist sich die metallurgische Industrie mit großen Eisenwerken, Hämmer-, und Hartmetallhütten, Schienenwalzwerken, Fabrikation von Waffen, insbesondere Schusswaffen (namentlich in einer großen staatlichen Waffenfabrik), ferner von Panzerplatten, Maschinen, Schloßwerkzeugen, Messerschmiedewaren, Feilen, Nägeln u. a. Von hoher Bedeutung ist außerdem auch die Fabrikation von Seidenbändern, Schürzen und Posamentierwaren, von Hüten, Tüchlerwaren u. S. hat lebhaften Handel u. Markterkehr. Ringsum liegen eine Menge fast bewunderter Fabriksorte, die sämtlich an der Industrie der Stadt beteiligt sind. S. ist Sitz des Präsidiums und hat ein Handelsgericht, ein reformiertes Konfitorium, ein Lycée, eine Tischerschule, eine Bergwerksschule, Lehranstalten für angewandte Mathematik und Mechanik, eine Biblio-

thel von 12,000 Bänden, ein Taubstummeninstitut, ein Industrie- und ein Artilleriemuseum, ein naturhistorisches Cabinet, ein Theater, mehrere wissenschaftliche und gemeinnützige Gesellschaften, eine Ackerbau- und Handelskammer und eine Zölle der Stadt von Frankreich. — S. ward schon im 10. Jahrh. gegründet und zweimal (1563 und 1570) von den Hugenotten erobert; die Mienen sind nachweisbar schon im 11. Jahrh. bekannt gewesen und seit Anfang des 14. Jahrh. im großen seit der Revolution, ausgebaut worden.

**Saint-Eremond** (fr. *säng-ä-móng*), Charles Marquetel de Saint-Denis, Seigneur de, franz. Schriftsteller, geb. 1. April 1613 zu St.-Denis bei Coutances (Normandie), ward bei den Jesuiten in Paris erzogen, studierte zu Caen und Paris die Rechtswissenschaft, nahm darauf Kriegsdienste, focht mit Auszeichnung bei Rocroi, Freiburg und Körblingen, hielt in den Unruhen der Fronde treu zur Sache des Königs und wurde dafür 1652 zum Maréchal de Camp ernannt. Infolge eines satirischen Briefs (1661) über den Brandenburgischen Frieden fiel er in Ungnade; er rückte sich über Holland nach England, wo er den Rest seiner Tage als intimer Freund und Berater der Herzogin von Navarin verlebte, geehrt vom Hof und hochangesehen in der guten Gesellschaft. Er starb 29. Sept. 1703 und wurde in Westminster begraben. Seine Schriften, welche lange Zeit nur als Manuscript in der Gesellschaft zirkulierten, zeichnen sich durch seltene Vollendung des Stils, seine Satire und weltmännische Philosophie aus; vorzüglich jedoch berühmt war er als Kritiker; sein immer scharfsinniges und geistreiches, meist richtiges Urtheil wurde auf beiden Seiten des Kanals in Sachen des guten Geschmacks mit Vorliebe eingeholt. Meisterwerke ihrer Art sind seine satirischen Schriften (*«La Comédie des académiciens»*, 1644; neue Ausg. 1879) und seine Briefe. Gedruckt wurden seine Werke zuerst London 1706, dann Paris 1740, 10 Bde.; 1758, 12 Bde.; Auswahln besorgten Hippau (1852), Giraud (1865) und Ledure (1881). Bgl. Gilbert und Gibel, *Eloge de S.* (1866); Merlet, *S., Étude historique*, etc. (Par. 1870); Vastorello, *Étude sur S.* et son influence (Triest 1875).

**Saint-Florentin** (fr. *säng-florentin*), Stadt im franz. Departement Yonne, Arrondissement Auxerre, am Armançon, am Kanal von Burgund und an der Eisenbahn La Roche-Dijon, mit einer in neuerer Zeit restaurierten Renaissancefeste (aus dem 16. Jahrh.), bedeutendem Getreidehandel und (1881) 2252 Einn.

**Saint-Fleur** (fr. *säng-flur*), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Cantal, auf einem Basaltplateau gelegen, ist Bischofsitz, mit Kathedrale, Aisenhof, Handelstribunal, Collège, Fabrikation von Töpferwaren, Leim, Tuch &c. u. (1880) 4488 Einn.

**Saint-Francis** (fr. *säng-françiss*), 1) Fluß in Nordamerika, entspringt im Staat Missouri, durchfließt ein Flachland, wo der 1811 durch ein Erdbeben gebildete St. Francissee, und mündet nach einem Laufe von 610 km in Arkansas rechts in den Mississippi. Er ist 130 km weit schiffbar, doch wird die Schifffahrt vielfach durch perienale Raumschwämme (*snags*) gehindert. — 2) Fluß in der britisch-amerikan. Provinz Quebec, entspringt im St. Francissee, nimmt den Abfluß des an der Grenze Vermonts gelegenen Memphramagogee auf und mündet in die unter dem Namen St. Peter's Lake bekannte Erweiterung des St. Lawrencestroms (s. d.).

**Saint-Galmier** (fr. *säng-galmjér*), Stadt und Badeort im franz. Departement Loire, Arrondissement

Montbrison, an der Loire und der Eisenbahn St.-Etienne-Neanne, mit Mineralquellen (jährlicher Verkauf ca. 3 Mill. Flaschen) und (1881) 1743 Einn.

**Saint-Gaudens** (fr. *säng-godjens*), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Obergaronne, an der Garonne und der Eisenbahn Toulouse-Bayonne, mit restaurierter romanischer Kirche, Handelsgericht, Collège und (1880) 3916 Einn., welche Fabrikation von Tomaten, Kerzen, Papier, Bändern, Wollspinnerei, Weberei und Handel betreiben.

**Saint-Geniz d'Ol** (fr. *säng-ghénjé*), Stadt im franz. Departement Aveyron, Arrondissement Espalion, am Lot, mit Handelsgericht, Collège, Mauerbergbau, Wallindustrie und (1881) 3146 Einn.

**Saint-Gerons** (fr. *säng-ghéróns*), Jules Lubger Dominique Ghislain, Baron de, bedeutender belg. Gelehrter und ökonomischer Schriftsteller, geb. 22. März 1813 zu Vermand-St. Quentin in Brabant, ward 1836 Provinzialarchivist von Ostlandern, 1838 korrespondierendes, 1846 wirkliches Mitglied der belgischen Akademie und 1843 Professor und Bibliothekar an der Universität zu Gent, wo er 10. Sept. 1867 starb. Von seinen ökonomischen Werken, die sich besonders durch einen meisterhaften Stil auszeichnen, sind hauptsächlich zu nennen: *«Anna, historisch-tafereel»* (Gent 1844); *«De grootboekhouder»* (daf. 1851) und *«Historische verhalen»* (daf. 1854).

**Saint-George** (fr. *säng-ghéorgjé*), Hauptort der Insel Grenada (s. d.).

**Saint-Georges** (fr. *säng-ghéorgjé*), Jules Henri Bernog de, franz. Dramatiker, geb. 1801 zu Paris, debütierte als Schriftsteller mit einem Roman: *«Les misères terribles»* (1821), wandte sich dann dem Theater zu und lieferte teils allein, teils in Gemeinschaft mit andern (Ecribe, Mazillier &c.) eine große Anzahl von Operntexten, von denen mehrere (mit der Musik Aubers, Halévy u. a.) die Kunde über alle Bühnen gemacht haben. Wir nennen von seinen eignen Stücken: *«Lodovic»* (1836), *«Le planteur»* (1839), *«L'esclave du Camoëns»* (1843), *«Le lazzarone»* (1844), *«Les mousquetaires de la reine»* (1846), *«Le val d'Andorre»* (1848), *«Les amours du diable»* (1852), *«La Bohémienne»* (1862) &c. Von Romanen find noch zu erwähnen: *«Le livre d'heures»* (1840), *«Un mariage de prince»* (1849) und *«L'espion du grand monde»* (1851). S. war eine Zeitlang Direktor der Opéra-Comique und wurde 1856 zum Offizier der Ehrenlegion ernannt. Er starb 23. Dez. 1875 in Paris.

**Saint-Germain** (fr. *säng-ghermäng*), Graf oon, berühmter Abenteurer des 18. Jahrh., dessen wahrer Name nicht bekannt geworden ist, der aber wahrscheinlich aus Portugal stammte, trieb sich mit dem Vorgeben, schon 2000 oder 3000 Jahre alt zu sein und Christus und die zwölf Apostel gut gekannt zu haben, und des Besizes von allerlei Wundergaben und Hauberkräften sich rühmend, seit 1740 unter verschiedenen abligen Namen und Charakteren in den feinem Kreisen der Hauptstadt Europas umher. Diesseitiges Wissen und ein seltenes Gedächtnis, große Weltkenntnis und ein gefälliges Äußere unterstützten seine Schwandeleien, durch welche er nacheinander die Günst Ludwigs XV., des Fürsten Orlov, des Markgrafen Karl Alexander von Knebels und des Landgrafen Karl von Hessen vorübergehend zu gewinnen wußte. Reißt enttäuscht er großen Reichtum, oon dem man vermutete, daß er ihn durch Spionagedienste erworben. Mit großem Verschleiß verstand er sich und seinen Verhältnissen den Reiz des Geheimnisvollen zu wahren und dadurch das Interesse der

**Saint John** (fr. *Saint Jean*), 1) (Sonst Jan) dänisch-westind. Insel, eine der Jungferninseln, dicht bei St. Thomas, 54 qkm (0,9 QM) groß mit (1880) 944 Einn., steigt bis 387 m an und erzeugt Zucker und Baumwolle. Hauptort ist Coral Harbour. Sie ist seit 1684 dänisch. Ein Sklavenaufstand wurde 1733 mit französischer Hilfe unterdrückt. — 2) Bis 1790) Romer der Prinz Edward. Insel (f. d.).

**Saint John** (Sale St. J., fr. *Saint Jean*), See in der britisch-amerikan. Provinz Quebec, 960 qkm groß, 91 m ü. M., aus dem der Saguenog (f. d.) in den St. Lawrencestrom fließt.

**Saint John** (fr. *Saint Jean*), Fluß in Nordamerika, entspringt im westlichen Teil des Staats Maine und fällt nach einem Laufe von 965 km bei der Stadt S. (f. unten) in den Fundybal des Atlantischen Ozeans. Wo er aus Maine nach Neubraunschweig übertritt, 365 km oberhalb seiner Mündung, bildet er die 23 m hohen Grand Falls. Von hier an ist er für kleine, von Fredericton, 230 km weiter unterhalb, auch für große Schiffe fahrbar. Doch bilden die Gesellen im engen Strombett dicht bei St. John einen Kotorakt, der nur während einer heißen Stunde täglich von Schiffen passiert werden kann. Mit seinen Nebenflüssen bietet der Strom schiffbare Wasserstraßen in einer Gesamtlänge von 2100 km.

**Saint John** (fr. *Saint Jean*), 1) größte Stadt in der britisch-amerikan. Provinz Neubraunschweig, auf steilem Vorgebirge, an der Mündung des St. Johnflusses gelegen, hat lebhaften Handel (Ausfuhr 1886 bis 1887: 3,646,871, Einfuhr 3,604,662 Dollar), Fischerei, Sägemühlen und Schiffbau, ein naturhistorisches Museum und (1881) 26,127, mit der Vorstadt Portland aber 40,353 Einn. Im J. 1835 von Franzosen gegründet, 1654–1749 von England besetzt, kam die Stadt 1754 definitiv in englischen Besitz. 1877 wurde die Hälfte derselben durch eine Feuersbrunst zerstört. Die Mündung des Flusses bildet einen sichern Fluthafen. S. ist Sitz eines deutschen Konsuls. — 2) Hauptstadt der britisch-westind. Insel Antigua, mit sicherem Hafen für kleinere Schiffe, dessen engen Eingang zwei Forts verteidigen, stattlichem Regierungsgebäude, Irennhaus, Gesängnis, Militärhospital und Kasernen, Theater und (1881) 9636 Einn.

**Saint John** (fr. *Saint Jean* oder *Saint-John*), 1) James Augustus, engl. Schriftsteller, geb. 24. Sept. 1801 in der Grasshof: Carmarthen, kam 1817 nach London, machte in der Folge große Reisen, besonders in Ägypten und Arabien, erwarb sich als radikaler politischer Schriftsteller sowie als Reisebeschreiber einen geachteten Namen und starb 22. Sept. 1875. Von seinen Werken nennen wir: »Lives of celebrated travellers« (Lond. 1830, 3 Bde.); »Anatomy of society« (bas. 1831, 2 Bde.); »History, manners and customs of the Hindoos« (1831, 2 Bde.); »Egypt and Mohammed Ali« (1834, 2 Bde.); »The history of the manners and customs of ancient Greece« (1842, 3 Bde.), das gelehrte Hauptwerk Saint Johns; »Egypt and Nubia« (1844); »Oriental album: characters, customs and modes of life in the valley of Nile« (1848 u. 1851); »There and back again in search of beauty« (1853); »Causes and forms of revolution« (1854); »Louis Napoleon« (1857); »History of the four conquests of England« (1861, 2 Bde.), ein gelehrtes Werk, das aber den politischen Gesichtspunkt des Verf. sehr deutlich verrät, und sein »Life of Sir Walter Raleigh« (1868, 2 Bde.). Auch mehrere Romane hat S. verfaßt.

2) Percy Voltingbrote, Schriftsteller, Sohn des vorigen, geb. 4. März 1821 in Plymouth, machte,

nach sehr jung, Reisen in der Alten und Neuen Welt und verwertete seine Studien in einer Reihe von Indianerbeschichten, wie: »The trapper's bride« (1845); »The enchanted rock« (1846); »Amy Moss« (neue Aufl. 1860); »The Indian maiden« (1863); »Indian tales« (1863) und »The red queen« (1864). Auch hielt er Vorlesungen über Aegos und Mexiko und veröffentlichte außer obener Romanen, wie: »The king's musketeer« (1849); »Paul Peabody« (1865), mehrere geschichtliche Schriften, wie »The French Revolution in 1848« (1848) u. a. — Sein Bruder Bayle S., geb. 19. Aug. 1822 zu London, gest. 1. Aug. 1859, hat sich durch Schilderungen aus dem Orient sowie durch »Purple tints of Paris« (1854) und »The subalpine kingdom, studies in Savoy« (1856, 2 Bde.) u. a. bekannt gemacht.

3) Horace Roscoe, Schriftsteller, geb. 6. Juli 1832 in der Normandie, widmete sich dem Studium der orientalischen Literatur, ward dann Journalist und veröffentlichte außer einem »Life of Christopher Columbus« (1850) zwei wichtige historische Werke über Indien: »History of the British conquests in India« (1852, 2 Bde.) und »The Indian Archipelago, its history and present state« (1853, 2 Bde.). Auch seine Frau, geborne Roscoe, ist als Schriftstellerin mit historisch-biographischen Schriften, wie: »Androun, the naturalist in the new world« (1866); »Masaniello of Naples« (1866); »The court of Anna Carafa« (1875) u. a., aufgetreten. — Sein Bruder Sir Spencer S., geb. 22. Dez. 1826, war längere Zeit Generalkonsul auf Vorneo, später Gesandtsrät bei der Republik Haiti und Ministerresident in Lima. Er veröffentlichte: »Life in the forests of the far East« (1862); »The life of Sir James Brooke, Rajah of Sarawak« (1879); »Hayti, or the black republic« (1884).

4) Baron St. J., Titel Voltingbrotes (f. d.). **Saint John's** (fr. *Saint Jean*), 1) Hauptstadt der brit. Insel Neufundland, an der Ostküste, hat einen vortrefflichen, durch Festungswerke beschützten Hafen mit enger Einfahrt, aber eher das Ansehen eines großen Fischerorts als das einer Stadt, da die Mehrzahl der Häuser aus Holz ausgeführt ist. Unter den öffentlichen Gebäuden sind eine kath. Kathedrale, das Haus des Gouverneurs, ein Hospital und mehrere Schulen zu erwähnen. Seefischerei und Handel sind die Hauptbeschäftigung der (1881) 81,142 Einn.

**Saint Johnsbury** (fr. *Saint Jean* oder *Saint-John*), Stadt im nordamerikan. Staat Vermont, am Connecticut, hat eine berühmte Wagenfabrik und (1880) 5800 Einn.

**Saint John's River** (fr. *Saint Jean* oder *Saint-John*), Fluß im nordamerikan. Staat Florida, 720 km lang mit 66,000 qkm großem Stromgebiet, entsteht in Cypressenümpfen im Süden des Washingtonsees, fließt fast parallel der atlantischen Küste durch den Monroesee in den Georgesee und tritt aus demselben als breiter, stellenweise seeartiger Strom aus. Er empfängt darauf den aus dem Apoplassee kommenden Ocmowho und mündet 40 km unterhalb Jacksonville. Seine Mündung ist durch eine Barre (mit 3m Wasser) verschlossen.

**Saint John's Wood** (fr. *Saint Jean* oder *Saint-John*), Vorstadt von London, nordwestlich vom Regent's Park, mit zahlreichen Gärten und (1881) 33,633 Einn. Hier befinden sich das Cricketfeld des Marylebone-Klubs, ein Seminar der Independenter und Kasernen.

**Saint Joseph** (fr. *Saint Joseph*), Stadt an der Westgrenze des nordamerikan. Staats Missouri, am W. Missouri, 800 km oberhalb St. Louis, hat Dampf-, Korn- und Sägemühlen, große Schweinefleischfabriken,

verschiedene Fabriken, lebhaften Handel (Knotenpunkt von fünf Eisenbahnen) und (1880) 32,431 Einw. S. wurde 1843 gegründet und war früher Ausgangspunkt der nach W. ziehenden Wagenkaravanen.

**Saint-Julien** (fr. Säng-Jüliäng), 1) Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Dordogne, an der Aire und der Eisenbahn Collonges-St. Girgolph, mit (1866) 862 (Gemeinde 1494) Einw. — 2) S. Veychedette (fr. bëschmed), Dorf im franz. Departement Gironde, Arrondissement Lesparre, an der Gironde, hat berühmten Weinbau (s. Bordeauxweine) und (1881) 1667 Einw. — 3) S. du Sauff (fr. du Söf), Stadt im franz. Departement Dordogne, Arrondissement Jaligny, an der Yonne und der Eisenbahn Paris-Troyes, mit Knopf- und Lederfabrikation und (1881) 1376 Einw. — 4) S. en Jarrët (fr. ang-jomär), Industriort im franz. Departement Loire, Arrondissement St.-Etienne, am Rier und der Eisenbahn St.-Etienne-Lyon gelegen, hat Kohlenminen und darauf basierte Eisen- und Stahlindustrie, Maschinenbauwerkstätten und (1881) 4894 Einw.

**Saint-Junien** (fr. Säng-Jüniäng), Stadt im franz. Departement Dordogne, Arrondissement Rocheschaart, am Einfluß der Glane in die Vienne und an der Eisenbahn Angoulême-Limoges, hat ein Collège, eine alte Pfarrkirche (mit dem schönen Grabmal des heil. Junianus aus dem 12. Jahrh.), Fabrikation von Tapeten und Porzellan, Wolllwaren, Handschuhen und Papier und (1880) 5325 Einw.

**Saint-Just** (fr. Säng-Jüst), franz. Name des span. Alonzo Gerónimo de San Justo (s. d.).

**Saint-Just** (fr. Säng-Jüst), Antoine, franz. Revolutionsmann, geb. 25. Aug. 1767 zu Tézies bei Rodez, ward durch das Studium der alten Klassiker und der Rousseauschen Schriften für die republikanische Staatsform begeistert, trat 1790 mit Robespierre brieflich in Verbindung und ward aus dessen Verwendung 1792 zum Departement Aisne in den Nationalkonvent gewählt. Seine Ideen hatte er in der Schrift »Esprit de la révolution et de la constitution de la France« (1791) niedergelegt. Danach wollte er einen sozialistischen Staat gründen, in dem jedes persönliche Sonderleben unterdrückt wäre und der organisierte Gesamtwille der Gesellschaft unumstößlich herrsche. Geistreich, schwunghaft und uneigennützig, war er ein ehrlicher Fanatiker, der das Blut bloß fließen ließ, weil er es für notwendig hielt. Er stimmte für Ludwig's XVI. Tod ohne Aufschub und Appellation und trug viel zum Sturz der Gironde bei. Als Mitglied des Wohlfahrtsausschusses ward er 1793 mit Lebas in das Elsass zur Überwachung der Truppen gesandt, erklärte hier die Guillotine in Permanenz und oeffnete an der Spitze einer fogen. Volkskommission Hinrichtungen in Masse, beförderte aber die Reorganisation der Armee. Er war es auch, der Robespierre zur Vernichtung der Partei Danton's anfeuerte. Im April 1794 trieb er die Nordarmee zu den Siegen bei Charleroi und Fleurus und bildete dann mit Robespierre und Couthon im Konvent das allmächtige Triumvirat. Als Robespierre sich über den bevorstehenden Sturz seiner Herrschaft nicht mehr täuschen konnte, rief er S. zur Hilfe herbei. S. versuchte den Freund in der Sitzung des 9. Thermidor zu rechtfertigen, ward aber unterbrochen, verhaftet und zum Tod verurteilt und des Sturz mit Robespierre 28. Juli 1794 das Schafott. Außer einigen Poesien im Genre von Voltaire's »Précis« hinterließ er »Euvres politiques« (Par. 1833 u. 1850). Seine Biographie schrieb Fleury (Par. 1852, 2 Bde.) und Hamel (2. Aufl., das. 1860).

Reprint Rom. Regien. 4. Aufl. XIV. es.

**Saint Kilda** (fr. Sent Kilda), die größte Insel des Archipels Hirt oder Hirt, 60 km westlich von der Hebrideninsel Lewis, 372 m hoch, mit 77 Einw., die nur während der drei Sommermonate Verbindung mit der Außenwelt haben. Vgl. Sands, Out of the world, or life in S. (2. Ausg., Edinb. 1877); Connel, S. and the St. Kildians (Lond. 1887).

**Saint Kitts** (fr. Sent, St. Christoph), eine den Briten gehörige Insel der kleinen Antillen in Westindien, 176 qkm (3 1/2 D.M.) groß mit (1881) 41,001 Einw., hat eine langgestreckte Gestalt und trägt in ihrem nordwestlichen Teil den 1315 m hohen, noch nicht vollständig erloschenen Vulkan Mount Nevis oder Liberty. Das Klima ist gesund; man baut namentlich Zuckerrohr, auch Baumwolle, Indigo, Kaffee- und Kakaopflanzen sowie vorzüglich Süßfrüchte. Die Ausfuhr belief sich, einschließlich Nevis, 1886 auf 159,971 Pfd. Sterl., die Einfuhr auf 170,735 Pfd. Sterl. Schmelz findet sich in den Bergen, und Salz wird an der Meeresküste gewonnen. Hauptstadt ist Basseterre, mit 7500 Einw. — S. wurde 1493 von Kolumbus entdeckt, 1623 von Engländern, 1625 von Franzosen besetzt und 1713 im Utrechter Frieden an letztere abgetreten.

**Saint-Lambert** (fr. Säng-Löngbähe), Charles François, Marquis de, franz. Philosoph und Dichter, geb. 26. Dec. 1716 zu Nancy, ward bei den Jesuiten gebildet, 1770 Mitglied der franz. Academie, stand 40 Jahre lang mit der aus Rousseaus »Confessions« bekannten Gräfin d'Houdetot in vertrautem Verhältnis; starb 9. Febr. 1803 in Paris. Berühmt wurde er durch sein Gedicht »Les Saisons« (Par. 1769, 1822), dem die Enzyklopädisten und Voltaire Unsterblichkeit versprachen; aber schon damals tabelte die Kritik mit Recht den trocknen, frostigen Stil, die Gedankenarmut und das hohle Pathos desselben. Natürlicher und geistreicher ist er in seinen »Poesies fugitives« (Par. 1759, 1826), welchen noch andre Gedichte, Novellen, »Contes« (hög. von Dancroix, 1883) u. a. folgten. Sein »Catholicisme universel« (das. 1798, 3 Bde.) wurde trotz seiner materialistischen Grundzüge 1810 vom Institut als Lehrbuch der Moral empfohlen. Gesammelt erschienen »Euvres philosophiques« (Par. 1801, 5 Bde.). Vgl. Barni, Les moralistes français au XVIII. siècle (Par. 1873).

**Saint-Laurent de la Salanque** (fr. Säng-Lörang' la Saläng), Stadt im franz. Departement Ostpyrenäen, Arrondissement Perpignan, am Agly, 4 1/2 km vom Mittelmeer gelegen, hat Seefahrbereitung, Fischerei, Zähhinderei, Schiffbau und (1880) 4816 Einw. An der Mündung des Agly liegt der Hafenort Barcarès, mit Seebad und Weinexport (1885 liefen 390 beladene Schiffe mit 7254 Ton. aus).

**Saint-Leger** (fr. Sent Lögier, Leger Stalck), Zuchtrennen in England für dreijährige Pferde, in Doncaster abgehalten. Auch gibt es ein S. in Pest.

**Saint-Léon** (fr. Säng-Löäng), Charles Victor Arthur, berühmter Ballettkomponist und Choreograph, geb. 17. April 1821 zu Paris, trat als Tänzer und Violonist schon frühzeitig in verschiedenen europäischen Ländern auf und debütierte 1847 in der Großen Oper zu Paris mit seiner Frau, der Tänzerin Errito (s. d.), in seinem Ballett »Das Marmor-mädchen«. Später durchzog er England, Deutschland, Spanien, Rußland, überall als Violonist gefeiert, übernahm 1855 die Ballettdirection des königlichen Theaters in Vissabon, kehrte aber im nächsten Jahr nach Paris zurück und starb 2. Dez. 1870 daselbst. Ballette von ihm sind: »Die Marcellende«

rin., »Die Bioline des Teufels«, »Stella«, »Der Kobold des Thals«, »Der Tänzer des Königs« etc.

**Saint-Léonard** (fr. S<sup>int</sup>. Léonard), Stadt im franz. Département Dordogne, Arrondissement Limoges, aus einer Anhöhe über der Bièvre, an der Eisenbahn Limoges-Beynac, hat eine romanische Kirche und (1881) 3543 Einw., welche Wollspinnerei und Weberei, Fabrikation von Porzellan und Papier betreiben. S. ist der Geburtsort Gap-Luzac's.

**Saint-Léonards** (fr. S<sup>int</sup>. Léonards), f. Hastings 51).

**Saint-Pere** (fr. S<sup>int</sup>.-Père), Dorf im franz. Département Seine-et-Oise, Arrondissement Pontoise, an der Bahnlinie Ermont-Balmondois, mit (1881) 1462 Einw., hat eine moderne Kirche mit Marmordenkmal Ludwig Bonapartes, Königs von Holland (der sich danach »Graf von S.« nannte), und Grabmälern von Karl Bonaparte (Vater Napoleons I.) u. a.

**Saint-Pere** (fr. S<sup>int</sup>.-Père), Graf von, f. Bonaparte 3), S. 186.

**Saint-Pé** (fr. S<sup>int</sup>.-Pé), Hauptstadt des franz. Departements Manche, an der Bire und der Eisenbahn P<sup>aris</sup>-Coutances, hat eine Kirche, Notre Dame, aus dem 14. Jahrh. und eine 1860 umgebaute Abteikirche, Ste. Croix (in der Abtei ist jetzt ein Gefängnis untergebracht), ein schönes Rathaus, Mineralquellen, Fabriken für Tuch, Bänder und Spitzen, Spinnereien und Bleichereien, bedeutenden Handel mit Kindeich, Pferden, Getreide etc. und (1880) 8600 Einw. S. hat ein Collège, Lehrerseminar, eine Zeichenschule, eine Bibliothek, ein naturhistorisches und archäologisches Museum, eine Filiale der Bank von Frankreich und ist Sitz des Präfecten und eines Handelsgerichts.

**Saint Louis**, 1) (fr. S<sup>int</sup>. Louis oder S<sup>int</sup>.), die größte und wichtigste Stadt (aber nicht die Hauptstadt) des nordamerikan. Staats Missouri, am rechten Ufer des Mississippi, 32 km unterhalb der Mündung des Missouri und 1883 km oberhalb New Orleans (dem Stromlauf nach), liegt auf drei Terrassen, von denen die höchste den Spiegel des Flusses um 80 m überragt, ist durchaus regelmäßig mit lauter sich rechtwinklig schneidenden Straßen gebaut. Ein 31 m breiter Damm (Frontstreet) zieht sich längs der ganzen Flußlänge hin, besetzt mit großen Speichern und Geschäftshäusern; hier und in den nächsten Straßen pulsiert das große Geschäftsleben der Stadt, während schon in Fourth Street (d. h. der vierten Straße vom Fluß) das Kleingefühl sein Hauptquartier aufgeschlagen hat und weiter einwärts und aufwärts, bei Lucas Place und anderswo, die Wohnungen des Reichtums zu treffen sind. Von der Wasserseite aus gewahrt S. jedenfalls einen sehr imposanten Anblick, leidet aber im Innern unter der Einseitigkeit des Baustils. Die Stadt hat eine größere Anzahl hervorragender öffentlicher Gebäude, und zahlreiche Parks und öffentliche Spaziergänge geraden derselben zur Hand. Südlich liegt der herrliche Lafayette Park (12 Hektar), mit dem Standbild Washington's; südwestlich der Tower Grove Park (112 Hektar) und Shaw's botanischer Garten; nördlich, auf hohem Flußufer, der Nordpark (73 Hektar) und 6 km westlich vom Mittelpunkt der Stadt und mit derselben durch den 58 m breiten Pinckel Boulevard verbunden der Forest Park (547 Hektar) oder das »Waldchen«. Der schönste Friedhof ist der von Belle Fontaine im N. Eine großartige Brücke, 1869–74 von H. Cads erbaut, führt über den Mississippi nach East St. Louis. Derselbe ist 680 m lang, hat 3 Bögen (der mittlere 158 m weit) aus Gußstahl, die auf steinernen Pfeilern ruhen, und löstete einschließlich des 1480 m langen Tunnels, der sie mit dem Zentralbahnhof verbindet,

10 Mill. Dollar. Das Klima der Stadt ist verträglich; im Sommer herrscht drückende Hitze (Juli 25,4° C.), im Winter häufig empfindliche Kälte (Jan. 0,13°); jährlich fallen 1064 mm Regen. Von den zahlreichen Kirchen der Stadt verdienen Beachtung: die protestantisch-episcopale Christuskirche (gotisch), die römisch-kath. Kathedrale (mit dorischem Porthos), die unitarische Mesiaschule (gotisch), die erste Presbyterian. Kirche mit herrlichem gotischem Turm. Die Israeliten besitzen einen glänzend ausgestatteten Tempel. Unter den öffentlichen Gebäuden verdienen Erwähnung: der städtische Gerichtshof (Court House) mit mächtiger eiserner Kuppel, das Obergericht (Four Courts), das Stadthaus (ein einfacher Backsteinbau), das neue Zollamt, die Börse, das Zeughaus und die Feinmaurerküche. Die Wehrzahl dieser sowohl als der andern Bauten der Stadt, wie riesenhafte Gasköfe, Banken und Zeitungsbüreaus, sind in klassischem Stil oder in französischer Renaissance ausgeführt. S. hatte 1850: 75,204, 1880: 350,518, worunter 54,901 Deutsche u. 28,536 Irländer, 1887 aber 450,000 Einw. Die sehr günstige geographische Lage der Stadt am Zusammenfluß der Ströme Missouri und Mississippi und an der Vereinigung zahlreicher nach allen Richtungen auslaufender Eisenbahnen hat dieselbe zum Stapelplatz des Westens gemacht. Haupthandelsartikel sind: Getreide, Baumwolle, Fleis, Heu, Salz, Wolle, Häute, Vieh, gepökeltes Schweinefleisch, Zucker etc. Auch als Fabrikstadt nimmt S. einen hervorragenden Rang ein. 1880 zählte man 2924 gewerbliche Anstalten mit 41,851 Arbeitern, aus welchen Erzeugnisse im Wert von 114 Mill. Doll. hervorgingen. Es gab damals (dem Werte der Produkte nach geordnet) 24 Kornmühlen, 32 Schlächtereien, 32 Bäckereien und Fleischhausanfertigungen, 22 Tabak- und Zigarrenfabriken, 23 Brauereien, 10 Eisen- und Stahlwerke, 101 Druckerien, 100 Kleiderfabriken, 188 Schreinereien, 196 Baderien, 13 Farb- und Lackfabriken, 92 Sattlereien, dann chemische Fabriken, Eisenschmiedereien, Wagenfabriken etc. Die Eisen- und Zinkhütten in der Vorstadt Carondelet scheinen aber hierbei nicht eingeschlossen zu sein. Zahlreiche militärische Anstalten bestehen, als 2 Zrennhäuser, 3 große Hospitäler, Blinden- und Taubstummenanstalten, Armenhäuser etc. Viele derselben sowie auch der Schulen setzen unter Leitung von Nonnen und Jesuiten, wie denn S. einer der Hauptstützen des Jesuitismus in Amerika ist. An höhern Lehranstalten sind zu erwähnen: die von Jesuiten geleitete St. Louis-Universität (1829 gegründet), mit Bibliothek von 17,000 Bänden, Museum und 350 Studenten; die freisinnige Washington-Universität (1863 gegründet), mit 800 Studenten und einer Abteilung für Damen; die polytechnische Schule; die Rechtschule; das deutsch-lutherische Concordia College (seit 1839); die städtische High School (Realgymnasium) und das College der sogenannten Christlichen Brüder. Für Volksbildung ist in ergiebiger Weise gesorgt, und die deutsche Sprache findet billige Berücksichtigung. Unter den gelehrten Gesellschaften nehmen die Akademie der Wissenschaften (1856 gegründet) und die Missouri Historical Society (seit 1865) den vornehmsten Rang ein. Unter den Bibliotheken sind Mercantile Library (66,000 Bände) und beachtenswerte Kunstsammlungen und Public School Library (60,000 Bände) die wichtigsten. Daß die 1848 aus Deutschland vertriebenen Flüchtlinge auf die Entwicklung wissenschaftlichen Lebens in S. den günstigsten Einfluß ausgeübt haben, wird bereitwillig anerkannt. Ein Verein für Landwirtschaft und Gewerbe besitzt großartige Ausstellung-



räume dicht bei S. für öffentliche Unterhaltung sorgen vier größere Theater, worunter auch ein deutsches Opernhaus im Kollongarten, zahlreiche Biergärten und reich ausgestattete Klubs, von denen Germania und Universitäts die vornehmsten sind. S. ist Sitz eines deutschen Berufsconsuls. — An der Stelle des heutigen S. wurde 16. Febr. 1764 von dem Franzosen Pierre Laclède die erste Blockhütte erbaut, um die dann mehrere kleine Gebäude entstanden; der Ort erhielt zu Ehren des Königs Ludwig XV. seinen Namen, blieb aber lange Zeit ein isolierter, fast nur von französischen Kreolen bewohnter Handelsposten. Nachdem sich dort noch einige Pelzhändler niedergelassen hatten, wurde 1768 der Ort mit dem übrigen Gebiet Louisiana, wozu damals Missouri gehörte, den Spaniern überlassen. 1800 kam dies Gebiet wieder an Frankreich zurück und wurde dann 1803 von Napoleon an die Vereinigten Staaten abgetreten. Von dieser Zeit an hoben sich der Handel und die Bedeutung der Stadt, welche 1822 zur City erhoben wurde. Val Scharf, History of S. city and county (Philad. 1883, 2 Bde.). — 2) (fr. Sankt-lud) Hauptstadt der franz. Kolonie Senegal in Westafrika, an der Mündung des Senegal in den Atlantischen Ocean, auf einer 2 km langen, nur 34 Hektar großen Insel, welche vom Meer durch eine lange, schmale Landzunge getrennt ist, mit (1885) 16,682 Einw., ist sehr regelmäßig gebaut und hat einen Palast des Gouverneurs, Regierungsgebäude, Hospital, Kasernen, Warenlager in dem europäischen Teil, an den sich die Hütten der Negers anschließen. Mit der erodierten Halbinsel ist es durch drei feste Brücken, mit dem östlichen Boudville (gleichfalls auf einer Insel), dem Ausgang der Eisenbahn nach dem Innern, durch eine Schiffsbrücke verbunden. Kleine Ortschaften die ganz offene Stadt nach der Landseite zu. Die Stadt hat mangelhafte Wasserversorgung, der seit kurzem durch eine Wasserleitung einigermaßen abgeholfen ist, und ein sehr ungesundes Klima. Mittlere Jahrestemperatur ist 24,75° C. Die Mündung des Senegal ist durch eine Barre verstopft, daher nur Schiffe geringen Tiefganges einlaufen können; auch verändert sich die Barre fortwährend, ist daher sehr gefährlich. Es liefen 1883 ein und aus 423 Schiffe von 94,567 Ton., der Wert des Handelsverkehrs betrug 22,5 Mill. Frank, davon 22,5 Mill. mit Frankreich und dessen Kolonien. Hauptausfuhrartikel sind Gummi und Erdnüsse.

**Saint-Loup** (fr. Sankt-luh), Louise de, Pseudonym, f. Villamejant.

**Saint-Macaire** (fr. Sankt-ma-tair), Stadt im franz. Departement Gironda, Arrondissement La Réole, an der Garonne und an der Eisenbahn Bordeaux-Toulouse, mit alten Befestigungsmauern, einer romanischen Kirche aus dem 12. Jahrh. und (1881) 2023 Einw.

**Saint-Maixent** (fr. Sankt-maix-ent), alte Stadt im franz. Departement Deux-Sèvres, Arrondissement Niort, an der Sèvre Niortaise und an der Eisenbahn Poitiers-Niort, hat eine gotische Kirche, Fabriken für Tuch, Strumpfwaren, Hüte, Papier etc., Getreidehandel und (1880) 5585 Einw.

**Saint-Nazaire** (fr. Sankt-nazair), Arrondissementhauptstadt im franz. Departement Ille-et-Vilaine, Festungsweiten Kanton, liegt an der Mündung der Rance aus einem ins Meer vorpringenden Felsen, welcher durch einen jezt beträchtlich verbreiterten, mit Häusern bedekten Damm (Sillon) mit dem Felsland verbunden ist, und steht mit Rennes in Eisenbahnverbindung. Der alte, sichere, aber schwer zugängliche Hafen ist in neuester Zeit durch ein Hafenteden ersetzt worden, das sich an die Anse des Bas Sablon anschließt, eine Bucht,

welche S. von dem nahen St.-Servan trennt, mit dem es an der Landseite immer mehr verwächst. Die Stadt ist durch mehrere auf den vorliegenden Felsen-eilanden gelegene Förds geschützt, von alten Festungsmauern umgeben, welche auch als Promenaden dienen und eine schöne Aussicht gewähren, und hat enge Straßen mit hohen Häusern. Bemerkenswerte Gebäude sind: die Kathedrale (teilweise ins 12. Jahrh. zurückreichend), das Schloß aus dem 15. Jahrh. (jezt Kaserne) am äußersten Punkte des Damms, mit vier flankierenden Türmen, und das Stadthaus. S. hat (1880) 8941 Einw., welche Schiffbau, Seilere, Fabrikation von Ketten, Schiffsmiebad, Mergerei, Brennweinbrennerei, lebhaften Handel, Auenwirtschaft und Fischerei sowie Schiffsahrt betreiben. Der Schiffsverkehr des Hafens hat übrigens gegen früher wesentlich abgenommen. Im Mittelalter und bis ins 18. Jahrh. waren die Malains als Großfischer, Seefahrer, Entdecker und Piraten berühmt und reich. Jetzt senden sie nur etwa 30 kleine Fahrzeuge von zusammen 4500 Ton. nach Neufundland auf den Stodfischfang und bringen namentlich die Erzeugnisse der Provinz nach England hinüber. 1886 sind im Hafen 948 Schiffe, mit 171,143 T. beladen, ein- und 774 Schiffe, mit 124,893 T. beladen, ausgelaufen. Die Haupthandelsartikel sind in der Einfuhr: Steinschle, Bauholz, Stodfisch, Salz, Phosphat, Wein u. Branntwein; in der Ausfuhr: Blei, Schingel, Eier, Butter, Getreide, Obst, Elber, Tabak. Die Stadt hat ein Handelsgericht, ein Kommunalcollege, eine hydrographische Schule, eine Bibliothek von 10,000 Bänden, ein Museum, eine Kaserne und Handelskammer, eine Warenbörse, besuchte Seebäder und ist Sitz mehrerer Konsulate (darunter auch eines deutschen). — Die Stadt wurde im 8. Jahrh. von Einwohnern von Aletum (dem heutigen St.-Servan), welches den Angriffen der Seeräuber fortwährend ausgesetzt war, gegründet und nach ihrem Bischof S. genannt. Am 29. Nov. 1893 wurde die Stadt durch die Engländer bombardiert und dann durch einen Brand, welcher 200 Häuser, 400 Bomben, Eisenstangen, Ketten etc. enthielt, teilweise zerstört. Sie war der Sitz der französischen Indischen Kompanie und bereicherte sich dadurch beträchtlich. S. ist Geburtsort von Cartier, Maupertuis, Chateaubriand (welcher hier auf der Inselinsel Grand-Bé begraben liegt), Duquay-Trouin, Lamennais, Lebourdonnaye, Lamettrie und Brouffais.

**Saint-Nazaire** (fr. Sankt-nazair), Dorf im franz. Departement Seine, Arrondissement Sceaux, östlicher Villenort von Paris, zwischen der Enceinte und dem Wald von Vincennes an der Eisenbahn und dem Tramway Paris-Vincennes gelegen, mit Fabriken für Chemikalien etc. und (1880) 3945 Einw. Dabei der kleine See von S.

**Saint-Nazaire** (fr. Sankt-nazair), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Jfere, an der Eisenbahn Valence-Grenoble, mit Collège, Weinbau, Seidenzucht, Fabrikation von Aste, Kistern und (1880) 2820 Einw.

**Saint-Marc Girardin** (fr. Sankt-mar Girardin), François Auguste, franz. Publizist, geb. 12. Febr. 1801 zu Paris, studierte daselbst die Rechtswissenschaft, wurde 1826 Lehrer am Collège Louis-le-Grand, errang 1828 zusammen mit Philarete Chables durch seine Schrift «Tableau de la littérature française au XVI. siècle» (neue erweiterte Ausg. 1862 u. öfter) von der Akademie den ersten Preis, beteiligte sich an der Redaktion der «Débats» und unternahm 1830 zu seiner weitem Ausbildung Reisen nach Italien und

Deutschland, wo er hauptsächlich das Schulwesen studierte. Seine Beobachtungen darüber legte er nieder in den Werken: »Notices politiques et littéraires sur l'Allemagne« (1835) und »Rapport sur l'instruction intermédiaire en Allemagne« (1835—38, 2 Bde.), denen später die »Souvenirs de voyages et d'études« (1842—53, 2 Bde.) folgten. Nach seiner Rückkehr richtete er sowohl als Deputierter wie auch später als Mitglied des königlichen Rats für öffentlichen Unterricht und als Staatsrat sowie (seit 1837) als Mitglied und Sekretär des Oberstudienrats seine Hauptaufmerksamkeit auf Fragen des Unterrichts und der Erziehung. Daneben war er (besonders am »Journal des Débats«) als Publizist thätig und glänzte durch seine Vorlesungen an der Sorbonne, an der er bis 1893 die Professur der Geschichte und später die der französischen Literatur bekleidete. 1844 ward er in die Akademie aufgenommen. Nach der Februarrevolution zog er sich von der Politik zurück und blieb bloß Mitglied des Unterrichtsrats. 1871 ward er in die Nationalversammlung gewählt, in welcher er die Politik Thiers' unterstützte und an der Spitze einer Mittelpartei stand. Er starb 11. April 1873 in Paris. Von seinen Werken sind noch zu nennen: »Essai de littérature et de morale« (1845, 2 Bde.; neue Ausg. 1877); »Cours de littérature dramatique, ou de l'usage des passions dans le drame« (1843; 11. Aufl. 1875—77, 5 Bde.), sein Hauptwerk; »Souvenirs et réflexions politiques d'un journaliste« (1859, 2. Aufl. 1873); »La Syrie en 1861; condition des chrétiens en Orient« (1862); »Lafontaine et les fabulistes« (1867, 2 Bde.; 2. Aufl. 1876) und »J. J. Rousseau, sa vie et ses ouvrages« (Hrsg. von Verlot, 1875, 2 Bde.). Vgl. Tamisier, S., étude littéraire (Paris, 1876).

**Saint Mark's** (spr. sent), Hafenort im nordamerikan. Staat Florida, an der Apkalapalbe des Golfs von Mexiko, mit (1890) nur 63 Einn. und Holzbehörde.

**Saint Martin** (spr. sent), Insel der Kleinen Antillen in Westindien, 98 qkm (1,70 Q.M.) groß mit 8000 Einn., gehört zur Hälfte den Franzosen, zur Hälfte den Holländern (47 qkm mit 4256 Einn.), steigt bis 420 m an und hat nur wenig kulturfähiges Land. Zur Ausfuhr kommen Zucker, Tabak, Baumwolle. Haupthäfen sind Philipsburg und Marigot. S. wurde 1638 von französischen Fluktuern besetzt, war 1640—48 im Besitz Spaniens und wurde 1648 von den Holländern und Franzosen geteilt.

**Saint-Martin** (spr. säng-martäng), 1) Louis Claude, Marquis de, franz. Theosoph, geb. 18. Jan. 1743 zu Arboise, durchgeleitet, durch die Werke Jakob Böhm's angeregt, Deutschland, England, die Schweiz und Italien, wo ihm überall Anhänger (Martini'sten) zufielen, und lebte sodann zu Paris, später zu Aurai bei Châtillon, wo er 14. Okt. 1803 starb. Den Sensualismus und Materialismus bekämpfend, stellte er den Menschen einerseits als den Trüger der Schöpfung, andererseits als den Gedanken, die Kopie Gottes dar und suchte durch die Betrachtung desselben das Ziel der Theosophie zu erreichen. Die vorzüglichsten seiner nicht ohne Geist geschriebenen, aber an Dunkelheit leidenden Schriften sind: »Des erreurs et de la vérité« (Lyon 1775; deutsch, Hamb. 1782); »De l'esprit des choses« (Lyon 1800, 2 Bde.; deutsch von Schubert, Leipzig, 1811, 2 Bde.); »L'homme de désir« (Lyon 1790, 2 Bde.; deutsch von Wagner, Leipzig, 1812, 2 Bde.). Vgl. Barnhagen, Angelus Silesius und S., Auszüge (Verf. 1834); Caro, Essai sur la vie et la doctrine de S. (Paris, 1852); Matter, S., le philosophe inconnu (2. Aufl., bas. 1864).

2) Antoine Jeon, franz. Orientalist, geb. 17. Jan. 1791 zu Paris, machte seine Studien unter Silvestre de Sacy, ward 1820 Mitglied der Académie der Inschriften, 1824 Bibliothekar des Königs und Aufseher über den orientalischen Zweig der königlichen Druckerei. Infolge der Julirevolution beider Stellen verlustig gegangen, starb er in Armut 20. Juli 1839 in Paris. Unter seinen Schriften sind zu nennen: »Notice sur l'Égypte sous les Pharaons« (Paris, 1811); »Mémoires historiques et géographiques sur l'Arménie« (bas. 1818—22, 2 Bde.); »Recherches sur l'époque de la mort d'Alexandre« (bas. 1820) und die posthume »Fragments d'une histoire des Arsacides« (1850, 2 Bde.).

**Saint-Martin de Ré** (spr. säng-martäng d' rē), Stadt im franz. Departement Rochefortais, Arrondissement La Rochelle, Hauptort der Insel Ré (s. d.) und Festung zweiter Klasse, mit einem Gefangenhaus, von wo aus die Deportationen nach Guayana und Neufcalabonien stattfinden, einem Hafen, in welchem 1886: 1393 beladene Schiffe mit 53,653 Ton. eingelaufen sind, Schiffswerften, Seefalgengewinnung, Schellfischfang, Handel mit Wein, Salz, Getreide, Holz und (1891) 2431 Einn. S. ist Sitz eines deutschen Konsuls. Der Ort verdankt seine Entstehung einem 735 gegründeten Kloster und wurde 1681 befestigt.

**Saint Mary Church** (spr. sent mēri kīrsh), Stadt in Devonshire (England), 2 km nördlich von Torquay, mit Normorschleiferei, Terrakottensabrik und (1891) 5759 Einn.

**Saint Mary of Bathurst**, s. Bathurst 1).

**Saint Mary's** (spr. sent-mēris), die größte der Scilly-Inseln (s. d.), mit dem Hauptort Hughstown.

**Saint Mary's** (spr. sent mēris), Stadt im nordamerikan. Staat Georgia bei der Mündung des St. Mary's-Flusses, mit (1890) 1375 Einn.

**Saint Mary's River** (spr. sent mēris rīver), 1) der 100 km lange Verbindungskanal zwischen dem Oberrhein und Huronensee in Nordamerika, bildet 2 km vom ersten See die St. Mary's Fells oder Sault Ste. Marie, welche seit 1855 durch einen für die größten Seedampfer zugänglichen Kanal umgangen werden. — 2) Grenzfluß zwischen den nordamerikan. Staaten Georgia und Florida, entsteht im Okefenokeesumpf und mündet bei Fernandina in den einen sichern Hafen bildenden Cumberlandsond; 180 km lang.

**Saint-Naur** (spr. säng-nōr, s. les Follés), Dorf im franz. Departement Seine, Arrondissement Sceaux, auf einer von der Marne umflossenen Landzunge am Kanal von S., der die Fahrt auf der Marne obflurzt, und an der Eisenbahn Paris-Brie Comte Robert, hat Papier-, Rübenzucker- und Bijouteriefabriken und (1890) 15,410 (als Gemeinde 15,802) Einn. Der Ort ist bekannt als ehemaliger Hauptsitz der Kongregation des Benediktinerordens von S. (s. Benediktiner, S. 685) und durch den Frieden vom 29. Okt. 1465 zwischen Ludwig XI. von Frankreich und der sogen. Liga.

**Saint-Naurice** (spr. sent mōris), Fluß in der britisch-amerikan. Provinz Quebec, der nach 480 km weitem, sehr schnellem Lauf bei Thre Niver in den St. Lorenzo-Ström mündet. Er ist nur 62 km aufwärts, bis zu den Shawiniganfällen, schiffbar.

**Saint-Naurice** (spr. säng-mōris), 1) Dorf im franz. Departement Seine, Arrondissement Sceaux, an der Marne, östlich von Charenton le Pont gelegen, hat ein 1830 umgebautes großes Zrennhaus (Maison de Charenton, mit 600 Pfleglingen), Spinnereien, Fabrikation von Buntpapier, chemischen Produkten, Porzellan etc. und (1890) 6506 Einn.; östlich davon die

Nedoulen la Gravelle und la Faïanderie. — 2) Landfrüchten im schweizer. Kanton Valais, am Rhône und im Knotenpunkt der von Lausanne kommenden Eisenbahn und der Linie Bouveret-Brieg, hat eine Augustinerabtei, die ihren Namen von dem Märtyrer, dem heil. Mauritius (gest. 285), trägt und zur Verwönderzeit als Akaunum eins der berühmtesten Klöster des Abendlandes war, nebst drei andern Klöstern und (1880) 1631 Einn. Der Ort liegt so in die (befestigte) Thalenge des Rhône eingeklemmt, daß es sprichwörtlich ist, sein Thor schließe das Valais.

**Saint-Maximin** (spr. Säng-madhimäng), Stadt im franz. Departement Var, Arrondissement Brignoles, an der Eisenbahn Gardanne-Carnoules, hat eine gotische Kirche (13.—15. Jahrh.), Fabrikation von Wallenstoffen, Brantwein und Schokolade, Seidenspinnerei, wichtige Märkte und (1881) 2879 Einn.

**Saint-Michel's Mount** (spr. sent mikels mount), kleine, 60 m hohe Granitinsel in der Rountedat, an der Südwestküste der engl. Grafschaft Cornwall, mit dem Festland durch eine 360 m lange Causee verbunden, die bei der Flut unter Wasser steht; S. wird von einem Schloß gekrönt und war früher besuchter Wallfahrtsort.

**Saint-Michel** (spr. Säng-mischä), Bai von, die vom Kanal La Manche an der Küste der franz. Departements Jle-et-Vilaine und Manche gebildet, zwischen Cancale und Granville tief in das Land einschneidende Bucht, welche nach dem isolierten Felsen Mont Saint-Michel (s. d., mit ehemaliger Benediktinerabtei) benannt, bei Ebbe fast ganz trocken und überhaupt erst in historischer Zeit durch Einbruch des Meers entstanden ist.

**Saint-Michel** (spr. Säng-michä), Stadt im franz. Departement Meuse, Arrondissement Commercy, an der Meuse und der Eisenbahn Vermeuse-Sedan, hat 2 Kirchen mit schönen Skulpturen des 12. u. 13. Jahrh. Bildhauers Zigier-Midier, ein Collège, eine Bibliothek (13,500 Bände), Fabrikation von Strumpfen und Spitzen, berühmte Porzellanfabrik und (1880) 4978 Einn. Neuerdings ist S. durch Anlage einer starken Citadelle und dreier Forts in der Nähe zum wichtigsten Platz der Meuselinie zwischen Verdun und Toul gemacht worden.

**Saint-Nazaire** (spr. Säng-nähä), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Loire-Inférieure, an der Nordküste der Loiremündung und an der Eisenbahn Nantes-S.-le Croisic gelegen, gestülkt in den kleinen, alten, düstern Stadtbau und die aus hohen und schönen Häusern bestehende Neustadt, welche sich in regelmäßigen, breiten Straßen längs der Docks und Lagerhäuser hinzieht. Die Stadt hat Seebäder, Schiffswerften, Salinen, eine hydrographische Schule und (1880) 20,182 Einn. Der Hafen von S. hat seit Ausführung der großen Bassins als Vorhafen von Nantes und als Entropothafen für das ganze Loiregebiet hohe Bedeutung gewonnen. Er ist durch vier Leuchttürme bezeichnet und besteht aus zwei Bassins, von welchen das 1845—56 ausgeführte eine Fläche von 1000, das später hinzugekommene, mit Tiden-docks versehene zweite Bassin eine Fläche von 20 Hektar bedeckt. S. ist hauptsächlich Ausgangspunkt der transatlantischen Dampferlinien. Der Schiffsverkehr ist in jedem Aufschwung begriffen und betrug 1886: 974 beladen eingelauene Schiffe mit 576,949 Ton. und 437 beladen ausgelauene Schiffe mit 176,824 T. Auf den Auslandsverkehr (hauptsächlich mit England, Spanien, Mexiko und Neugraben) kamen im Ein- und Auslauf 1857,231, auf den Küstenverkehr 96,042 T. Die durch die Schifffahrt

vermittelte Warenbewegung belief sich im ganzen auf 877,781 T. Beim Ballast von S. kamen Importwaren im Wert von 53 A und Exportwaren im Wert von 75,1 Mill. Frank zur Behandlung. Die Hauptartikel sind in der Einfuhr: Steinkohle, Getreide, Reis, Eisen und Stahl, Blei, Holz, Tabak, Baumwollwaren; in der Ausfuhr: zubereitete Fische, Wein, Eier, Leder- und Baumwollwaren, Kleider und Wäsche, Brantwein, Spielwaren. S. ist Sitz mehrerer Konsulate (darunter auch eines deutschen). In neuerer Zeit ist die Loiremündung bei S. durch drei Forts gedeckt worden.

**Saint-Nectaire** (spr. Säng-nektär), Dorf im franz. Departement Puy de Dôme, Arrondissement Issoire, in der Berggruppe des Mont Dore, mit (1881) 1302 Einn., Mineralquellen von 23—44° C. Temperatur und 3 Badeetablissemens.

**Saint Neas** (spr. sent neishs oder nois), Marktflecken in Huntingdonshire (England), an der Ouse, mit schöner Kirche und (1881) 4261 Einn.

**Saint-Nicolas** (spr. Säng-nikolä), 1) (S. du Port) Stadt im franz. Departement Meurthe-et-Moselle, Arrondissement Nancy, an der Meurthe u. am Narne-Rheinanal gelegen, hat Baumwoll- und Schafwollspinnerei, Fabrikation von Web- und Wirkwaren, Stiderei zc., eine Saline und (1880) 4668 Einn. — 2) Hauptstadt eines Arrondissements in der belg. Provinz Ostflandern, Knotenpunkt an der Eisenbahn Gent-Antwerpen, hat eine schöne Hauptkirche, ein geistliches Seminar, eine höhere Knabenschule und ein Lehrerseminar, Fabriken für Nähnadeln und Spitzen, Woll- und Baumwollmanufakturen, Wollspinnerei, Töpferei, Siegelei, blühenden Handel mit Getreide, Fisch, Kleinfarmen und Leinwand und (1880) 27,572 Einn. S. ist der Hauptort des Landes Waes (s. d.).

**Saint-Omer** (spr. Säng-ömäh), Arrondissementshauptstadt und Kriegslager zweiten Ranges im franz. Departement Pas de Calais, an der Mündung des Kanals Neufosse in die schiffbare Aa und an den Eisenbahnen von Lille und Arras nach Calais und Boulogne gelegen, ist gut gebaut, hat 2 Vorstädte, Haut Pont und Yzel, eine schöne gotische Kathedrale, Rotte Dame (im 11.—16. Jahrh. erbaut), mit bemerkenswerten Skulpturen und eine in Ruinen liegende alte Abtei, St.-Martin. S. zählt (1880) 17,288 Einn., welche namentlich Garn, Tuch, Battis, Füll, Waffeln, Stidereien und Weisen fabrizieren und damit sowie mit Getreide, Gemüse, Eiern und Geflügel Handel treiben. Die Stadt ist Sitz eines Appellationshofes und eines Handelsgerichts, hat ein Lyceum, ein geistliches Kollegium, eine Gewerbe- und Kunstschule, eine Bibliothek von 15,000 Bänden, ein Museum, eine Ackerbau- und eine Handelskammer. — Die Stadt bildete sich um die Abtei Stihieu (St.-Martin) und ward seit dem 10. Jahrh. nach ihrem Gründer, dem heil. Omer (Audomari faunum), benannt. 1071 erlitten Graf Arnulf III. von Flandern und König Philipp I. von Frankreich hier eine Niederlage durch Robert den Friesen. Die Stadt gehörte zur Grafschaft Artois und mit dieser zu Burgund, seit 1493 zu den Niederlanden. Die Franzosen belagerten sie 1629 vergeblich; aber 1677 eroberte sie der Herzog von Orleans, und im Frieden von Nimwegen 1678 wurde sie an Frankreich abgetreten.

**Saintonge** (spr. Sängtongä), ehemalige franz. Provinz am Atlantischen Ozean, bildet jetzt hauptsächlich das Departement Niedergaronne; Hauptstadt war Saintes. Mit dem Herzogtum Guienne vereinigt, fiel S. mit diesem durch Eleonore 1152 an England und ward erst von Karl V. wieder zu Frankreich gebracht.

**Saint-Duen** (spr. häng-üung ober -uung), 1) (S. l'Amidue) Dorf im franz. Departement Seine-et-Oise, Arrondissement Bontoise, an der Oise und der Nordbahn, mit (1881) 1689 Einn., schönem Schloß, alter Kirche, Eisen- und Kupfergießerei und Resten der berühmten Abtei Maubuisson, welche 1236 von Blanka von Kastilien gegründet wurde, zahlreiche Grabmäler der sapientinischen Königsfamilie enthielt, während der Revolution aber zerstört wurde. — 2) (S. für Seine) Flecken im franz. Departement Seine, Arrondissement St.-Denis, nördlicher Vorort von Paris am rechten Ufer der Seine, an der Nordbahn und dem Tramway Paris-St. Denis, hat ein Schloß mit schönem Park, zahlreiche Villen, Fabrikation von Kautschuk, Wachseleinwand, künstlichem Eis, Eisengusswaren, Färberei, Zöpferei, Schiffbau, einen Hafen, welcher durch einen absperrbaren Kanal mit der Seine in Verbindung steht, und zu welchem ein Fährweg der Pariser Gürtelbahn führt, große Docks und (1881) 21.270 Einn. — 3. war das alte Sancti Audouani funim. Vier erlich Ludw. XVIII. 2. Mai 1814 seine Proklamations, in welcher er Frankreich eine Verfassung versprach. Die Geschichte der Stadt (schr. Ben. G. (1878) u. Deschamps de Bas (1881).

**Saint-Paul** (spr. sent-pöl, engl. Insel im Indischen Ozean, unter 38° 43' südl. Br. und 77° 31' östl. L. v. Gr., Station für Walfischfänger.

**Saint-Paul** (spr. häng-pöl), 1) S. de Jenuille, Stadt im franz. Departement Ostpyrenäen, Arrondissement Perpignan, am Agly, mit Mineralquellen, Fabrikation von Drechslerwaren und (1881) 2264 Einn. Nördlich davon eine Grotte (St.-Antoine de Valamud), zu welcher an den Pfingsttagen zahlreiche Pilger wallfahren. — 2) Stadt auf der franz. Insel Réunion im Indischen Ozean, an der Westküste, früher eine Zeitlang Sitz der Regierung, mit vornehmer Seebe, Schwurgericht, Kaserne, Hospital, Gefängnis und (1881) 28.691 Einn. — 3) (spr. sent-pöl) Hauptstadt des nordamerikan. Staats Minnesota am Mississippi, 14 km unter den Fälen von St. Anthony, erst 1840 angelegt, hat ein Staatenhaus, ein Arsenal, ein Opernhaus und ein Athenäum (Klub), eine Wasserungsanstalt, zahlreiche Korn- und Sägemühlen, lebhaften Handel und (1881) 111.397 Einn.

**Saint-Paulien** (spr. häng-pölüäng), Stadt im franz. Departement Oberloire, Arrondissement Le Vuy, mit römischen Altertümern (von der gallischen Stadt Evesio), alter Kirche und (1881) 1488 Einn.

**Saint-Paul les Dax** (spr. häng-pöl lä daks), Flecken im franz. Departement Landes, mit Dax (s. d.) westlich zusammenhängend, hat eine gotische Kirche mit romanischer Apsis, warme Quellen, Eisenbergbau, Leinwand, Hochöfen und Hammerwerke, Glasfabrikation und (1881) 1485 Einn.

**Saint-Paul Trois Châteaux** (spr. häng-pöl tröa schato), Stadt im franz. Departement Dordogne, Arrondissement Montélimar, mit alter Kathedrale, Steinbrücken, welche schon zur Römerzeit im Betrieb waren, Seidenweberei, Wollzeugfabrikation und (1881) 1646 Einn.

**Saint-Péray** (spr. häng-perä), Dorf im franz. Departement Ardèche, Arrondissement Tournon, an der Eisenbahn Givors-La Boule, mit vorzüglichem Weinbau, Marmorbrüchen und (1881) 1695 Einn.

**Saint-Peter Port** (spr. sent-peter-pört, auch St.-Pierre), Hauptstadt von Guernsey, einer der Kanalinseln, auf der Ostküste derselben, terrassenförmig vom Meer ansteigend, mit engen Straßen im untern Stadtteil, Villen und Gärten in den Vorstädten. Die Stadt ist Sitz des Gouverneurs, hat 25 Kirchen,

ein Gerichtshaus, Gefängnis, schöne Markthallen, ein Theater, eine höhere Schule (Elizabeth College), ein Handwerkerinstitut mit Museum und (1881) 16.658 Einn. Den Hafen schütz ein Damm, welcher das Festland mit dem festematierten Schloß Cornet verbindet. Im Süden der Stadt liegt Fort George.

**Saint-Pierre** (spr. häng-pjäre), 1) franz. Insel in Nordamerika, 16 km von der Südküste Neufundlands, mit dem Eiland Ile aux Chiens 33 km (0,5 L.M.) groß mit (1870) 3578 ansässigen Bewohnern. Mit dem benachbarten Miguel (s. d.) bildet es eine Kolonie, in welcher zwar keine Befestigungen errichtet werden dürfen, welche aber des Fischfanges wegen geschätzt wird, der von Dinkfischen und andern Fischen Frankreich aus betrieben wird. Die Insel steigt bis 200 m an; die Abhänge derselben sind längst entwaldet, und Moose und Flechten bedecken die Gipfel der Hügel.

**Saint-Pierre** (spr. häng-pjäre), 1) (S. d'Albigny) Stadt im franz. Departement Savoyen, Arrondissement Chambéry, am Fuß des Epion und Arclesaz (2046 m), an der Riere und der Mont Genis-Bahn (mit Abzweigung nach Albertville) gelegen, hat ein kleines Seminar, Kaltbrennerei, Fabrikation von Tüll, Seidenweberei, ein Stahlwerk, römische Altertümer, eine malerische Schlossruine (Violans) und (1881) 738 Einn. — 2) (S. le Routier) Stadt im franz. Departement Nièvre, Arrondissement Nevers, an der Eisenbahn Nevers-Rouilly, hat ein altes Schloß, ergiebige Sandsteinbrüche, Fabrikation von feuerfesten Ziegeln u. Hüten und (1881) 2158 Einn. — 3) (S. les Calais) Stadt im franz. Departement Pas de Calais, jetzt in die Festungswerte von Calais eingeschlossen (s. Calais). — 4) (S. les Glacis, spr. les gläsi) Industriestadt bei Glacis im franz. Departement Niederseine, Arrondissement Rouen, mit bedeutenden Tuchfabriken, Färbereien, Maschinenfabriken und (1881) 3438 Einn. — 5) Wichtigste Stadt der französisch-westind. Insel Martinique, 1665 gegründet, in europäischer Weise gebaut, hat eine kath. Kathedrale, ein College, mehrere Krankenhäuser, eine Irrenanstalt, einen botanischen Garten (seit 1803), ein Theater, einen vorzüglichen, durch ein Fort oerteidigten Hafen und (1879) 23.755 Einn. S. ist Geburtsort der Kaiserin Josephine, Gemahlin Napoleons I. — 6) Stadt der franz. Insel Réunion im Indischen Ozean, an der Südküste und der Mündung der Rivière d'Arde, regelmäßig gebaut, mit stattlichem Gerichtshof, Rathaus und Gendarmeriekasernen und (1881) 27.359 Einn. Die Stadt verbandt ihren künstlichen Hafendauten ihre Bedeutung; sie ist der einzige Ort der Insel, wo Schiffe sicher ankern können. — 7) (S. d'Aléron) s. Aléron.

**Saint-Pierre** (spr. häng-pjäre), 1) Charles Frédéric Castet, Abbé de, franz. Philanthrop, geb. 18. Febr. 1658 zu St.-Pierre bei Barfleur (Normandie), ward Geistlicher, 1695 Mitglied der Akademie, 1702 Reichthaler der Herzogin von Orleans, wohnte 1712 im Gefolge des Kardinals Volignac dem Kongreß von Utrecht bei und starb 29. April 1743 bei Paris. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Projet de paix perpétuelle« (Utrecht 1713, 3 Bde.); »Oeuvres politiques et morales« (Rotterd. 1729, 10 Bde.; daf. 1735—41, 16 Bde.); »Oeuvres diverses« (Par. 1729, 2 Bde.); und »Annales politiques de Louis XIV.« (daf. 1767, 2 Bde.). Weil er den Tod gehabt hatte, das ausweichende Leben des »großen Königs« öffentlich zu rügen, stieß ihn die Akademie 1718 aus ihren Reihen; er veröffentlichte hierauf die »Mémoires sur l'Académie française«. Vgl. Rollin et L'abbé de S. (Par. 1881).

2) Jacques Henri Bernardin de, ausgezeichnete franz. Schriftsteller, geb. 19. Jan. 1737 zu Havre, genoss eine freie, aber sehr unregelmäßige Erziehung, machte frühzeitig weite und abenteuerliche Reisen, umher von dem Verlangen erfüllt, irgendwo seine ideale Republik, wie er sie in der »Arcadie« (Angers 1781) beschreibt, zu gründen, war bald in französischen, bald in russischen Diensten, in Polen, Preußen und auf der Zelte de France, aber nirgends ließ ihn sein unruhiger Geist verweilen, bis er endlich 1771, von allen Hilsmitteln entblößt, aber reich an Erfahrungen und Beobachtungen, sich in Paris niederließ. Sein erstes Werk: »Voyage à l'Isle de France« (1773, 2 Bde.), hatte keinen Erfolg; um so größer aber die »Etudes de la nature« (Par. 1784, 3 Bde.), in denen er die Vorliebe seiner Zeit für die Natur und ihren Haß gegen die gesellschaftlichen Mißbräuche auf das glücklichste traf, ein Werk, wissenschaftlich zwar wertlos, aber durchglüht von Begeisterung und tiefem religiösen Gefühl für die Herrlichkeit der Natur und in glänzender, reiner Sprache. Von der größten Bedeutung für diese Studien war sein Verkehr mit J. J. Rousseau gewesen, der bis zu dessen Tod ein inniger blieb. Der vierte Band dieser »Etudes« (1787) enthält das ungelängte Reiche Japou — Paul et Virginie« (deutsch unter andern von Götter, Hildburgh. 1866), in welchem sich alle Vorgänge des Dichters und Schriftstellers vereinigen finden, und welches seinen Ruhm so vermehrte, daß er zum Lehrer des Dauphins designiert, zum Nachfolger Buffons in der Leitung des botanischen Gartens gewählt und zum Professor der Moral an die neugegründete Normalschule berufen wurde, Ämter, denen er in seiner Beziehung gewachsen war, und die er bald aufgeben mußte. Nachdem er 1795 Mitglied des Instituts geworden war und 1798 durch eine Pension von 8000 Frank in die sorgenfreie Lage versetzt war, nach der er sich sein ganzes Leben hindurch gefehlt hatte, starb S. 21. Jan. 1814 auf seinem Landgut Eragay bei Paris. Unserm Gefühl widerstrebt in seinen Werken die enige Sentimentalität und der Schwulst in Gefühlen und Ausdrücken, worin sich jene Zeit nicht genugsam konnte; aber er bietet für und der Hauptvertreter Rousseau'scher Ideen. Vortrefflich sind wegen ihrer frischen Natürlichkeit und der feinen Satire die beiden Erzählungen: »La chaumière indienne« (1790) u. »Le café de Surate«; die 1796 erschienene Fortsetzung der »Etudes«, die »Harmonies de la nature« (3 Bde.), leidet schon an starker Ubertreibung. Wir erwähnen noch: »Vœux d'un solitaire« (1789); »De la nature de la morale« (1798); »Voyage en Sicile« (1807); das Drama »La mort de Socrate« mit dem »Essai sur les journaux« (1808); »Essai sur J. J. Rousseau«; »Récits de voyage« u. a. Von seiner ersten Frau blieben S. zwei Kinder, Paul und Virginie; seine zweite vermählte sich nach seinem Tod mit Mme Martin, welcher die »Œuvres complètes« (Par. 1813—20, 12 Bde.), die »Correspondance« (1808, 4 Bde.), die »Œuvres posthumes« (1836—36, 2 Bde.) und die »Romans, contes, opuscules« (1834, 2 Bde.) Saint-Pierre's herausgab, in der Biographie (1829) aber ein übertrieben günstiges Bild von ihm zeichnete. Vgl. Fleury, Vie de Bern. de S. (Par. 1844); Bredon, Parabol, Eloge de S. (dof. 1852).

**Saint-Pol** (fr. häng-poll, 1) (S. de Léon) Stadt im franz. Departement Finistère, Arrondissement Morlaix, am Kanal La Manche und an der Eisenbahn Morlaix-Roscoff, hat eine alte Kathedrale, ein College, niederes Seminar, einen kleinen Hafen, Gra-

uitbrüche, Leinwandfabrikation, bedeutenden Handel mit Hülsenfrüchten und (1886) 3328 Einn. — 2) (S. sur Ternoise) Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Pas de Calais, an der Ternoise und den Eisenbahnlinien Abbeville-Béthune, Arras-Claples und Lens-S., mit College, Bibliothek, Leinwandfabrikation, Handel, eisenhaltiger Mineralquelle und (1881) 3694 Einn.

**Saint-Voms** (fr. häng-vöng, S. de Thomières), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Hérault, am Südbahnhof der Route de l'Espérance, mit kleinem Seminar, Eisenbergwerken, Marmorbrüchen, Wollspinnerei, Fabrikation von Tuch und Wollecken und (1886) 3322 Einn.

**Saint-Vourcain** (fr. häng-vourcain), Stadt im franz. Departement Alier, Arrondissement Gannat, an der Sioule, hat eine alte Abteikirche, Zückerb., Weinbau, Vieh- und Getreidemärkte und (1886) 3390 Einn.

**Saint-Pris** (fr. häng-pris ober -prais), Alexis Guignard, Graf, franz. Diplomat und Historiker, geb. 20. April 1806 zu Petersburg, wo sein Vater als Emigrant im höhern Staatsdienst stand, wurde in Odessa erzogen und wandte sich dann nach Paris. Er bekleidete nacheinander Gesandtschaften am brasilianischen, portugiesischen und dänischen Hof und trat 1841 in die französische Botschaft. Er starb auf einer Reise in Moskau 27. Sept. 1851. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Histoire de la royauté« (Par. 1842, 2 Bde.); »Histoire de la chute des Jésuites au XVIII. siècle, 1750—82« (dof. 1844); »Histoire de la conquête de Naples par Charles d'Anjou« (dof. 1847—48, 4 Bde.), sein bedeutendstes Werk, und »Etudes diplomatiques et littéraires« (dof. 1850, 2 Bde.).

**Saint-Privat la Montagne** (fr. häng-privat la montagne), Dorf im deutschen Reichsland Elsass-Lothringen, Bezirk Lothringen, Landkreis Metz, nördlich von Amanweiler, zur Gemeinde Montigny gehörig, mit 500 Einn., bildete 18. Aug. 1870 in der Schlacht bei Gravelotte (s. d.) den Hauptstützpunkt des französischen rechten Flügels und war vom 6. Korps (Canrobert) besetzt. Mit seiner Einnahme durch die Garde und das 12. (schliffische) Korps am Abend war der Sieg bei Gravelotte entschieden.

**Saint-Quay** (fr. häng-quay), Dorf im franz. Departement Côtes du Nord, Arrondissement St.-Brieux, am Kanal La Manche, mit Weberei, besuchten Seebädern, Seefischerei und (1881) 2577 Einn.

**Saint-Quentin** (fr. häng-longtäng), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Aisne, an der Somme, am Kanal von St.-Quentin (s. unten) und an der Nordbahn (Paris-Brüssel, mit Zweigbahnen nach Guise und Reims), ist gleich den drei Vorstädten gut gebaut; die früheren Festungswerke sind jetzt in Promenaden umgewandelt. Unter den öffentlichen Gebäuden zeichnen sich die gotische Kollegiatkirche mit alter Krypte und das gotische Stadthaus mit schöner Fassade aus. S. zählt (1886) 44,642 Einn., ist eine der gewerbereichsten Städte des nördlichen Frankreich, besitzt Spinnereien und Webereien für Baumwolle und Schafwolle, Hand- und Maschinenwebereien, Leinwand- und Appreturen; außerdem Maschinenbauanstalten, Fabriken für Rübenzucker, Hüte, Papier, Seife und Bier. Die Stadt treibt auch lebhaften Handel mit Industrieerzeugnissen sowie mit Schmalz, Vieh, Getreide u. s. Sie ist Sitz eines Handelsgerichts, hat ein Lyceum, eine Bibliothek von 15,000 Bänden, eine Handelsschule, eine Ackerbauanstalt und eine Filiale der Bank von Frankreich. Der Kanal von

S. nimmt seinen Ursprung aus der Schelde bei Cambrai und führt zur Somme über S. bis St.-Simon, wo er mit dem Sommeskanal und dem Kanal von Crozat in Verbindung steht. — S., im Altertum Samarobriua, unter den Römern Augusta Veramandunorum, erhielt seinen jetzigen Namen von dem heil. Quintin, welcher bei der Predigt des Christentums 287 daselbst das Martyrium erlitt, und dessen Gebeine 825 nach S. gebracht wurden. Es wurde Hauptstadt der Grafschaft Vermandois, fiel mit dieser 1215 an die französische Krone, ward aber 1435 im Frieden von Arras an Burgund abgetreten und erst 1477 wieder französisch. 1557 wurde S., nachdem ein Entsatzheer unter Montmorency 10. Aug. von Egmond geschlagen worden (erste Schlacht bei S.), nach tapferer Verteidigung durch Admiral Colligny 28. Aug. von den Spaniern unter dem Herzog von Savoyen erobert, aber im Frieden 1559 an Frankreich zurückgegeben. Am 12. März 1814 ergab sich die Festung an die Russen unter Geismar. — Im Krieg von 1870/71 wurde S. wiederholt von den deutschen Truppen besetzt, aber, da es nicht besetzt war, auch wieder geräumt, so 16. Jan. 1871, als Jätkherbe mit der französischen Nordarmee (22. und 23. Korps) in stärkern Kräfte gegen S. vorging. Da sich herausstellte, daß dies einen Vorstoß auf Laon einleiten sollte, so warf General v. Goeben, Oberbefehlshaber der ersten deutschen Armee, seine an der Somme von La Fère bis Amiens verteilten Streitkräfte alle dem Feind nach S. entgegen. Bereits 18. Jan. hatte sein linker Flügel ein heftiges Gefecht mit den Franzosen, welche aus mehreren Dörfern auf S. selbst zurückgedrängt wurden. Jätkherbe nahm nun Stellung westlich und südlich von S., das 23. Korps auf dem rechten, das 22. auf dem linken Flügel. Goeben beschloß, ihn hier am 19. umfassend und energisch anzugreifen, obwohl er nur drei Divisionen (Gröben, Kummer und Barnelew) sowie drei Detachements, zusammen 39 Bataillone, 53 Eskadrons und 27 Batterien, zur Verfügung hatte. Die Disposition Goebens für die Schlacht bestimmte bloß, daß sämtliche Abteilungen morgens 8 Uhr antreten und in der Richtung auf S. den Feind angreifen sollten. Dies geschah, und in siebenstündiger heftiger Schlacht (zweite Schlacht bei S.) wurde der Feind aus allen seinen Positionen vor S. zurückgeworfen, der linke Flügel in die Stadt, der rechte auf die Straße nach Cambrai. Um 6 Uhr gelang es nach Erstürmung des Bahnhofs, von Südosten her in die Stadt selbst einzudringen, während auf der Westseite infolge hartnäckigen Widerstandes der Franzosen, welche Verstärkung erhielten und oor allem ihren Abzug, besonders der Artillerie, nach Cambrai zu decken suchten, der Kampf noch eine Stunde länger dauerte. Die Schlacht endete mit einer totalen Niederlage der Franzosen, welche in voller Auflösung nach Cambrai flohen und 10,000 Gefangene sowie 6 Geschütze in den Händen des Siegers ließen. Die Eile der Flucht und die Erschöpfung der deutschen Truppen machten eine wirksame Verfolgung unmöglich. An Taten und Verwundeten verlor die erste Armee 2970 Mann und 94 Offiziere, ungefähr ebensoviel wie die Franzosen. Der Sieg von S. beschloß den schwierigen, gefahrvollen Feldzug der ersten Armee im Norden Frankreichs auf die glänzende Weise. *Sgl. Leota, Histoire de la ville de S. (S. 1875).*

**Saint-Nambert** (spr. häng-nang-bärt), 1) (S. de Jour) Stadt im franz. Departement Ain, Arrondissement Belley, an der Albarine und der Eisenbahn von Lyon nach Genf, hat Schafwoll- und Seiden-

spinnerei, Leinen- und Papierfabrikation und (1881) 1890 Einw. — 2) (S. sur Loire) Alte Stadt im franz. Departement Loire, Arrondissement Montbrison, unweit der Loire, mit bemerkenswerter Kirche, Weinbau, Schiffswerften und (1881) 1406 Einw.

**Saint-Néal** (spr. häng-neäl), César Bichard, Abbé de, franz. Historiker, geb. 1639 zu Chambéry, widmete sich in Paris historischen Studien, ward Historiograph von Savoyen und machte sich vorzüglich durch die »Histoire de la conjuration que les Espagnols formèrent en 1618 contre la république de Venise« (Par. 1674) bekannt. Er starb 1692 in seiner Vaterstadt. Von seinen Werken erschienen mehrere neue Ausgaben (Par. 1757, 8 Bde.; Auswähl 1824, 2 Bde.). Die Darstellung ist in ihnen meisterschaft, doch lassen sie befonnene Kritik vermissen.

**Saint-Remy** (spr. häng-rémé), ehemals besetzte Stadt im franz. Departement Rhône-mündungen, Arrondissement Arles, am Nordfuß des Alpinesgebirges und an der Zügelbahn Tarascon-S., ist jetzt eine bedeutungslose Landstadt mit Öl- und Weinbau etc. und (1881) 3295 Einw., besitzt aber einen römischen Triumphbogen, ein trefflich erhaltenes Mausoleum, Reste des altrömischen Alanen, das die Westgoten zerstörten. S. ist Geburtsort des Nostradamus.

**Saint-Rne Taillandier** (spr. häng-réne taiaŋd-jeh), franz. Schriftsteller, f. Taillandier.

**Saint-Niquier** (spr. häng-nik-jeh), Flecken im franz. Departement Somme, Arrondissement Abbeville, an der Eisenbahn Abbeville-Béthune, hat eine ehemalige (im 15. Jahrh. rekturierte) Abteikirche, ein kleines Seminar und (1881) 1691 Einw. Hier lebte Angilbert, der Freund Karls d. Gr., als Abt.

**Saint-Saëns** (spr. häng-säng), Charles Camille, Organist, Klavierspieler und Komponist, geb. 9. Okt. 1835 zu Paris, erhielt seine Ausbildung am dortigen Konservatorium durch Benoist (Orgel), Stamaty (Klavier), Rebeben und Halévy (Komposition), wurde 1853 Organist an der Kirche St.-Néry und 1858 an der Nabeleinskirche, doch jedoch um 1870 diese Stellung auf, um sich ausschließlich der Komposition zu widmen. Als Komponist debütierte er bereits 1852 mit einer Symphonie, welche in der von Seghers geleiteten Gesellschaft Sainte-Cécile mit Beifall zur Aufführung gelangte. Weniger erfolgreich waren seine Versuche als dramatischer Komponist; seine komischen Opern: »La princesse Janus« und »Le timbre d'argent« konnten nur vorübergehend die Aufmerksamkeit erregen, und seine biblische Oper »Samsan et Dalila« sowie die große Oper »Erlenne Marie« gelangten nur in Weimar und Lyon zur Aufführung. Dagegen wuchs sein Ruf als Instrumentalkomponist von Jahr zu Jahr, und namentlich erlangten seine symphonischen Dichtungen, in denen er ausgeprobenemachen der jogen. neudeutschen Richtung folgt: »Le ruinet d'Omphale«, »Phaethon«, »Danse macabre«, »La Jeunesse d'Hercule« eine weit über Frankreichs Grenzen hinausreichende Popularität. Von seinen übrigen Instrumentalwerken aller Art sind besonders die fünf Klavierkonzerte zu erwähnen, die sich den besten klassischen Mustern anschließen. Während der letzten zehn Jahre unternahm S. zahlreiche Kunstreisen, auf denen er nicht nur als Komponist, sondern auch als Klaviervirtuose und Dirigent gefeiert wurde, so unter andern in London gelegentlich der Aufführung seines Chorwerkes »La lyre et la harpe« (1890). Neuerdings hat er sich durch seine Kunstskizzen in der Zeitung »Vall-taire« sowie durch sein Buch »Harmonie et mélodie« (1885) auch als geistvoller und gewandter Schrift-

heller ausgezeichnet. Seit 1881 ist S. Mitglied der französischen Akademie der schönen Künste.

**Saint-Sauveur** (fr. Säng-Säuvör), Badeort im franz. Departement Oberpyrenäen, Arrondissement Argelès, bei Luz, am Gorge de Pau 770 m ü. M. gelegen, mit moderner Kirche, imposanter Brücke, zwei Baderestablissements und Schwefelquellen (22 u. 33° C.), die namentlich als Heilmittel gegen Neuralgien und Typhopne in hohem Aufsehen.

**Saint-Savinien** (fr. Säng-Sävinjäng), Stadt im franz. Departement Niedercharente, Arrondissement St.-Jean d'Angély, an der Charente und der Eisenbahn Rochefort-Coutais, mit Steinbrüchen, Schiffbau und (1881) 1419 Einw.

**Saint-Servan** (fr. Säng-Serväng), Seestadt im franz. Departement Ille-et-Vilaine, Arrondissement St.-Malo, an der Mündung der Rance in den Kanal La Rance und der Bahnlinie Rennes-St. Malo, wird durch eine Bucht mit Hafenbassin von letzterer Stadt getrennt, hat einen Kriegshafen und einen Handelshafen, einen festen Turm aus dem 14. Jahrh. (Solidor), ein Kommunalcolège, beheizte Seebäder, Fabrikation von Seilerwaren, Schiffszimmerbau, Brauerei, starken Schiffbau, Handel mit Obst, Eider, Salz und Stodisch und (1880) 9202 Einw. 1886 sind im Hafen 381 beladene Schiffe mit 52,004 Ton. eingelaufen (hier von 33 Schiffe mit 4247 T. vom Stodischfang).

**Saint-Seror** (fr. Säng-Sörör), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Landes, auf einer aus der Hourcane sich emporsteigenden Anhöhe gelegen, mit Collège, Mineralquellen, Steinbrüchen, Fabrikation von Leinöl, Kerzen und Zbonwaren, Weinbau, Handel und (1880) 2458 Einw. Die Stadt verdankt ihren Ursprung einer berühmten, 982 gegründeten Benediktinerabtei und war ehemals die Hauptstadt der Gascogne.

**Saint-Simon** (fr. Säng-Simäng), 1) Louis de Rouvroy, Herzog von, franz. Memoirenschriftsteller, geb. 16. Jan. 1675, trat als Patentind Ludwig XIV. in die königlichen Haudtruppen, machte 1692 seinen ersten Besieg unter dem Marschall von Zugembourg mit und socht mit Auszeichnung bei Fleuras und Meerwinden. 1693 folgte er seinem Vater in der Herzogs- und Bairwürde sowie im Gouvernemen von Blage und wurde zum Brigadegeneral beider. Gegen Ende der Regierung Ludwigs widmete er sich dem Soldien und erlangte die Gunst des Herzogs von Orléans, der ihn als Regent 1715 zum Regentshofrat ernannte. Er war die Seele der Hofpartei gegenüber der des Parlamentis. Nach dem Tode des Regenten zog er sich auf seine Güter zurück und starb 2. März 1755 in Paris. Seine *Memoires* (Par. 1756—58, 20 Bde.) sind eine Hauptquelle für die Geschichte seiner Zeit und verthäten ihm den (allerhöchsten unbedingten) Namen des französischen Tacitus. Allein sie enthielten durchaus nicht die ganze litterarische Hinterlassenschaft des Schriftstellers; den größten Teil hatte der Graf in Beschlag genommen und verweigerte die Herausgabe, bis Karl X. der Familie S. die Papiere zu stellen ließ. Es erschienen nun die ver vollständigten *Memoires complets et authentiques* aus dem S. etc. (Par. 1829—30, 21 Bde.), von denen Chérueil (dai. 1866—68, 20 Bde.; neue Ausg. 1873—81, 21 Bde.) und Boisléide (dai. 1884 ff., 30 Bde.) noch sorgfältigen Ausgaben veranstalteten; eine Ausg. gab Zimmermann heraus (• Soeues et portraits etc. • dai. 1876, 2 Bde.). Weitere Schriften veröffentlichte Faugère (• Eritis inédites de S. •, Par. 1889—88, Bd. 1—7). S. ist einer der tüftksten, unerbittlichsten und geist-

reichsten Memoirenschreiber. Seine Gemälde sind düster, seine Striche schwarz; da er aber seine Mitteilungen erst nach seiner Entfernung vom Hof ab: ein in Unnade gefallener Edelmann niederrief, so scheint er nicht mit der Unparteilichkeit des wahren Geschichtschreibers verfahren zu sein. Vgl. Chérueil, S. considéré comme historien de Louis XIV (Par. 1885); Baisjet, Le duc de S. (dai. 1874); Gannan, The duke of S. S. (Yond. 1885).

2) Claude Henri, Graf, Gründer der ersten sozialistischen Schule und Begründer des modernen Socialismus, Entel des vorigen, geb. 17. Okt. 1759) zu Paris, wurde in glänzenden Verhältnissen erzogen, von hervorragenden Lehrern, unter ihnen von d'Alembert, unterrichtet, trat mit 17 Jahren in den militärischen Dienst und ging mit Bouillé nach Amerika, um unter Washington für die Freiheit der Neuen Welt zu kämpfen. Nachdem er hierauf Amerika bereist und unter anderm vergeblich verucht hatte, den Visekönig von Mexiko für einen großen Kanalbau zur Verbindung der beiden Weltmeere zu interessieren, kehrte er 1783 nach Frankreich zurück. Hier wurde er Oberst eines Regiments, nahm aber bald seinen Abschied, weil der militärische Beruf ihm nicht zusagte. In den nächsten Jahren beschäftigten ihn die Pläne großartiger Unternehmungen. 1785 reiste er nach Holland, um eine französisch-holländische Expedition gegen die englischen Kolonien in Indien zu stande zu bringen; sein Plan fand die Zustimmung der holländischen Regierung, scheiterte aber an der ungeschickten Behandlung der Sache durch den französischen Gesandten in Holland. 1787 ging er nach Spanien, um die Regierung zu dem Bau eines Kanals zu veranlassen, der Madrid mit dem Meer verbinden sollte; die Regierung zeigte sich dem Projekt geneigt, die Ausführung wurde durch den Ausbruch der französischen Revolution verhindert. Diese wurde für S. verhängnisvoll. Er verlor teils durch die Wegsehung über die Vermögensrechte der Grundherren, teils durch direkte Konfiskation, trotzdem er sich von jeder politischen Thätigkeit fern hielt, sein ganzes Vermögen, dessen Rente eine halbe Million Frank betrug. Um seine Existenz zu sichern und ein neues Vermögen zu erwerben, associierte er sich mit einem Grafen Hedern und betrieb mit diesem geschäftsmäßig den Verkauf von Nationalgütern. Scheinbar ganz dem Erwerb hingegeben, beschäftigte ihn aber bei seinem großen Ehrgeiz und ungestümen Thätendurst mehr und mehr der Gedanke, etwas Großes für das Wohl der Menschheit zu wirken, die sozialen und moralischen Uebelstände im Volksleben zu beseitigen und das allgemeine Völkerglück herzustellen. Schon damals trug er sich mit der Vorstellung, das man zur Lösung dieser Aufgabe eine neue allgemeine, eine physiko-politische Wissenschaft schaffen müsse. Er suchte sich berufen, ein neuer Messias der Menschheit zu werden. 1797 schied er aus dem Geschäft mit einer Abstandssumme von 144,000 Fr., um sich fortan dieser Aufgabe zu widmen. Zunächst wollte er sich dafür durch wissenschaftliche Studien und weitere Erfahrungen befähigen. Er studierte mehrere Jahre an der Universität in Paris Naturwissenschaften und Geschichte und bereiste dann England und Deutschland, teils um diese Länder kennen zu lernen, teils um zu sehen, ob hier schon die Anfänge seiner neuen Wissenschaft vorhanden seien. Er fand diese nicht. Nach Paris zurückgekehrt, beschloß er aus eigener Erfahrung auch noch das eheliche Leben und das Dasein eines nur dem Vergnügen und dem Sinnengenuß sich hingebenden Menschen kennen zu lernen. Zu diesem Zweck verheiratete er

sich 1801 mit einem Fräulein von Champgrand und stürzte sich während seiner Ehe in den Strudel des gefälligen Verkehres und der Sinnelust. Nach einem Jahr gab er dies Leben auf und trennte sich von seiner Frau. Sein Vermögen hatte er verbraucht. Er betrachtete jetzt die experimentelle Lehrperiode seines Lebens als abgeschlossen und wollte nun die Ergebnisse seiner Studien und Erfahrungen der Welt veröffentlichen. 1802 erschien seine erste Schrift: *«Lettres d'un habitant de Genève à ses contemporains»*, in welcher er versuchte, das Wesen der bürgerlichen Gesellschaft wissenschaftlich zu erfassen und eine Reform desselben sowie eine neue Gesellschaftswissenschaft und neue Religion zu begründen; aber seine unklaren und phantastischen Ausführungen fanden keine Beachtung. Abgeschloffen von der Welt, vertiefte sich S. von neuem in das Studium der verschiedensten Wissenschaften; die ihn beherrschende fixe Idee war, eine Reform der Gesellschaft durch eine Reform der Wissenschaften herbeizuführen; seine Gedanken darüber entwickelte er 1808–11 in einer Reihe von Schriften: *«Introduction aux travaux scientifiques du XIX. siècle»* (1808, 2 Bde.), *«Lettres au bureau des longitudes»* (1808), *«Nouvelle Encyclopédie»* (1810), *«Mémoire sur l'Encyclopédie»* (1810), *«Mémoire sur la science de l'homme»* (1811), *«Mémoire sur la gravitation»* (1811); aber auch sie teilten durch ihren unklaren, phantastischen und abstrakten Inhalt das Schicksal der ersten. S. geriet in dieser Zeit in die bitterste Not und sah sich gezwungen, zur Fristung seiner Existenz eine Kopistenstelle in einem Zeigehaus (*mont de piété*) mit einem Gehalt von 1000 Fr. anzunehmen. In ihr blieb er aber nur sechs Monate; die übermäßige Anstrengung, da er nebenher seine wissenschaftlichen Arbeiten fortsetzte, hatte seine Gesundheit untergraben. In diesem Zustand sand ihn einer seiner früheren Diener, Diarb, und nahm ihn in sein Haus. Derselbe starb aber nach zwei Jahren, und S. fristete nun kümmerlich seine Existenz durch Unterstüpfungen, die er sich erbetteln mußte. 1814 erschien eine neue Schrift: *«Réorganisation de la société européenne»*. In ihr und zahlreichen andern, die in den nächsten Jahren erschienen, geht S. direkt auf die soziale Frage ein, betont hier den Klassengegensatz von Arbeitgebern und Arbeitern, von Kapital und Arbeit, die ungerechte Verteilung, die falsche Eigentumsordnung, das Recht der arbeitenden Klassen auf eine neue Organisation der Produktion u. dgl. Wegen einer dieser Schriften: *«L'organisateur»* (1819), in welcher er in einem Artikel, *«Parabole politique»*, die Frage aufwarf, ob es für Frankreich nachteiliger sein würde, wenn es plötzlich die königliche Familie, den ganzen Hofstaat, den höchsten Klerus und die obersten Beamten, im ganzen die 3000 höchstgestellten Personen des Landes, oder statt ihrer 3000 Menschen, welche seine größten Gelehrten, Künstler, hervorragenden Unternehmer und besten Arbeiter sind, verlieren würde, und sich für das letztere entschieden hatte, wurde er in Anklagezustand versetzt, aber von den Geschwornen freigesprochen. Ein größerer historischer Werk: *«Système industriel»* (1821–22, 3 Bde.), war der Versuch einer Geschichte der Industrie, d. h. der Arbeit. Alle diese erregten jetzt aber die öffentliche Aufmerksamkeit und führten S. auch eine kleine Schar begeisterter und hervorragender Schüler zu, die später zum Teil zu großem Ansehen gelangten, wie Augustin Thierry, Auguste Comte, Saint-Aubin u. a.; indes, was S. vor allem erstrebte, die Beachtung und Anerkennung seiner Schriften durch die Männer der Wissenschaft,

fand er nicht. Dazu war seine materielle Lage eine außerordentlich kümmerliche. Ihn ergriff die Berzweigung, und im März 1823 machte er einen Selbstmordversuch. Der Schuß traf ihn aber nicht tödlich, sondern verletzte nur einen Teil des Gesichts und ein Auge. S. lebte noch zwei Jahre, vergiftet von seinen Schülern, deren Zahl zunahm, und schrieb noch in voller geistiger Kraft außer einem Werk: *«Opinions littéraires, philosophiques et industrielles»* (1826), die beiden Hauptwerke seines Lebens: *«Catholicisme des industriels»* (1823) und *«Nouveau Christianisme»* (1825), in welchen er die sozialistischen Ideen, nach denen er sein ganzes Leben gerungen, entwickelte, die dann nach seinem Tod seine Schüler zu dem sozialistischen System, dem Saint-Simonismus, ausbildeten (s. Sozialismus). In jenem Werk wird die Arbeiterfrage als das soziale Problem der Gegenwart, ihre Lösung als die eigentliche Aufgabe der Gesellschaft hingestellt und der Weg zu ihrer Lösung nach den sozialistischen Ansichten Saint-Simons gezeigt. Das zweite Werk behandelt die religiöse Reform der Gesellschaft durch ein neues Christentum der wertthätigen Bruderschaft. S. starb 19. Mai 1825. Nach seinem Tod bildeten seine Schüler, zu denen unter andern auch Péreire, Rodrigues, R. Chevalier, Léon Halévy, J. B. Duvergier, Bailly gehörten, unter der Führung von Bazard (s. d.) und Enfantin (s. d.) als Saint-Simonisten die erste sozialistische Schule, die von 1825 bis 1832 die neue sozialistische Lehre in weitem Kreisen mit Erfolg verbreitete. Saint-Simons Werke wurden zuletzt mit denen Enfantins herausgegeben (Par. 1845–74, 36 Bde.), eine Auswahl erschien 1859–61 in 3 Bänden. Vgl. L. Reybaud, *Études sur les réformateurs contemporains* (7. Aufl., Par. 1864); L. Stein, *Der Sozialismus und Kommunismus des heutigen Frankreich* (Leipz. 1842); Derselbe, *Geschichte der sozialen Bewegung in Frankreich* (bas. 1850, 3 Bde.); Hubbard, S., *sa vie et ses travaux* (Par. 1857).

**Saint-Simonismus**, (s. Saint-Simon 2) und Sozialismus.

**Saint-Symphorien** (spr. Säng-Sängfortäng, S. d. La g), Stadt im franz. Departement Loire, Arrondissement Roanne, am Sand, mit Baumwollweberei und (1881) 681 Einw.

**Saint Thomas** (spr. Sent), Stadt in der britisch-amerikan. Provinz Ontario, am Kettle Creek, der in den Eriesee mündet, hat ein Damencollege (Alma College), lebhaften Verkehr (Einfuhr 1886/87: 198,177 Doll., Ausfuhr 371,273 Doll.) und (1881) 8367 Einw.

**Saint Thomas Ruani** (spr. monu), Stadt im Distrikt Tschingelpat der britisch-ind. Präsidenschaft Madras, mit einer starken Garnison und mehreren Kirchen, worunter die merkwürdige alte portugiesische, welche über dem dort gefundenen Kreuz mit pfehlweisiger Inschrift des hier angeblich als Märtyrergeführten Apostels Thomas erbaut wurde.

**Saint-Trond** (spr. Säng-tröng, St. Truijen), Stadt in der belg. Provinz Limburg, Arrondissement Halst, Knotenpunkt an der Eisenbahn von Hasselt nach Vanden, hat 11 Kirchen, ein schönes Stadthaus, einen Belfried, ein Kommunkolleg, eine höhere Knabenschule, ein geistliches Seminar, ein Lehrerseminar, Gewehr-, Spitzen-, Zuder- und Tabakfabrikation, Bierbrauerei, Brennerei, eine Saline und (1880) 12,508 Einwohner.

**Saint-Tropez** (spr. Säng-tröpé), Stadt im franz. Departement Var, Arrondissement Draguignan, am gleichnamigen Golf des Mittelmeers, hat einen durch ein Fort und durch Batterien gesicherten, 10 Hektar



großen Hafen, ein Handelsgewicht, eine hydrographische Schule, besuchte Seebäder, Schiffbau, Fabrication von Korkstopfen und Brantwein, Fischerei auf Sardinen, Anisodon, Thunfische und Korallen und (1851) 3226 Einn. 1886 sind im Hafen 250 beladene Schiffe mit 10,595 Ton. ausgelassen. S. steht vielleicht an der Stelle der römischen Schiffstation *Heraclea Caccabaria*.

**Saint-Basit** (fr. *Saint-Basit*), 1) (S. de la Houque) Stadt im franz. Departement Manche, Arrondissement Balignes, am Kanal (La Manche), hat einen sichern Hafen, welcher durch drei auf den Inseln Tarhou, St. Marcouf und La Houque befindliche Forts geschützt ist, Seebäder, Schiffbau, Watfelen, Herings- und Austernfang, Olifabrication und (1851) 2598 Einn. 1886 sind im Hafen 115 beladene Schiffe mit 6958 Ton. eingelassen. — 2) Dorf in der belg. Provinz Hennegau, Arrondissement Soignies, mit bedeutender Tabakwarenfabrication und (1857) 1413 Einn.

**Saint-Valery** (fr. *Saint-Valéry*), 1) (S. en Caug) Stadt im franz. Departement Niederseine, Arrondissement Jertot, am Kanal (La Manche) und der Eisenbahn Rotteville-S., hat einen kleinen, aber sichern Hafen, ein Handelsgewicht, mehrere Konsulate fremder Staaten, Seebäder und (1851) 4319 Einn., welche Schiffbau, Seilerrei, Seehandel, Herings-, Stockfisch- und Watfelenfang sowie Aukernzucht treiben. — 2) (S. sur Somme) Stadt im franz. Departement Somme, Arrondissement Abbeville, an der Mündung der Somme in den Kanal (La Manche), durch eine Zweigbahn mit der Eisenbahn Paris-Boulogne verbunden, Sitz eines Handelsgewichts und mehrerer Konsulate, hat einen schwer vor Verlandung zu schützenden und im Verkehr zurückgehenden Hafen (1886 liefen nur 133 beladene Schiffe mit 17,362 Ton. ein), eine Schiffschule, Fabrication von Segeltuch, Schloßer- und Seilerwaren, Fischerei, Bierbrauerei, Seebäder und (1851) 3322 Einn. Von hier fuhr 30. Sept. 1866 Wilhelm der Er. oberer nach England hinüber.

**Saint-Valier** (fr. *Saint-Valier*), Stadt im franz. Departement Drôme, Arrondissement Valence, an der Mündung der Valoire in den Rhône und an der Eisenbahn Lyon-Marseille, hat ein altes gotisches, schön restauriertes Schloß (ehemals der Diana von Voitiers gehörig), Fabrication von Seidenüll, Waze, Krepp ze., Porzellan, Fagene und gemischten Produkten und (1851) 3147 Einn.

**Saint-Valier** (fr. *Saint-Valier*), Charles Raymond de la Croix de Chevrière, Graf von, franz. Diplomat, geb. 12. Sept. 1833 auf Schloß Courcy les Eppey (Aisne), trat jung in die Diplomatie und erhielt früh wichtige Posten. 1870 war er französischer Gesandter in Stuttgart. Mit der deutschen Sprache und den politischen Verhältnissen Deutschlands vertraut, riet er dem Minister Gramont energisch vom dem übertrieben Krieg aus und führte ihn über die Unmöglichkeit des Anschlusses von Süddeutschland an Frankreich, freilich vergeblich, auf. Nach dem Frieden 1871 ward er zum Generalcommissar bei der deutschen Okkupationsarmee ernannt und führte die Verhandlungen über die Verpflegung und die Geldzahlungen mit großem Geschick. Im Dezember 1877 ward er zum Botschafter der Republik in Berlin ernannt, verhandelte schnell, sich hier Vertrauen zu erwerben, und vertrat im Juni 1878 Frankreich als zweiter Bevollmächtigter auf dem Berliner Kongress. Im November 1881 erbat er seine Entlassung, nahm seinen Sitz im Senat ein und starb 4. Febr. 1886.

**Saint-Victor** (fr. *Saint-Victor*), Paul de, Graf, franz. Schriftsteller, geb. 1827 zu Paris, erhielt seine Vorbildung zu Freiburg in der Schweiz und am Collegio romano zu Rom, trat dann 1851 unter der Ägide Lamartines, dem er zuvor als Sekretär gedient hatte, als Theaterkritiker in die Redaktion des »Pays« ein und ging 1855 in gleicher Eigenschaft zu der »Presse« über. Seine Wochenfeuilletons und seine »Salons« (Kritiken der alljährlichen Kunstausstellungen) verschafften ihm bald den Ruf eines ausgezeichneten Kenners und zugleich eines der glänzendsten Stilisten seiner Zeit, an dem man nur tadeln konnte, daß sein Bilderreichtum zuweilen in Manier ausartet. Diese Eigenschaften bewährte er auch in seinen beiden Hauptwerken: »Hommes et dieux«, historisch-kritische Studien, unter denen noch besonders ein Essay über die »Venus von Milo« hervorsticht (1867, 4. Aufl. 1872), und »Les deux masques, tragédie-comédie« (1879—83, 3 Bde.), einer großartig angelegten, aber unvollendet gebliebenen Arbeit über die antike und moderne Bühne. Noch erschienen von ihm: »Les femmes du Goethe« (1869) und »Victor Hugo« (1885). Von der »Presse« folgte S. Emile de Girardin zur »Liberté« und war zuletzt einer der hervorragendsten Mitarbeiter am »Moniteur universel«. Als unbestrittene Autorität in artistischen Dingen gehörte S. allen Ausstellungsjurys an und bekleidete (seit 1870) das Amt eines Generalinspektors der schönen Künste. Er starb 9. Juli 1881 in Paris. Vgl. Delant, Paul de S. (Par. 1887).

**Saint Vincent** (sp. *Sent miancent*), 1) brit. Insel der Kleinen Antillen, hat mit Uvalde bedeckte Gebirge (Bonhomme 1300 m), einen noch nicht erloschenen Vulkan (La Soufrière 1200 m, letzter Ausbruch 1812), zahlreiche Bäche und angenehmes Klima. Die Insel ist 881 qkm (7 L.R.) groß und hat (1850) 40,680 Einn., unter denen 2700 Weiße, 2900 Nulis und 190 Kariben sind. Jucker, Baumwolle, Kokosnüsse, Arrow-root u. dgl. wurden angebaut. Die Einfuhr betrug 1886: 91,185 Wd. Sterl., die Ausfuhr 70,476 Wd. Sterl. Die frühere Repräsentativverfassung wurde 1877 aufgehoben. Hauptstadt ist Kingstown, an der Südwendelüste, mit guter Bredde und 5000 Einn. S. wurde 1498 von Columbus entdeckt, 1672 für britisches Besitztum erklärt, kam aber erst 1763 förmlich an England. Die ausländischen Kariben wurden, 5000 Mann stark, im J. 1797 auf die Insel Roatan (f. d.), an der Küste von Honduras, verlegt. — 2) S. antikt Vincent.

**Saint Vincent** (fr. *Sent miancent*), John Jervis, Graf, berühmter brit. Admiral, geb. 20. Jan. 1735, trat schon als Knabe in die Marine, nahm an der Unternehmung auf Quebec 1760 als Leutnant mit Auszeichnung teil und erwarb sich als Befehlshaber des Schiffs *Joudron* von 80 Kanonen in dem amerikanischen Freiheitskrieg großen Ruhm, namentlich 27. Juni 1778 in dem Seetreffen auf der Höhe von Quessant. Nach dem Frieden von 1783 trat er ins Unterhaus, wo er sich der Opposition anschloß. 1786 wurde er Postkapitän, 1790 Kontreadmiral, eroberte im März 1794 die französischen Kolonien Martinique und Ste.-Lucie und wurde dafür zum Vizeadmiral ernannt. An der Spitze von 15 Linien- und 4 Fregatten schlug er 14. Febr. 1797 die 27 Linien- und 10 Fregatten starke spanische Flotte in der Nähe des Kap S. und ward hierfür zum Grafen von S. ernannt sowie 1799 zum Admiral befördert. Unter Addingtons Verwaltung war er von 1801 bis 1805 erster Lord der Admiralität, und 1806 kommandierte er die Flotte im Kanal. Als Mitglied des Oberhauses oerwarf er 1807 das Un-

ternehmen gegen Kopenhagen und sprach gegen die Fortsetzung des Kriegs mit Frankreich. Seit 1816 zog er sich zum öffentlichen Leben zurück, wurde aber noch 1821 zum Inhaber der höchsten Würde in der Marine, zum Admiral of the fleet, ernannt. Er starb 15. März 1823.

**Saint-Vrieix** (fr. *sānt-vrî-äts*), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Oberdennie, an der Rone und der Eisenbahn Vimoges-Briot, mit einer Kirche aus dem 12. Jahrh., Collège, Kautinbrücken, Fabrikation von Porzellan und Leinwand, Eisenwerk und (1866) 3556 Einn.

**Saint-Vre** (fr. *sānt-vrê*), portug. Stadt, f. Setubal.

**Said**, türk. Ort, f. Sört.

**Sais**, im Altertum zeitweilig Hauptstadt Unterägyptens, am Kanobischen Nilarm, mit einem prächtigen, von einem gegrabenen See umgebenen Tempel der Göttin Reith und einem Grabmal des Nirts. Die Stadt, seit uralter Zeit ein Sitz der Priesterweisheit, wo auch griechische Weisheit in den ägyptischen Gelehrten oerflehrt, stand an der Stelle des Nymphenbügels Sa el Fagar. S. glänzte besonders seit dem 8. Jahrh. durch die 24. und 26. Königsdynastie, welche aus ihr stammten; namentlich Anafis schmückte sie mit Bauten. Das »verschleierte Bild von S.« gehört der spätern griechischen Legende an.

**Saïan**, Kreis im russisch-asiat. Gebiet Semipalatinsk, 41.104 qkm mit (1883) 78.817 Einn., meistens Kirgisen und Kalmücken. Kreisstadt ist Kopeï, mit (1883) 3303 Einn.

**Saïan-Kar** (der edle See), großes Süßwasserbecken im russisch-asiat. Gebiet Semipalatinsk, 410 m ü. M. gelegen, erstreckt sich von S. D. in nordwestlicher Richtung, 88—100 km lang und 22—50 km breit, mit einem Flächeninhalt von 1830 qkm; seine Tiefe ist unbedeutend, die Ufer sind flach, der Fischreichtum ein außerordentlicher, man gewinnt jährlich gegen 40.000 Wad Fische. Von Anfang November bis Ende April ist er mit Eis bedeckt.

**Saïan-Fel Post**, ein Militärposten des Kreises Saïan, 1867 gegründet zur Zeit, als die ersten Kosaken herkamen, mit etwa 160 Häusern, einer Kirche, einem großen, für Kirgisen bestimmten Schulgebäude und 2000 Einn. inkl. Militär. Die nächste Umgebung bietet Steppe u. die hohen Saïanberge. Das 70 km entfernte Menrakgebirge beherbergt das seltene Steinreithuhn.

**Saïeren** (franz., fr. *sä*), ergreifen, in Besitz nehmen, mit Beschlag belegen; Saïse, Beschlagnahme; Saïfine, rechtliche Besitzergreifung.

**Saison** (franz., fr. *säzön*, engl. Season, fr. *säz'n*, »Jahreszeit, Zeit«), gebräuchliche Bezeichnung der für bestimmte Gesellschaftsklassen oder Orte aus irgend einem Grund (Geldverdienst oder Vergnügen) wichtigsten Zeit des Jahrs, also in Badeorten die Bade-, Kur- oder Brunnenszeit; in großen Städten die jährlich wiederkehrende Periode, welche vornehmliche und reiche Familien in ihnen zu oerleben pflegen, und die sich durch Festlichkeiten und Vergnügungen aller Art auszeichnet; in Touristenländern, wie am Rhein, in Tirol, Italien und der Schweiz, die Zeit, in welcher der stärkste Fremdenoerkehr stattfindet. Die Bade- und Reiseaison pflegt in der Regel in den Sommer zu fallen; es gibt jedoch Orte, deren Kurmittel (Klima, Mollen, Trauben u. a.), und Gegenden, deren Lage eine andre Jahreszeit bedingen. In den großen Städten dagegen fällt die S. in die Wintermonate von Weihnachten bis zur Fastenzeit; nur die Season von London macht davon eine Ausnahme, indem diese jährlich in den Sommermonaten Mai bis Juli (Sitzungszeit des Parlaments) wiederkehrt. Man

spricht schließlich auch von einer S. bestimmter Nahrungsmittel zc.

**Saïandimorphismus**, f. Dimorphismus.

**Saïffet** (ar. *sāhāh*), Emile, franz. Philosoph, geb. 1814 zu Montpellier, wurde als Schüler Cousins und Vertreter des Ekticismus 1856 Professor der Philosophie an Paris; starb daselbst 1863. Von seinen Schriften erwähnen wir: »Aenesidème« (1840); »Essai de philosophie et de la religion au XIX. siècle« (1845); »Discours sur la philosophie de Leibniz« (1857); »Essai de philosophie religieuse« (3. Aufl. 1862, 2 Bde.); »Mélanges d'histoire, de morale et de critique« (1859); »Précurseurs et disciples de Descartes« (1862); »L'âme et la vie« (1863); »Le scepticisme. Aenesidème, Pascal, Kant« (1865); »Critique et histoire de la philosophie« (1865). Auch hat er sich durch seine Kenntnis der deutschen Philosophie und eine Übersetzung der Werke Spinozas (2. Aufl. 1863, 3 Bde.) bekannt gemacht und mit Chauvet die Werke Platons in Übersetzung (1863, 10 Bde.) herausgegeben.

**Saiten**, elastische, fadenförmige Körper, welche zur Bespannung oerchiedener Musikinstrumente verwendet werden, sind entweder Darmsaiten, die aus Därmen (besonders Lämmerdärmen) gedreht werden, oder Metallsaiten (starrer Weissing, oder Kupferdrahtsaiten, auch wohl aus Eisen geschmiedete, jetzt aus Gussstahl gezogene). Erstere werden besonders für alle sogen. Streichinstrumente (Violine zc.) sowie für Harfe, Guitare und dieser oerwandte Instrumente, letztere für das Pianoorte und teilweise auch für die Zither oerwendet. Die S. unserer sämtlichen Saiteninstrumente machen Transoerfolgswingungen, welche bei den Streichinstrumenten durch Streichen mit einem Bogen (i. d.), bei Harfe, Guitare, Zither zc. (f. Harfeninstrumente) durch Reichen mit dem Finger und bei dem Klavier durch Hammerschlag erzeugt werden. Für die Qualität des Klanges ist oer allem die Qualität des Materials sowie dessen solide Verarbeitung ausschlaggebend. Ganz gleichmäßig gearbeitete S. geben den reinsten und hellsten, S. mit dünnern und dünnern Stellen dagegen einen unbestimmten, oft freischend und lässlich klingenden Ton. Hinsichtlich der reinen Stimmung eines Instrumente kommt es erstens auf das Stärke, sodann auf das Spannungsverhältnis der einzelnen S. untereinander an. Das Stärkeverhältnis u. bestimmen, bedeutet man sich eines Saitenmessers (i. d.), die Spannung der S. wird durch Anziehung der Wirbel (i. d.) bewirkt. Je stärker gespannt oder je dünner die S. sind, desto höher, je lassiger gespannt oder je dicker die S. sind, desto tiefer ist der Ton, welchen sie geben. Zur Erzielung tieferer Töne ohne die dafür oerordentliche Länge werden die S. künstlich beschwert durch das sogen. Überspinnen. Stahlsaiten werden mit ziemlich starkem Kupferdraht dicht umwickelt, Darmsaiten in der Regel mit Silberdraht überzogen. Auch mit Silber besponnene S., deren Einlage Seidenfäden bilden, kommen zur Anwendung (bei der Guitare und Zither). Metallene S. unterliegen am meisten der Verformung durch Änderung der Temperatur, weil die Metalle mehr als andre Körper durch Wärme ausgedehnt und durch Kälte zusammengezogen werden; Darmsaiten und seidene S. leiden dagegen oorsächlich durch die Feuchtigkeit der Luft.

**Saitenmesser** (Gordometer), einfaches Instrument zur Messung der Saitendicke in Gestalt eines Zirkels mit beweglichen Schenkeln, auf denen die Skala für die verschiedenen Stärkeunterschiede in Millimetern gezeichnet ist. Die Saite wird lose zwi-

ischen die beiden Schenkel geklemmt und danach ihre Stärke bestimmt.

**Saitfchar** (Sajechar), Hauptstadt des Kreises Jernarela im Königreich Serbien, am Schwarzen Timar, hat ein Untergermanium und (1891) 4670 Einn. (zur Hälfte Bulgaren). Hier Sieg Osman Balkas über die Serben 7. Aug. 1876. Nach der Einnahme durch die Türken wurde die Stadt arg geplündert und beschädigt.

**Sajanische Gebirge**, s. Altai.

**Saja**, Nebenfluß der Theiß in Ungarn, entspringt unweit Dobrichau im Kamlat Gémör und vereinigt sich, durch die Niina und Voldava verstärkt, vor seiner Mündung am rechten Theißufer mit dem Hernád.

**Saf** (Safli), Salzsee in der Krim; dabei das Dorf S., 8 km vom Meer und 20 km von Eupatoria entfernt, mit mineralischen Schlammhäden.

**Safa** (arab.), in der Türkei f. v. m. Wassertäger; auch Almosenkammer für fromme Stiftungen.

**Salai**, wilde Ureinwohnerstämme auf der Malaiischen Halbinsel auf den östlichen Abhängen des Scheidegebirges, in Pahang, Kelantan und Singapo, die neuerdings von Willshou-Macfar erstorbt wurden. Nach dessen Beobachtungen bilden die S. einen unvermischten Zweig der Papuarasse und sind gänzlich von den Malaien zu trennen; die Regirto der Philippinen erscheinen als ihre nächsten Verwandten. Schwächlich und häufig klein von Statur (1450 mm), haben sie einen melanesischen Schädel mit bestimmter Neigung zur Brachycephalie, schwarzes, stark gekräuseltes und eine kompakte Masse bildendes Haar und meist dunkelbraune Hautfarbe. Die Malaien unterscheiden zwei Arten: die Orang-Salai-liar aber wilden und die Orang-Salai-jina oder zahmen S. Die erstern leben isoliert im dichten Wald, während die letztern (zahmen) den Austausch der Waiprodukte: Guttapercha, Kautschuk, Katang, Dammargummi, Elfenbein, Rhinazeroshörner für Schwerter, Baumwollensstoffe, Salz, Tabak und Betel vermitteln. Die Salai-liar aber echten Halbmenschen stehen dagegen den Malaien feindlich gegenüber, welche durch Einschränkung der Wälder, Rauben der Kinder sie in ihrer Existenz bedrohen. Ihre Waffe ist das Blasrohr (Mahan) mit vergifteten Pfeilen, ein Vastquertel ihre einzige Bekleidung. Tätowierung und Durchbohrung des Nasensknorpels ist nur bei den Weibern üblich. Teilweise herrscht bei ihnen noch die Gemeinshaftsthe; auch halten sie fest an ihrer alten Sprache, welche unverkennbare Verwandtschaft mit den melanesischen Sprachen zeigt, während die zahmen S. mehr und mehr die malaiische Sprache annehmen. Die an den Westabhängen des Gebirges wohnenden Samang sind ihnen ganz nahe verwandt.

**Satalaven**, ein etwa 500,000 Seelen zählendes Volk auf der Insel Madagaskar, in deren westlichem Teil von Nuanetsa bis zur Vembato-bai hinreichend. Es sind nach Hildebrandt mittelgroße, schlank, aber kräftige Leute mit breiter, platter Nase, biden Lippen und geringem oder gänzlich fehlendem Bartwuchs. Die Hautfarbe ist schwarzbraun, das Haar lang und wellig. Die S. stammen aus Ostafrika, doch haben zahlreiche Mischungen mit Leuten aus Camoro, Arabern und Malaien stattgefunden. Kinder begabt und gebildet als ihre östlichen Nachbarn, die malaisischen Hava, äußerst sorglos und unbedürftig um die Zukunft, sind sie jetzt zerstückelt und machtlos und, während sie früher das herrschende Volk der Insel waren, aus welchem alle Königsfamilien stammten, jetzt trotz ihrer Tapferkeit zum großen Teil den Hava unterworfen.

**Sasaria** (der Sangaria der Alten), Fluß in Kleinasien, entspringt nordöstlich von Afium Karabissar, fließt in sehr gekrümmtem Lauf erst nordöstlich, dann nordwestlich, zuletzt nördlich und mündet in der Nähe von Trabzon ins Schwarze Meer. Sein größter Nebenfluß ist der Purat (Thymbres). Der S. ist sehr wasserreich, aber in seinem ganzen Lauf nicht zur Schifffahrt geeignet.

**Satalascher Kreis**, Verwaltungsbegleit der russ. Statthaltschaft Kasanien, 3980 qkm (72 C.M.) groß mit (1870) 88,839 Einn. (Kwaren, dann Grusiner, Tataren), liegt zwischen dem Graken Kaulasus und dem größten Teil des Unterlaufs des Alaias, bildet geographisch und ethnographisch einen Teil Kaschiens. Das Gebiet wird gegen Nord- und Ostwinde durch den Kaulasus geschützt, ist reich bemäsert und mit üppiger Vegetation bedeckt und bildet einen Teil jener weiten Landstriche, welche sich von den südlichen Vorbergen des Kaulasus in südöstlicher Richtung hinziehen, und in der die Seidenzucht blüht. Die griechischen Ureinwohner wurden von den eindringenden Völkern unterworfen und nahmen zum Teil den Islam an. Im W. festen sich Kwaren, im S. Dschuren fest. In diesem Teil trat das Jettisaisische Sultanat auf, so nach der Residenz des Sultans genannt. Die Kassen bildeten dann aus diesem Gebiet das Tshar-Kelautaische Gebiet, unter demselben stand auch das Jettisaisische Sultanat. Längs des Gebiets und Kaschiens wurde die Völkergrenze der Donanlinie gegen die Überfälle der Völkergrenze errichtet.

**Sakau**, Reich, s. Soloto.

**Saken** (Sakai), Kamadenos, das oon den Alten zu den Skythen gerechnet wurde und in der iranischen Tiefsee südlich vom Kasse wohnte. Sie standen unter eignen Königen, waren aber der Herrschaft des persischen Reichs unterworfen. Ihre Reiterei und Bogenschützen waren durch Tapferkeit und kriegerische Tüchtigkeit ausgezeichnet. Um 130 v. Chr. eroberten sie die Landhaft Drangiane auf dem Hochland von Iran, die fortan den Namen Saksan (Saksan) führte. Vgl. J. Frell, die Skythen. S. (München, 1886).

**Saki** (arab.), Rundschent.

**Saki-Naki**, türk. Name der Insel Chios (s. d.).

**Sakalasse** (Sakli), s. Kaffebaum, S. 855.

**Salkara**, ägypt. Dorf am Saum der Libyischen Wüste, in der Nähe der Ruinen von Memphis, mit berühmten Ruinen, die zwischen denen von Abuir und Dakhur am N. nach Süden in drei Gruppen liegen. Sie wurden von Caviglia, Perling, Ryse, Lepsius, in neuester Zeit von Minutoli, Mariette und Rosper eingehend untersucht. Die nördlichste Gruppe enthält drei Pyramiden, darunter die große, auf rechteckiger Grundfläche in sechs Etagen erbaute und ca. 60 m hohe Stufenpyramide. Über die Zeit der Erbauung (nach einigen wäre sie das älteste erhaltene Bauwerk der Welt) sowie über ihre Bestimmung herrscht Streit; namhafte Ägyptologen halten sie für den ältesten Bestattungsort der Apisstiere. Die Thür befindet sich im Berliner Museum. S. birgt ferner die Überreste des großen Apisfriedhofs, der nach dem anstehenden Tempel des Serapis gewöhnlich als Serapeum bezeichnet wird. Der heilige Stier Hapi, der Sohn des Ptah, hatte einen Tempel im benachbarten Memphis und wurde nach seinem Tod als Osir-Hapi in diesen Katakamben beigesetzt. Zur Ptolemäerzeit entstand aus Osir-Hapi durch Zusammenführung Serapis (s. d.). Das Serapeum wie die Apisgräber und die zu beiden führende Spingallee entdeckte 1850, als ein Sturm den über ihnen

lagernden Sand aufwühlte, Mariette Pascha. Der Apisfriedhof zerfällt in drei Abteilungen, von denen zwei, welche die von der 18.—20. und 22.—25. Dynastie begrabenen Stiere umfassen, wegen des abbrockelnden Gesteins wieder verschlossen werden mußten, während die dritte Abteilung, welche mit dem unter Rhamessid I., der 26. Dynastie, gestorbenen Apis beginnt und bis zum Schluß der Ptolemäerherrschaft reicht, der Besichtigung offen steht. Außerdem enthält S. unter einigen tausend Privatgräbern die Mastaba des Ti, das besterhaltene und wegen seiner zahlreichen Kunst- und kulturgeschichtlich wichtigen Reliefbilder interessante der Gräber des alten Reichs aus der Zeit der 5. Dynastie (Mitte des 4. Jahr. v. Chr.). Hier wurde auch in dem Grab des Priesteres Unari aus der Zeit Rameses' II. (Sesastrid) die Tafel von S. gefunden, die zu den wichtigsten historischen Dokumenten des alten Ägypten gehört.

**Sakras**, Philosoph, s. Ammanio 2).

**Sakras** (griech., »Sak«), bei den griech. Patriarchen und Bischöfen des Priestergemains, in dem sie am Oster-, Pfingst- und Weihnachtstfest den Gottesdienst hielten (weiß, in den Fasten und bei Totenfeiern rot).

**Sakmara** (Sakmara), Fluß im russ. Gouvernement Tverburg, entspringt aus dem westlichen Abhang des südlichen Ural, fließt anfangs südlich, dann nordwestlich, zuletzt südwestlich und mündet unterhalb Tverburg rechts in den Ural. Seine Nebenflüsse sind Il und Salmosch. Am rechten Ufer der S. liegt die Festung Sakmaröl.

**Sakral** (lat.), auf das Religionswesen sich beziehend, s. B. Sakralaltertum; in der Anatomie s. a. w. auf das Kreuzbein (os sacrum) sich beziehend, s. B. Sakralarterien, Kreuzbeinarterien.

**Sakrament** (lat.), Bezeichnung gewisser wesentlichen Elemente des christlichen Kultus, hinsichtlich deren Zahl, Bedeutung und Wirkung aber die verschiedenen christlichen Konfessionen nicht übereinstimmen. Mit dem Namen S. (in der Vulgata die Übersetzung von Mysterium) wurden im kirchlichen Sprachgebrauch seit Tertullian die wichtigsten christlichen Zeremonien überhaupt, namentlich aber gewisse nach Analogie der heidnischen Mysterien (s. d.) gestaltete, geheimnissvolle Handlungen bezeichnet, welchen man wesenhafte und übernatürliche Wirkungen zur Wiedergeburt und Auferstehung des Menschen zuschrieb. Die heilige Siebenzahl der Sakramente (Taufe, Abendmahl, Buße, Firmung, Ehe, Ordination und Letzte Ölung) wurde erst im 12. Jahrh. festgestellt, während der römisch-katholische Lehrbegriff der Sakramente besonders von Thomas von Aquino ausgebildet worden ist. Danach sind die Sakramente die Kanäle, durch welche sich die heiligende Gnade in den Menschen ergießt, welcher seinerseits, weit später die Anhänger des Duns Scotus ergänzend lehrten, sich nur passiv dabei verhält, d. h. die Sakramente wirken ex opere operato, ein Ausdruck, welchen die nachtridentinische katholische Theologie wieder ablehnen zu mildern suchte. Trotzdem, daß sich in der Lehre vom S. der Katholizismus vorwiegend an heidnische Vorbilder angeschlossen und von dem rein sittlichen Geist seines Ursprungs am weitesten entfernt hatte, beschränkte sich der Protestantismus doch darauf, die Zahl der Sakramente auf zwei (Taufe und Abendmahl) herabzusetzen, das Opus operatum (s. d.) zu leugnen und eine Wirkungszeit ausschließlich durch und für den Glauben zu behaupten. Den Sacramentaren sind die bloße Zeremonie, den Arminianer Bundeszeichen; andre Sektensprachen ihnen überhaupt jede Bedeutung ab. — S. des Altars, s. Abendmahl.

**Sakramentieren** (lat.), s. o. w. Eideshelfer (s. d.).

**Sakramentalien** (lat.), in der kath. Kirche solche heilige Handlungen, welche nicht zu den sieben Sakramenten gerechnet werden, aber ihnen nahesteht und zum Teil mit ihnen verbunden sind, wie ortsbedingene Weihungsgebräuche, Salbung, Fußwaschung u. **Sakramentarium** (lat.), in der römisch-kath. Kirche ein liturgisches Buch, welches Anweisung zur Verwaltung der Sakramente gibt. S. Liturgie.

**Sakramenteil** (neulat.), s. o. w. Tefelid (s. Tefakte).

**Sakramentier** (neulat.), im Reformationszeitalter lutherische Bezeichnung derjenigen Gegner, welche die wahre und wesentliche Gegenwart des Leibes und Blutes Christi im Abendmahl in Kreuze stellten.

**Sakramentshäuser** (Tabernakel), ein architektonisch verziertes, meist in Gestalt eines Thürmchens gebildetes Behältnis für die Konstante samt der Hostie (daher auch Ciborium genannt), welches nach der Einführung des Fronleichnamfestes (1311) aufkam und in den Kirchen an der Coangelienseite des Altars aufgestellt wurde. Die größten Sakramentshäuser waren aus Stein gemeißelt und wurden an Pfeiler gelehnt. Das berühmteste, im reichsten gotischen Stil ausgeführt und 64 Fuß hoch, ein Werk von Adam Kraft, befindet die Lorenzkirche zu Nürnberg. Andre, zum Teil noch höhere befinden sich in der Sebalduskirche daselbst, in der Pfarrkirche zu Bamberg, im Münster zu Ulm und in der Georgskirche zu Nürnberg.

**Sakramentsfest** (Festum sacramenti), s. v. w. Fronleichnamfest.

**Sakrien** (lat.), heiligen, weiden; fluchen.

**Sakriegisch** (lat.), Heiliges schändend, ein Sakriegium (s. d.) enthaltend oder darauf bezüglich.

**Sakriegulum** (lat.), im engeren Sinn Kirchenraub, im weiteren Sinn Verletzung der Religion überhaupt sowie jeglicher Frevel gegen das Heilige. Immetes S. heißt in der katholischen Kirche das durch Verletzung des Altarsakraments an Golt selbst begangene S.

**Sakristei** (mittelalt. sacristia), in den Kirchen die Lokalität, wo die heiligen Bücher und Gerätschaften aufbewahrt werden, und wo sich die Geistlichen aufhalten, solange sie nicht fungieren; daher Sakristian in der katholischen Kirche der Kirchengeldner, welchem die Aufsicht über die S. obliegt.

**Sakropolitil** (lat.-griech.), Verbindung geistlicher und weltlicher Herrschaft und Interessen.

**Sakrosankt** (lat.), hochheilig, unerschütterlich.

**Sakroschim**, Stadt im russ.-pala. Gouvernement Blosk, rechts an der Weichsel, mit (1880) 5465 Einw.

**Sakroscharrer Kanal**, s. S. 601.

**Sakularfeier**, Gedächtnisfeier für Begebenheiten, welche sich vor hundert Jahren zugetragen, für große Männer, die vor hundert Jahren geboren wurden oder starben u.

**Sakularisation** (lat.), die vom Staat einseitig aangemessene Beroanlung geistlicher Länder, Güter und Rechte in weltliche. Das Recht hierzu suchte man wohl zuweisen aus dem sogen. Dominium eminens, d. h. dem Oberigentum des Staats, herzuweisen, kraft dessen derselbe sich in Fällen höchster Not ohne Entschädigung Privateigentum zueignen dürfe. Richtiger ist es, die S. als einen durch politische Verhältnisse gebotenen Akt des Staats aufzufassen. So fand in Deutschland zur Entschädigung weltlicher Fürsten eine S. infolge des Westfälischen Friedensschlusses 1648 statt, auf Grund dessen die geistlichen Zister Nageburg, Halberstadt, Bremen, Minden, Schwerin u. in weltliche Länder und Be-

hungen vermandelt wurden. Die zweite war das Ergebnis des Wiener Friedens vom 9. Febr. 1801 und des hierauf folgenden Reichsdeputationshauptschlusses vom 25. Febr. 1803. Sie betraf die Bistümer Brixen, Trient, Salzburg, Eichstätt, Würzburg, Bamberg, Freising, Augsburg, Passau, Hildesheim, Paderborn, Osnabrück, Bielefeld, Fulda, Korbey, Konstanz, Speier, Basel, Straßburg, Mainz, Worms, Trier und Köln. In Frankreich hatte 1789 die Nationalversammlung sämtliche Kirchengüter für Nationaligentum erklärt. Das neueste Beispiel der S. bietet die Annexion des Kirchenstaats 1870 dar, nachdem schon zuvor, 1860, ein Teil des letztern und die meisten Klöster nebst deren Gütern in den damals von Italien annektierten Landesteilen säkularisiert worden waren. Auch bedeutet S. in der katholischen Kirche Verweisung einer Person aus dem geistlichen Stand in den weltlichen, sofern dies nicht zur Strafe (Degradation) geschieht. Vgl. Kleinschmidt, Die S. von 1803 (Berl. 1878).

**Säkularspiele** (Ludi saeculares), Festspiele der Römer ungemessen Ursprungs, angeblich von einem Valerier oder auf Veranstaltung der Sibyllinischen Bücher eingelegt (für das Gedeihen des römischen Staats). Die Anordnung derselben gehörte zu den Funktionen der Quindecimviri. Sie fanden alle 100 oder 110 Jahre, später auch in kürzern Zwischenräumen statt. Die Feier währte drei Tage und drei Nächte hindurch und war mit mancherlei Ausschweifungen verbunden. Die Festlichkeiten begannen mit einer feierlichen Prozession, worauf Spiele im Circus, zur Kaiserzeit auch Gladiatorenkämpfe und Tiergefechte folgten. Das »Carmin saeculare« des Horaz ist zur Verherrlichung der von Augustus (17 v. Chr.) gefeierten S. gedichtet. Nach Erhebung des Christentums zur Staatsreligion hörten sie auf.

**Säkulum** (lat.), Jahrhundert; im kanonischen Rechte das bürgerliche Leben und die bürgerliche Gesellschaft im Gegensatz zur Kirche und der Geisteswelt; daher der Ausdruck Säkularisation (s. d.).

**Sakunala**, Drama von Kalidasa (s. d.).

**Sakuska**, in Rußland übliche Vornachheit zur Anregung des Appetits vor Beginn eines Dinners, besteht aus Wurst, Kaviar, Fering, Lachs und Eßdosen.

**Sal** (lat.), Salz; S. acetosellae, Sauerkreisel, oxalsaures Kali; S. Alembrothii, S. sapientiae, Ammoniumqued Silberchlorid; S. alkali volatile, Ammoniak; S. alkali volatile siccum, kohlensaures Ammoniak; S. amarum, S. anglicum, Bittersalz, schwefelsaure Magnesia; S. ammoniacum, Ealminat, Chlorammonium; S. auri Figuieri, Natriumgoldchlorid; S. cornu cervi volatile, kohlensaures Ammoniak, Fischhornsalz; S. digestivum, Echloratium; S. essentielle tartari, kohlensaures Kali; S. marinum, Seesalz; S. microcosmicum, phosphorsaures Natronammoniak; S. mirabile Glauberi, Glaubersalz, schwefelsaures Natron; S. nitri, S. petrae, Salpeter; S. polychrestum Glaseri, schwefelsaures Kali; S. polychrestum Seignetti, weinsaures Kalinatron; S. prunellae, geschmolzener und in Tropfen erstarrter Salpeter; S. sedativum Hombergi, Boräure; S. sodae, kohlensaures Natron; S. succini volatile, Bernstein säure; S. tartari, S. tartari essentielle, kohlensaures Kali; S. volatile cornu cervi, kohlensaures Ammoniak, Fischhornsalz.

**Sal**, eine der Kapverdischen Inseln (s. d.).

**Sala** (Situnga, mittelalt., v. altdeut. saljan, feierlich übergeben), im allgemeinen Recht Bezeichnung für die Ausstattung (s. d.) oder Besitzübertragung; daher Solbücher, Furbücher zur Beur-

kundung der Veränderungen in den Besitztiteln der Grundstücke eines Furbegriffs; Salgüter (Salhöfe, salisches Land, Salland), Grundbesitzungen, an welchen den Inhabern nicht nur Nutzungsrechte, sondern wirkliches Eigentum zukam; Salmannen (Treuhänder), diejenigen, in deren Hände eine Besitzübertragung zu gunsten eines andern erfolgte, daher s. v. w. Testamentvollstrecker. Vgl. Landau, Das Salgut (Kassel 1862).

**Sala**, Bergstadt im schwed. Län Westmanland, am Zusammenfluß zweier Gewässer, welche dann die Soga bilden, und an der Schwedischen Nordbahn (mit Abzweigung nach Silbarga), mit (1888) 5134 Einw., hat ihren Ursprung den 3 km davon entfernt liegenden Silbergruben im Salberg zu verdanken, die seit dem 16. Jahrh. im Betrieb sind. Die Gruben enthalten eine Menge von Schächten, von denen jedoch nur einige bearbeitet werden. Die größte Tiefe ist 270 m (290 m unter dem Meeresspiegel). Die Ausbeute soll anfangs jährlich 40,000 Btr. betragen haben, jedoch sank dieselbe bald sehr bedeutend und betrug 1885 nur 1248 kg.

**Sala**, George August Henry, engl. Schriftsteller, geb. 1828 zu London, schrieb zunächst für Zeitschriften. In Dickens' »Household Words« trat er zuerst auf mit den Londoner Stützen: »Gas-light and day-light« und »Twice round the clock« (1858). Dann folgten: »A Journey due North« (1858–59), wozu ihm ein Aufenthalt in Rußland den Stoff geliefert; »The Paddington peacocks« (1860); »Looking at life« (1860); »Make your game, a narrative of the Rhine« (1860); »Dutch pictures« (1861); »The ship chandler« (1862); »Breakfast in bed« (1863) u. a. Er begründete darauf das »Temple Bar Magazine«, in dem seine Erzählungen: »The seven sons of Mammon« (1862) und »The strange adventures of Captain Dangerous« (1863) erschienen. Seinen Reisen nach Amerika 1863 als Korrespondent des »Daily Telegraph« und nach Algerien verdankt man: »My diary in America in the midst of war« (1864) und »A trip to Barbary by a roundabout route« (1865). Auch die Stützen »After breakfast or pictures done with a quill« (1864) und der Roman »Quite alone« (1865) entstanden in jener Zeit. Es folgte nun eine Reihe lustgeschichtlicher, historischer und biographischer Schriften, z. B. »William Hogarth« (1866); »Essay on Charles Lamb« (1868) und »Charles Dickens« (1870); »Rome and Venice« (1869). Im J. 1870 war S. Kriegskorrespondent des »Daily Telegraph« in Frankreich. Noch erschienen: »Papers humorous and pathetic« (1872); »Under the sun«; »Espana« (1872); »The story of the comte de Chambord« (1873); »Two kings and a kaiser« (1876); »Paris herself again 1878–79« (1879, 9. Aufl. 1887); »America revisited« (1882); »Living London« (1883); »Echoes of the year« (1884); »Journey due South« (1886). Auch schreibt er den humoristischen Wochenüberblick in den »Illustrated News«.

**Salaamstrampf**, s. v. m. Rittstrampf.

**Salach**, Dorf im württemberg. Donautal, Oberamt Göppingen, an der Jils, hat eine kath. Pfarrkirche, eine Papierfabrik, Hammagarupfmerie, mechanische Baumwollweberei, Zärberei, eine Dampfziegelei und (1883) 923 Einw. In der Nähe das Gut Staufenried mit schöner Schlossruine.

**Sala Consilina**, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Salerno, terrassenförmig am Gebirge liegend, hat Ruinen eines von Robert Guiscard erbauten Kastells, ein Gymnasium und Lyceum, eine technische Schule und (1881) 5949 Einw.

**Salade** (franz., span. celada, in Deutschland »Schaller«), f. Helm, S. 364.

**Saladeros** (span., v. salar, einfalzen), die Schloßhäuser für Kinder und Pferde in den La Plata-Staaten; im Handel auch die von dort kommenden rohen Häute (f. Kinder der Häute).

**Saladin** (Salah ed din, »Heil des Glaubens«), eigentlich Jussuf, Sultan von Syrien und Ägypten, geb. 1137 auf dem Schloß Tektir, wo sein Vater Ejjeub oder Ejub (Hjeb), ein Kurde, Befehlshaber war, widmete sich anfangs in Damasus einem beschaulichen Leben und wissenschaftlichen Beschäftigungen, begleitete widerwillig 1167 seinen Oheim Schirkuh, den Feldherrn des Sultans Rureibin Rahmud, nach Ägypten und zeichnete sich durch tapfere Thaten aus, daß ihn sein Oheim als Statthalter zurückließ. Auch beim zweiten Zug Schirkuhs nach Ägypten (1168) folgte ihm S., half Schwerer stützen und ward nach Schirkuhs Tod (1169) Wesir von Ägypten. Durch Tapferkeit und Edelmut, milde Menschenfreundlichkeit, Rechtsliebe und religiösen Eifer gewann er sich rasch aller Herzen. 1171 machte er dem Kalifat der Fatimiden ein Ende und sich selbst zum uneingeschränkten Alleinherrscher von Ägypten, wo er die Dynastie der Ghuididen begründete. Nach Rureibins Tod (1174) unterwarf er auch Damastus und Syrien, worauf er den Titel eines Sultans annahm, worin er von dem Kalifen bestätigt wurde, und 1183 Mesopotamien; auch die Selbigsultankürten in Kleinasien erkannten seine Oberhoheit an. Sein Streben war nun darauf gerichtet, die Christen aus Palästina zu vertreiben und Jerusalem zu erobern. Er lieferte ihnen nach mehreren glücklichen Kämpfen, durch die Treulosigkeit der christlichen Ritter gereizt, 4. und 6. Juli 1187 die siegreiche Schlacht bei Hittin in der Ebene von Tiberias, in welcher Guido von Lusignan, der König von Jerusalem, mit den Großmeistern der Tempelherren und Johanniter gefangen wurde, und nahm Johann Klla, Salb, Beirut und andre Plätze ein, worauf sich S. Okt. auch Jerusalem ergab. Tyrus konnte er 1188 jedoch nicht erobern und ebeniamenig trotz aller Tapferkeit und Ausdauer Klla entgehen, das nach hartnäckiger Verteidigung den vereinigten Kräften der Kreuzfahrer 1192 erlag. Richard Löwenherz schlug sogar S. bei Arsuf, nahm Safora und Jafa und bedrohte Jerusalem. Die Folge war ein auf drei Jahre, drei Monate abgeschlossener Waffenstillstand, der die Küste von Jafa bis Tyrus den Christen einräumte; Ksfolon wurde geschleift, Jerusalem mit seinem Gebiet erobert aber dem Sultan. S. starb bald darauf in Damasus 3. März 1193, seiner Einfachheit, Tapferkeit, Gerechtigkeitsliebe, Sitteneinheit und Freigebigkeit wegen allgemein betrauert. Er hinterließ 17 Söhne und eine Tochter.

**Salado, Rio**, 1) Fluß in der span. Provinz Cadix, mündet bei Cadix in der Atlantischen Ozean. Hier 1340 Sieg der Kastilier unter Alfons XI. über die Mauren. — 2) S. Rio Salado.

**Salago**, Handelsstadt in Westafrika im Reich Swandjoma im R. der britischen Goldküstenkolonie, 165 m ü. M., zählt etwa 10,000 Einw., war aber früher viel größer; ihre von Schattenbäumen eingefasste, 2 km lange Hauptstraße besteht zum großen Teil aus Ruinen. Der Verfall der Stadt datiert von dem Ausbruch des hier noch 1877 schwunghaft betriebenen Sklavenhandels; jetzt vertreibt der Handel Vieh nach der Küste und Kolonien nach dem Niger. Der Mensch wird hier nicht als Träger benutzt, vielmehr die zahlreichen Ochsen, Esel, Pferde, Maultiere.

Die Stadt hat noch mit ihren Moscheen und Wärdreien einen arabischen Anstrich; die Einwohner betreiben Weberei, Gerberei und Goldschmiederei. In der baumlosen, steppenartigen Umgebung erheben sich viele niedrige Hügel; auf einem derselben ist das Dorf Yami, die Residenz des Königs, erbaut.

**Salaja**, Inselgruppe, f. Salager.

**Solair**, Bergkette im libiz. Gouvernement Tomsel, unter 54° 15' nördl. Br. und 85° 46' östl. L., freundlich gelegen, mit hübschen Hölzern und 300000 Einw., die sich alle vom Bergbau auf Schwefel, Blei, Eisen und Kohlen ernähren.

**Salatre** (franz., ihr. Salade), f. Salä r.

**Salama**, Hauptstadt des Departements Bajo Vera-paz im zentralamerikanischen Staat Guatemala, liegt in einer nicht besonders fruchtbaren Hochebene, hat Zuckerbau und (1880) 6702 Einw.

**Salamanca**, 1) Provinz in Spanien, in der Landschaft Leon, grenzt im N. an die Provinzen Zamora und Valladolid, im O. an Keilo, im Süden an Caceres, im W. an Portugal und hat einen Flächenraum von 12,510 qkm (227 Q.R.). Das Land ist im Süden gebirgig, wo sich die moerischen Gebirgszüge der Peña de Francia (1785 m) und der Sierra de Gata in südwestlicher Richtung gegen die portugiesische Grenze hinziehen. Daywischen befinden sich romantische Thäler, wie das Batucos (f. d.). Im übrigen ist das Land großenteils eben, meist baumlos, aber gut angebaut. Es wird im N. vom Duero als Grenzfluß bespült, welcher aus der Provinz den Tormes, Jeltos und Aguaba aufnimmt. Zum Tajo fließt nach Süden der Alagon. Die Bevölkerung beträgt (1878) 285,695 Seelen (1886 auf 311,000 geschätzt), d. h. 23 pro Q.Kilometer. Der Boden erzeugt viel Getreide, Ackererbsen (Garbanzos), Wein, im Süden auch Kastanien, eßbare Eicheln, Flachs, Öl u. S. besitzt noch wohlhabende Viehhäuter, deren berittene Hirten das Vieh mit dem Lasso einfangen. Wichtigere tierische Produkte sind auch Schafwolle und Wachs. Erstere bildet das Hauptmaterial der industriellen Thätigkeit der Provinz, welche in Bejar durch bedeutende Tuchfabrikation, außerdem durch etwas Papierindustrie vertreten ist. Eine Eisenbahn führt von Medina über S. nach Portugal (Bilar Formoso). Die Provinz umfaßt acht Gerichtsbezirke (darunter Albe de Tormes, Bejar, Ciudad Rodrigo, Ledesma, Peñaranda).

Die gleichnamige Hauptstadt liegt amphitheatralisch auf und zwischen drei flachen Hügeln in einer fruchtbaren Ebene vom Tormes, über welchen eine lange Brücke von 27 Bögen führt (zum Teil noch aus der Römerzeit stammend), und an der oben genannten Eisenbahn, hat hohe Mauern mit 10 Thoren und einen schönen Platz (Konstitutionsplatz). Unter den öffentlichen Gebäuden sind die hervorragendsten: die moderne gotische Kathedrale (aus dem 16. Jahrh.) mit drei großen Schiffen u. hohem Turm; die daneben gelegene alte Kathedrale; das Seminar oder ehemalige Jesuitenkollegium, im florentinischen Stil; das Universitätsgebäude, im gotischen Stil (15. Jahrh.); das Colegio del Men, im griechischen Tempelstil (von Philipp II. erbaut); das ehemalige Dominikanerkloster mit prächtiger Kuppelkirche; der Palast der Albas u. a. Die Zahl der Einwohner beträgt (1880) 17,165 (im 16. Jahrh. über 50,000). Die Industrie erstreckt sich auf Hut-, Tuch-, Leinwand-, Leder-, Jagende- und Töpfereifabrikation. Die altberühmte Universität wurde 1239 vom König Alfons IX. von Leon gegründet und mit der 1208 in Valencia gegründeten vereinigt; sie ist die reichste Universität Spaniens und war in ihrer Blütezeit (16. Jahrh.)

# Salanganen.



Salangane (*Collocalia esculenta*) mit ihren eckigen Nestern.  $\frac{1}{2}$ .

von 6—8000 Studenten besucht (jetzt 300—400). Zur Universität, welche vier Fakultäten zählt, gehören: eine an griechischen Handschriften reiche Bibliothek von 30,000 Bänden, das Seminar de Garcojal und mehrere Kollegien. S. hat außerdem eine Normal- und eine höhere Schule und ist Sitz des Gouverneurs und eines Bischofs. S. ist eine sehr alte Stadt und hieß früher *Emantica* (*Salantica*). Sie ward in den Punischen Kriegen von Hannibal erobert, der sie aber, geküßt von dem Heldennut der Weiber, wieder freigab. Am 28. Juni 1812 wurde sie von den Franzosen unter Marmont erklümt. Bei dem nahen Dorf *Krapiles* Sieg der Engländer und Spanier unter Wellington über die Franzosen unter Marmont 22. Juli 1812. Vgl. Villar y Rada, *Historia de S.* (Salam. 1887). — 2) Stadt im mexican. Staat *Suanajuato*, am Rio de Lerma, 1840 m ü. M., hat eine reiche Augustinerkirche, ein Juwelhaus, Baumwollweberei und (1880) 23,996 Einn.

#### **Salamander, f. Molch.**

**Salamander reiben**, deutsche, in den 30er Jahren dieses Jahrhunderts in Heidelberg aufgekommener Studentenbrauch, wobei die Trinkgasse unter dem Kommando des Vorstehenden in freisömiger Bewegung auf dem Tisch herumgerieben, dann geleert werden und schließlich mit ihnen auf dem Tisch getrommelt wird, bis sie mit Einem Schlag niedergelegt werden. Seinem Ursprung nach ist das S. wohl ohne tiefere Bedeutung; jetzt pflegt man mit dieser Feiertätigkeit, die in der Studentenprache *Exercitium Salamandri* genannt wird, besonders wichtige Gesundheit als Zulibigung auszubringen. Die Deutung des Namens ist unsicher.

**Salami** (ital.), Fleischwürste aus nicht sehr fein gehacktem Fleisch, sehr gewürzt, meist mit Knoblauch gewürzt und scharf geräuchert, hauptsächlich italienisches Fabrikat (Vologna, Verona), auch aus Kautler- und Gekütsfleisch (Mortadella), in Ungarn aus grob geschnittenem mageren Schweinefleisch bereitet; sind sehr haltbar und werden weithin verendet.

#### **Salaminia**, alten. Staatskraft, f. Baralos.

**Salamis**, 1) Insel an der Küste von Attika (f. Karte „Umgebung von Athen“), im Saronischen Meerbusen, östlich gegenüber von Attika und Regaris durch einen schmalen Sund getrennt, jetzt vom Volk wegen ihrer Gestalt *Kuluri* (= Bregel-) genannt. Die Insel, durch einen tiefen Meerbusen in zwei Häften geteilt, hat ein Areal von 100 qkm (1,25 QM.), gehört zum griechischen Ramos Attika und Böotien, ist meist dürr und gebirgig (bis 880 m hoch), nur an den Küsten fruchtbar an Wein und Getreide und hat (1879) 4569 Einn. Im Altertum führte sie außer Geflügel und Käse hauptsächlich Honig aus. Die gleichnamige Hauptstadt (bis vor kurzem *Kuluri* genannt), an der Westküste, hat einen Hafen und (1879) 3507 Einn. Der semitische Name der Insel (von Baal Schalama, Herr des Friedens-) und die dortigen Kulte deuten auf ursprünglich phönizische Besiedelung. Darauf aus Einwanderern aus Aina despt, erscheint S. schon zur Zeit des Trojanischen Kriegs als unabhängiger Staat unter Aias, Telamons Sohn, und behauptete sich als solcher bis zum Anfang der 40. Olympiade. Damals ward sie nach langen Kämpfen mit den Megaren zuerst an diesen, dann 508 von den Athenern in Besitz genommen und blieb seitdem, besonders durch den glänzenden Sieg des Themistokles über Xerxes' Flotte (20. Sept. 480 v. Chr.) berühmt geworden, mit kurzer Unterbrechung als ein besonderer Demos Eigentum der Athener bis 318, wo sie, nachdem Kassandros sie vergeblich belagert

hatte, der makedonischen Herrschaft sich freiwillig unterwarf. 332 kam sie durch Aratos wieder in den Besitz der Athener. Die Stadt S. lag ursprünglich an der Südküste; später ward sie auf der östlichen Seite, Attika gegenüber, beim jetzigen Anklaf, neu gegründet, geriet aber schon im 2. Jahrh. n. Chr. in Verfall. — 2) Im Altertum wichtigste und größte Stadt auf Eppern, in der Mitte der Küste am Pediasos gelegen, ursprünglich phönizische Gründung, hatte einen sichern und geräumigen Hafen und einen berühmten Tempel des Zeus und war schon im 6. Jahrh. v. Chr. eine wichtige, zum großen Teil griechische Stadt, deren König Euagoras die ganze Insel zu einem Reich vereinigte. 306 fand hier die größte Seeschlacht des Altertums statt, in welcher Demetrios Palarketes die griechisch-ägyptische Flotte schlug. Später fiel S. an die Ptolemäer und 58 an die Römer. Infolge des Aufstandes der dortigen Juden unter Trajan ward die Stadt größtenteils in Trümmer gelegt; noch mehr litt dieselbe durch ein Erdbeben unter Konstantin d. Gr. Von letztem prächtig wieder aufgebaut, wurde sie unter dem Namen *Constantia* zur Hauptstadt der Insel erhoben, später aber, unter Heraklios, von den Sarazenen gänzlich zerstört. Trümmer derselben bei Hagios Sergios.

**Salaminie**, Mineral, der in kleinen sechsseitigen Säulen kristallisierte Rubin und Saphir; f. Korund.

#### **Salambria**, Fluss, f. Veneias.

**Salandrella**, Fluss in der ital. Provinz Potenza, entspringt bei Salandra und mündet nach 75 km langem Lauf in den Golf von Tarent.

**Salangane** (*Collocalis Gray*, hierzu Tafel „Salangane“), Gattung aus der Ordnung der Segler und der Familie der Segler (*Cypselidae*), kleine Vögel mit ziemlich langen Flügeln, mittellangem, abgestumpftem oder leicht ausgefächertem Schwanz, sehr kleinem, starkfächigem Schnabel und sehr schwachen Füßen. *C. esculenta Gray* ist 13 cm lang, 30 cm breit, dunkel braungrau, metallisch schimmernd, unterseits heller, an Schwingen und Schwanz schwärzlich, mit braunem Auge, schwarzem Schnabel und Fuß. Sie bewohnt die Sundainseln, die Gebirge von Asam, die Nilgiri, Sikkim, die Bucht von Bengalen, Siam, Kotschuchina, Ceylon, Nikobaren und Andamanen. Sie fliegt ungemein schnell, nährt sich von Insekten, vielleicht auch von kleinen Seetieren, brütet angeblich viermal im Jahr und baut ihr Nest, welches etwa dem Bletet einer Eierschale gleicht und so an Felsenwände geklebt ist, daß der Fels die Hinterwand des Nests bildet, an steilen Felsenwänden oder in Höhlen im Innern des Landes und an der Küste aus dem Sekret der sehr entwickelten Speicheldrüsen. Dies erklärt zu einer durchscheinenden, weißlichen oder bräunlichen Masse mit deutlicher wellenförmiger Querschnittung, aber ohne andre Struktur. In dieses für jede Brut neugebaute Nest, welches innen mit Pflanzenmaterialien ausgekleidet wird, legt die S. zwei, selten drei weiße Eier, welche von beiden Geschlechtern ausgebrütet werden. Die vollstärksten Brutvögel finden sich an der Südküste Javas, und hier wie auch im ganzen Indischen Archipel werden die Nester mit Lebensgefahr gesammelt und als große Delikatesse (in die sie Vagelnester) so gut wie ausschließlich nach China exportiert. Die Gesamtmenge beträgt etwa 84,000 kg, entsprechend etwa 8,4 Mill. Nestern. Man genießt sie mit sehr stark gewürzter Fleischbrühe gekocht und hält sie für sehr stimulierend (die Würstung dürfte aber lediglich auf Rechnung der Gewürze kommen). Die indischen Vagelnester sind seit etwa 300 Jahren in Europa be-



kannt, galten aber lange als große Seltenheit. Die ersten eingehenden Nachrichten über dieselben gab Montius (1658), aber erst durch Bernstein wurde Sideres über den Bogen und seinen Nefibau bekannt. **Salär** (franz. salaire), Gehalt, Honorar, vom lat. Salarium, der Ration an Salz, welche sowohl Soldaten als Magistratspersonen auf Reisen oder in der Provinz erhielten. Später wurde diese Gabe in Geld umgewandelt, daher s. o. w. Geld, Befoldung. Salariieren, s. o. m. belohnen, Gehalt auszahlen. **Salasser** (Salassii), Volkstamm ungewisser Abstammung in Gallia transpadana, im Thal der Duria (Dora Baltea), verteidigte seine Unabhängigkeit so hartnäckig gegen die Römer, daß Augustus das ganze Volk, 36,000 Seelen, vernichtete, indem er es teils in entfernte Länder verpflanzte, teils in die Sclaverei verkaufte. Im Gebiet der S. befanden sich ergiebige Goldgruben und Goldschmelzereien. Römische Kolonien: Augusta Pratoria (Kostja) und Eporobia (Zora).

**Salät**, PflanzenGattung, f. Lattich.

**Salät**, mit Essig, Öl, Salz, Pfeffer und andern Zutaten bereitete kalte Speise, welche in der Regel als Hauptspeise zum Braten, aber auch als Vorspeise (hors d'œuvre) serviert wird. Als Salatsstoffe dienen allerlei Vegetabilien (die eigentlichen Salatsgewächse, verschiedene Gemüse, Kräuter, Wurzeln, Pilze, Kartoffeln, Früchte, Gurken etc.), aber auch Fleisch, Fische, Wild, Geflügel, Krebse, Hummern, Schnecken und Austern. Fleischsalate werden meist mit Mayonnaise- oder Remouladenauce bereitet. Die Sitte, S. zu essen, ist sehr alt. Schon die Römer kannten eine Art Endivienfalsch, bereitet aus Endivien, Fleischbrühe, Olivenöl, Zwiebeln, Honig und Essig. Im Mittelalter genas man S. aus Lauch, Zwiebeln, Boretsch, Pfefferminze und Petersilie.

**Salat** (fr. Sale), Fluß im südwestlichen Frankreich, entspringt auf den Pyrenäen, am Fuß von Salau im Departement Ariège, fließt nordnordwestlich und mündet nach 78 km langem Lauf unterhalb St. Martory rechts in die Garonne.

**Salatrunkel**, f. Aunkeltrabe.

**Salaverri**, Seehafen in Peru, f. Trujillo.

**Salawatty**, Insel, f. Salwati.

**Salä v Gomez**, einsam gelegene Felseninsel im Stillen Ocean, nordöstlich von der Osterinsel, der östlichste Punkt Polynesiens (105° 20' westl. L. v. Gr.), 4 km (0,2 D.M.) groß, aus zwei durch niedriges Land verbundenen Höhen bestehend, fast durchaus kahl, von zahllosen Wasservögeln bewohnt. Die Insel ist nach dem Spanier benannt, der sie 1793 zuerst sah, und bekannt durch das gleichnamige Gedicht Schamisso's, der sie mit Robbeue 1816 besuchte.

**Salazar de las Palmas**, Stadt im Departement Santander der südamerikanischen Republik Kolumbien, 858 m ü. M., mit beständigem Jahrmarkt, Kaffeebau, Koblengrube und (1870) 6019 Ew.

**Salbader**, alberner, langweiliger Schwäßer. Das Wort kam nicht erst, wie manche angeben, um 1620 in Jena auf, sondern findet sich schon 1515 in den »Epistolae obscurorum virorum« (wo es heißt: Vetus ille Cicero et alii salbaderi) und dürfte auf das plärende Verlangen eines mönchischen Geistes mit den Anfangsworten: »Salvo pater« juristisch führen sein.

**Salband** (Saalband, Saßband), in der Geologie die einen Gang zu beiden Seiten begrenzenden, ihn von dem Nebengestein trennenden Mineralmassen, aus der dem Nebengestein zunächstliegende Teil der Gangmasse selbst. In der Bezeichnung (auch Sal-leiste, ursprüngliche Form »Selb-ende«, auch Web-

fante, Leiste, Egge) die längs der Gewebe und zwischen den Seiten hinlaufende schmale Leiste von andersfarbigen Reitenbanden.

**Salbei**, PflanzenGattung, f. Salvia.

**Salben** (Unguenta), Mischungen von fetten Ölen mit Talg, Wachs, Harz etc., denen öfters feste Körper in Pulverform oder in Lösung beigelegt werden. In neuerer Zeit benutzt man als Beihülfe auch die Glycerinsalbe (s. unten), das Balsam oder Rosolin. Sie haben eine weiche, schmierige Beschaffenheit, ungefähr die Konsistenz von Schweinesfett, werden auf die Haut und auf Wundflächen appliziert und wirken zunächst durch ihre fettigen Bestandteile mechanisch, insofern sie die Haut oder Wunde mit einer schützenden Hülle umgeben, Reizungen von derselben abhalten, sie weich, geschmeidig und schlüpfrig machen, sie vor Austrocknung und Risspringen schützen und die Verbundung auf derselben beschränken (Schup- oder Deckpflaster). In andern Fällen wirken die in ihnen enthaltenen wirksamen Stoffe auf hier aus ausgesaugt und auf diesem Weg in die allgemeine Blutcirculation aufgenommen werden, so namentlich Quecksilber- und Jodsalben. Eine derartig methodisch angewendete Applikation von S. heißt Schmier-tur (Quecksilber-, Jodschiemtur). Die wichtigsten S. sind: Königssalbe (Unguentum basilicum), Mischung aus 45 Teilen Olivenöl, je 15 Teilen gelbem Wachs, Rosaphonium und Talg und 10 Teilen Terpentin; Spanische Fliegensalbe (U. cantuari-dum, irritans), f. Kantharidenalbe; Wachs-salbe (U. cereum), Mischung aus 7 Teilen Procerenöl und 3 Teilen gelbem Wachs; Weichsalbe (U. cerussae, U. album simplex), Mischung aus 3 Teilen Bleiweiß und 7 Teilen Paraffinsalbe; Bleiweiß-salbe mit Kampfer (U. cerussae camphoratum) ist Bleiweißsalbe mit 6 Proz. Kampfer; Hebräer-salbe (U. diachylon Hebrae), Mischung aus gleichen Teilen Bleipflaster und Leinöl; Elemis-salbe (U. elemi, Balsamum Arceae), Mischung aus gleichen Teilen Elemi, oenegianischem Terpentin, Talg und Schmalz; Attheersalbe (U. flavum), Mischung aus 500 Teilen Schmalz (durch Digerieren mit 10 Teilen Ruxuma gelb gefärbt) und je 30 Teilen gelbem Wachs und Fichtenharz; Glycerinsalbe (U. glycerini), 1 Teil Tragant, 5 Teile Spiritus mit 50 Teilen Glycerin im Dampfbad erwärmt; graue Quecksilber-salbe (graue Salbe, U. hydrargyri cinereum, U. neapolitanum), Mischung aus 10 Teilen Quecksilber, 7 Teilen Talg und 13 Teilen Schmalz; weiße Quecksilber-salbe (U. hydrargyri album, U. hydrargyri amidato-bichlorati), 1 Teil weißes Präzipitat, 9 Teile Paraffinsalbe; rote Quecksilber-salbe (U. hydrargyri rubrum), 1 Teil Quecksilberoxyd, 9 Teile Paraffinsalbe; 3 odfaltiumsalbe (U. kalii iodati), Mischung aus 20 Teilen 3. dlatium, 10 Teilen Wofser und 170 Teilen Paraffinsalbe; Gold-cream (U. leniens), f. Cold-cream; Augensalbe (U. ophthalmicum), 80 Teile Mandelöl, 19 Teile Wachs, 1 Teil Quecksilberoxyd; organisierte Salbe (U. oxygenatum), 50 Teile Schmolz mit 3 Teilen Salpetersäure unter Umrühren bis zum Aufhören der sauren Reaktion erwärmt; Paraffinsalbe (U. paraffini), 1 Teil fettes, 4 Teile flüssiges Paraffin; Bleisalbe (Bleicreat, U. plumbi), Mischung aus 92 Teilen Schmalz und 8

**Teilen** Bieflig; gerbsaure Bleisalbe (U. plumbi rannici, U. ad decuratum), Mischung aus 1 Teil Zinnin, 2 Teilen Bleisäure, 17 Teilen Schmalz; Bap-pelsalbe (Pappelomade, U. populi, populenum), 1 Teil frische Pappelknospen mit 2 Teilen Schmalz, gefocht, bis die Feuchtigkeit verdampft ist, dann ausgepreßt; Rosen-salbe (U. rosatum), Mischung aus 50 Teilen Schmalz, 10 Teilen weißem Wachs und 5 Teilen Rosenwasser; Rosmarin-salbe (Roven-salbe, U. rosmarini compositum, U. nervinum), Mischung aus 16 Teilen Schmalz, 8 Teilen Talg, 2 Teilen gelbem Wachs, 2 Teilen Ruskutushöl, je 1 Teil Rosmarin- und Wacholderöl; Sadebaum-salbe (U. sabinae), 1 Teil Sadebaumextrakt, 9 Teile Wachs-salbe; Soden-salbe (U. tartari sribati, U. stibiatum), Mischung aus 2 Teilen Brechweinstein und 8 Teilen Borassinsalbe; Terpentinsalbe (U. terabinthinae), Mischung aus gleichen Teilen Terpentin, gelbem Wachs und Terpentindöl; Zink-salbe (U. zinci), Mischung aus 1 Teil Zinkoxyd und 9 Teilen Schmalz.

**Salbenbaum**, f. Amyris.

**Salbling**, f. Lachs.

**Salböl**, f. Christma.

**Salbung**. Die im ganzen Orient sowie im südlichen Europa ehemals und hier und da jetzt noch herrschende Sitte, sich mit wohlriechenden Ölen zu salben, besonders bei festlichen Gelegenheiten, verbandt ihr Auskommen dem heißen Klima jener Gegenden, welches eine starke Ausdünstung der animalischen Körper und infolge davon able Gerüche veranlaßt. Schon bei den Israeliten gehörten Salben fast zu den unentbehrlichen Lebensbedürfnissen, namentlich als Darstellungsmittel jeder festlich gehobenen Stimmung, wie umgekehrt das Unterlassen der Salbung Zeichen der Trauer galt. Priester, zumellen auch Propheten, weichte man durch Salbung zu ihrem Amt ein, und ein Gleiches widerfuhr den Königen, daher »Gesalbter des Herrn« oder »Salbter« die Bezeichnung rechtmäßiger Herrscher ward. In Frankreich bildete die in der Kathedrale zu Reims stattfindende Salbung noch bis in unser Jahrhundert hinein eine große Staatsaktion, obwohl das angeblich vom Himmel herabgebrachte Salbkästchen Eloh-mig in der Revolution zertrümmert worden war. Mit der Salbung empfingen die französischen Könige die vorgedachte Gabe, durch Verhüllung Körper zu heilen, weshalb die Massentropfheilung einen wichtigen Teil der französischen Salbungsjeremonien, des sogen. Sacre, bildete. Das bedrückende Wort »Messias« (griech. Christus) bedeutet f. v. m. Gesalbter. Die Salben selbst bestanden meist aus einem Gemisch von seinem Olivenöl und wohlriechenden, vornehmlich ausländischen, harzigen und öligen Pflanzenstoffen, z. B. Narde, Myrrhe etc. Die Griechen wählten die Salbung hauptsächlich bei den gymnastischen Übungen an, um die Glieder geschmeidig zu machen; aber noch in griechischen Zeiten fand auch das bei Naturvölkern und auch bei allen abendlichen Völkern übliche Salben der Götzenbilder und heiligen Steine statt. Von den römischen Damen sagt Plinius spottend: »Sie verschwen-den in Salben das ganze Vermögen ihrer Männer und lassen das ganze Glückliche Arabien aus ihren Haaren entgegenblusen.« Vgl. Eulmann, Das Salben im Morgen- und Abendland (Leipzig 1877) über den Gebrauch der Salbung in der christlichen Kirche f. Christma. Die bei der Priesterweihe stattfindende Salbung soll dem künftigen Priester die Kraft geben, zu weihen und zu segnen, daher man auch mit Salbung einer Predigt die Weihe und das Erbauende derselben bezeichnen.

**Salcombe** (spr. Sallam), Stadt in der engl. Grafschaft Devon, am S. Hasen genannten Fjord, mit allem Schloß und (1881) 1826 Einn.

**Salbador Oliveira e Daun** (spr. Sallador oliviera), João Carlos, Herzog von portug. Staatsmann, geb. 7. Nov. 1791 zu Lissabon, mütterlicherseits ein Enkel des berühmten Marquis von Pombal, studierte zu Coimbra und erhielt hierauf eine Anstellung im Ministerium der Kolonien. Als die Franzosen 1807 Portugal besetzten, unterwarf sich S. der Fremdherrschaft, geriet aber 1810 in englische Gefangenschaft. Von England ging er nach Brasilien, trat in die Armee ein und wurde 1825 von Johann VI. zum Minister der auswärtigen Angelegenheiten ernannt. Nach des Königs Tod, unter der Regentschaft Isabelas, wurde er Statthalter von Porto und unterdrückte mit großer Energie die migueillischen Aufstandsversuche. Mit der Einführung der Verfassung 1826 ward er Kriegsminister, nahm aber schon 21. Juli 1827 seine Entlassung wegen Dom Miguel, den er 1826 durch eine Erhebung vergeblich zu stützen suchte. Darauf schloß er sich Dom Pedro an, ward nach der Einnahme von Porto (Juli 1833) zum Oberbefehlshaber und Chef des Generalstabs ernannt, schlug einen Angriff der Miguelisten unter Bourmont zurück und leitete den Feldzug nach Algarve, welcher mit der Einnahme von Lissabon endete. Alsdann belagerte er Santarem und schloß mit Dom Miguel 26. Mai 1834 die Kapitulation von Evora ab, in welcher dieser auf die portugiesische Krone verzichtete. S. wurde nun zum Marquis und 27. Mai 1835 zum Kriegsminister und Konfessionspräsidenten ernannt. Schon im November 1835 aber trat er von diesem Posten zurück. Nach Unterdrückung der Septemberrevolution von 1836, welche S. mit angezettelt, wurde er auf zehn Jahre verbannt. Erst die Bewegung, welche gegen Cabral 1846 entstand, rief ihn nach Portugal zurück, wo er vergeblich die Revolution zu unterdrücken suchte. Im Januar 1848 trat er von neuem an die Spitze des Ministeriums und behauptete sich bis zum Juni 1849. Von der Königin auch seines Hofamtes entbunden, organisierte er 8. April 1851 einen offenen Aufstand, der ihn auf fünf Jahre als fast unumschränkten Diktator an die Spitze des Staats brachte. Im Juni 1856 vom neuen König, Dom Pedro II., auf Drängen der Cortes entlassen, legte er auch seine Stelle als Oberbefehlshaber der Armee nieder und warf sich wieder zum Führer der Opposition auf. 1862 — 64 und 1866 — 69 war er Gesandter in Rom, ward 19. Mai 1870 infolge einer neuen Militärrevolution wieder Ministerpräsident, blieb es aber nur bis 30. Aug. und ging im Februar 1871 als Gesandter nach London, wo er 21. Nov. 1876 starb. Vgl. Carnota, Memoirs etc. of the duke of S. (Lond. 1879, 2 Bde.).

**Salbe** (Frau S., althochd. Sallida), bei den alt-deutschen Dichtern seit dem 13. Jahrh. sehr gebräuchliche Personifikation der Begriffe von Glück und Schicksal; also f. v. m. Fortuna.

**Salder**, Dorf im braunschweig. Kreis Wolfenbüttel, an der Mündung der Linie Braunschweig-Derneburg der Braunschweigischen Landesbahn, mit evang. Kirche, Amtsgericht und (1881) 871 Einn.

**Saltern**, Friedrich Christoph von, preuß. General, ausgezeichnete Taktiker, geb. 2. Jan. 1719 in der Priegnitz, trat 1735 in die Armee, focht fast in allen Schlachten des siebenjährigen Kriegs, mit Auszeichnung namentlich bei Leuthen und Hochkirch, und erwarb sich auf dem Marfch von Sachsen nach Schlesien zum Entfatz von Reife den Generalmajors-

rang. Auch bei Piegitz und Targau 1780 bewährte er Mut und Kriegserfahrung. 1786 zum Generalleutnant ernannt, erhielt er die magdeburgische Inspektion und leistete Vorträge in der taktischen Ausbildung der Truppen, so daß er sich bei den Herbstmanövern stets Friedrichs d. Gr. belanderte Anerkennung erwarb. Er starb 14. März 1788 als Gauerneuer von Magdeburg. Er schrieb: »Taktik der Infanterie« (Dresd. 1784); »Taktische Grundzüge« (Dresd. 1786) u. a. Vgl. Krieger, Charakterzüge des Generalleutnants v. S. (Berl. 1792).

**Salbieren** (ital.), eine Rechnung abschließen, auch dieselbe ausgleichen, begahlen. Der Unterschied der Gesamtschulden von Salu und Haben einer Rechnung ist der Saldo (auch Bilanz). Diesen Unterschied ausmitteln nennt man den Saldo ziehen. Ist derselbe gleich Null, so sagt man: die Rechnung salbiert sich. Ist dagegen die Summe im Salu größer oder kleiner als im Haben, so ist das Konto entweder durch Zahlung des zur Ausgleichung der Rechnung eingestellten Saldo zu f., oder es wird der letztere auf neue Rechnung auf die entgegengesetzte Seite als Saldo vorgetragen (Rest der Forderung oder Schuld) wieder vorgetragen. Reiner oder Netto-saldo ist im Gegensatz zum rohen oder Brutto-saldo der Saldo, bei welchem Spesen und Nebenlasten bereits abgezogen sind. Im Saldo sein oder bleiben, f. v. w. nach schuldig bleiben. Salbierungsverein (Saldoaal), in Österreich f. v. w. Abrechnungsstelle, Clearinghaus (f. h.).

**Salé** (Sla), Hafenstadt in Marokko, f. Rabat.

**Salem** (arab.), f. Selam.

**Salem** (Schalam), alter Name von Jerusalem; auch Ort im Jordanthal südlich von Bethschan, wo Johannes der Täufer sich aufhielt.

**Salem**, 1) (Salmannsdorfer) Dorf im bad. Kreis Konstanz, 11 km nördlich vom Baden- (Überlinger) See, an der Saalfelder Aach, 445 m ü. M., hat ein Schloß (ehemalige Eisterlenabtei) des Markgrafen Wilhelm mit prächtigen Sälen (darunter der Kaisersaal im Rokoko) mit den lebensgroßen Statuen der deutschen Kaiser und einer sehenswerten gotischen, im Innern reichgeschmückten, neuerdings restaurierten Kirche (1282—1311 erbaut), ein Parlatorium, eine Bezirksparafie, eine großherzogliche Postkellerei und (1880) 451 Einn. Das ehemalige freie Reichshaus, 1134—37 gestiftet, hatte ein Gebiet von 330 qkm (6 DM.) und wurde 1802 säkularisiert. Vgl. Weich, Urkundenbuch der Eisterlenabtei S. (Karlsr. 1881 ff.). — 2) (Schelam) Hauptstadt des gleichnamigen Distrikts (19,820 qkm oder 360 DM. mit (1891) 1,669,545 Einn.) in der britisch-ind. Präsidentschaft Madras, liegt am Südrand der Schimalalberge 276 m ü. M. und hat 50,677 Einn., meist Hindu. — 3) Stadt im nordamerikanischen Staat Massachusetts, auf einer Landzunge zwischen dem Nord- und Südrand genannten Bais des Atlantischen Ozeans, Beverley gegenüber, 22 km nordöstlich von Boston gelegen, ist unregelmäßig, aber gut gebaut, hat viele altertümliche Backsteinhäuser, 20 Kirchen, mehrere wissenschaftliche Vereine (Athenaeum und Essex Institute in der sogenannten Plummer Hall, mit Bibliothek von 39,000 Bänden; die am Peabody gegründete Academy of science mit Museum in der 1825 von alten Ostindienfahrern erbauten East India Marine Hall), ein Lehrerseminar, lebhaftes Industrie in Leder, Baumwolle, Zute und Chemikalien, Feederie, Fischerei, Küstengabel und (1880) 28,084 Einn. S. wurde 1626 gegründet, von den Indianern Naumteag genannt und 1630 als Stadt incorporiert.

Der Ausbruch der Revolution betrieben die Einwohner lebhaften Fischfang; während des Krieges rückten sie 60 Kaperschiffe mit 4000 Mann aus, und nach Herstellung des Friedens eröffneten sie dem amerikanischen Handel die Bahn nach Indien und Ostafrika. Mit der Zeit haben Boston und New York den Handel an sich gerissen: 1887 besaß S. nur 14 Schiffe von 2047 Ton. Gehalt, und der Verkehr mit dem Ausland war ganz unbedeutend. 8 km von S. liegt das Dorf Peabody (f. d.). — 4) Stadt im W. des nordamerikanischen Staats Ohio, Grafschaft Columbiana, hat verschiedene Fabriken, harte Schweineguth und (1880) 4041 Einn. — 5) Hauptstadt des nordamerikanischen Staats Oregon, am schiffbaren Willamettefluß, 100 km oberhalb dessen Mündung in den Columbiafluß, hat ein Staatenhaus, eine Taufstummenaufstalt und ein Jugendhaus, ist Sitz der Willamette-Universität, hat verschiedene Fabriken und (1880) 2538 Einn. — 6) Landhschaft im Süden des nordamerikanischen Staats New Jersey, unfern des Delaware, hat (1880) 6066 Einn. — 7) Andre Orte dieses Namens in den Vereinigten Staaten sind: S., Hauptstadt der Grafschaft Roanoke, in Virginia, 1769 Einn.; S. in der Grafschaft Dent, Wiscouri, 1824 Einn.; S. in der Grafschaft Washington, Indiana, 1815 Einn., u.

**Salemi**, Stadt in der ital. Provinz Trapani (Sizilien), Kreis Mazara del Vallo, unweit der Bahn Palermo-Trapani, mit malerisch gelegenen Kastell, mehreren Kirchen und (1881) 11,512 Einn.

**Salemy** (fr. Salemy), Dorf im franz. Departement Oise, Arrondissement Compiègne, mit (1881) 808 Einn., bekannt wegen des Rosenfestes, welches schon unter Ludwig XIII. gefeiert, hier jährlich 8. Juni gefeiert wird; f. Rosenfeste.

**Salemita**, Hubert, Maler, geb. 15. Jan. 1822 zu Jülich, war 14 Jahre lang Buchhändler und kam erst in seinem 28. Jahr auf die Düsseldorf Akademie, wo W. v. Schadow, R. Schall und Tidemand seine Hauptlehrer waren. Er befaßte mit Vorliebe gemaltene Szenen aus dem bürgerlichen Leben in Westdeutschland, welche sich durch korrekte Zeichnung und leichte Farbgebung der flüssigen Behandlung auszeichnen. Von seinen zahlreichen Bildern sind hervorzuheben: der Schmiedelehrling, das Kaffeehaus, der blinde Knabe (Museum zu Besancon), die Kachbarn (Museum zu Douai), goldene Hochzeit (1857), die Frühlingsschneide (Museum zu Prag), die Heilquelle (Museum zu Köln, 1866), die Dorfkirche (städtische Galerie in Düsseldorf), Wallfahrer vor der Kapelle (1870), Nationalgalerie in Berlin), der kleine Prinz auf Reisen (1873), Rahnfahrt zur Kapelle (1876), die kleinen Gratulanten (1879), Hirtensinken (1880), der Storch (1886). Er lebt in Düsseldorf.

**Salep** (verstümmelt aus dem arab. khus yatus salab, »Fuchshoden«), getrocknete Wurzelknollen verschiedener Orchideen aus der Abteilung der Ophrydeen. Diese Pflanzengattungen zu Blütezeit zwei Knollen, eine verweifte, auf deren Rasten sich der blühende Stengel entwickelt hat, und eine derbe, vollsaftige, ungeteilt, fugeleig oder hanfbürrig geteilt, gelappte, aus welcher sich im folgenden Jahr ein blühender Stengel entwickelt. Man sammelt nach der Blütezeit die vollsaftigen Knollen, welche frisch bitterlich schmecken und eigentümlich unangenehm riechen, wäscht sie, reibt die äußere braune Haut ab, brüht die Knollen und trocknet sie in künstlicher Wärme. Alle Orchideenknollen können S. liefern; am häufigsten benutzt man in Mitteleuropa die ungeteilten Knollen von *Orechis mioria*, *mascula*, *militaris*, *natalata*, *Anacamptis pyramidalis*, weniger

die getheilten Knollen (früher Radix Palmae Christi) von *Orchis maculata*, *latifolia* und *Gymnadenia conopsea*. Die runden Knollen sind nach dem Trocknen höchstens 3 cm lang und 2 g schwer, sehr unregelmäßig gestaltet, hart, spröde, gelblichgrau, riechen schwach aromatisch, schmecken indifferent (sabe, enthalten 27 Proz. Stärkemehl, 48 Proz. Bafforin, 1 Proz. Zucker, 5 Proz. Eiweiß, 2 Proz. Mineralbestandtheile etc. Gepulvert geben sie mit dem 40–50fachen Gewicht kochenden Wassers eine steife Gallerte. S. galt im orientalischen Altertum im Hinblick auf die Gestalt der beiden runden, nebeneinander stehenden Knollen als ein wirksames Mittel zur Wiedererlangung der Zeugungskraft, Theophrast und Dioscorides schrieben ihm große Nährkraft zu, die er offenbar nicht besitz. Durch die Kraber kamen vermuthlich persische und andre orientalische Salepknollen nach Europa, doch benutzte man hier im Mittelalter auch die Knollen heimlicher Orchideen. In Deutschland liefern besonders der Taunus, der Westerwald, die Rhön und der Odenwald S., außerdem kommt viel aus Frankreich, den meisten S. aber liefert Smyrna; man benutzt ihn bei uns hauptsächlich nur noch als Hausmittel bei Durchfällen, zur Ernährung herabgekommener Kinder etc.; arzneiliche Wirkung besitzt er nicht. In Griechenland und der Türkei dient Salep schleim mit Honig als tägliches Morgengetränk. Westindischer S., s. v. m. westindisches Arrowroot.

**Salerno** (spr. Salern), Stadt im franz. Departement Bar, Arrondissement Draguignan, an der Presque, mit Seifenfabrikation, Oliven- und Feigenbau, Handel mit vorzüglichem Wein (von hochroter Farbe) und (1881) 2580 Einnw.

**Salerno**, Provinz in der ital. Landschaft Campania, entspricht der ehemaligen neapolitanischen Provinz Principato citeriore, grenzt südwestlich an das Tyrrhenische Meer, westlich an die Provinz Neapel, nördlich an Caserta und Avellino und östlich an Potenza und hat einen Flächenraum von 5508, nach Streibitzky 5071 qkm (99, 0 M.). Das Land ist größtentheils gebirgig und von den Verzweigungen der Apenninen erfüllt; eben ist nur der Küstenstrich längs des Meers, doch finden sich hier auch ungesunde sumpfige Strecken. Von Flüssen enthält die Provinz den Sele mit dem Calore, den Luciano, Alento und zahlreiche kleinere Flüsse. Die Zahl der Einwohner beträgt (1881) 550,157. Produkte sind: Weizen (1886: 1,173,000 hl), Reis (436,100 hl), Wein (513,800 hl, besonders im Landstrich Cilento), Flachs, Hanf, Baumwolle, Hülsenfrüchte, Oliven, Feigen und andre Obst, dann Holz. Außerdem hat die Provinz viel Schafe und Ziegen, weniger Rindvieh (auch Büffel), großen Fischreichtum an den Küsten und mehrere Mineralquellen. Handel und Industrie sind ziemlich lebhaft. Insbesondere hat die Baumwollspinnerei sowie die Weberei und Druckerei (zu Nocera, Angri, Scatati, Salerno, Cava und Vietri) bedeutende Aufschwung genommen. Außerdem enthält die Provinz Fabriken für Hüte, Glas, Papier, Leder, Eisen- und Kupfergeschwäre und Seidenfabrikation. An Verkehrsmitteln besitzt die Provinz die Eisenbahnlinie von Neapel über Salerno und Ariaponto nach Reggio mit Abzweigung Battipaglia-Arnapoli. Administrativ zerfällt sie in die vier Kreise: Campagna, Sala Consilina, S. und Ballo della Lucania.

Die gleichnamige Hauptstadt liegt am Nordende des nach ihr benannten riesigen Gols des Mittelindischen Meers, welcher durch die Landspitze Campanella im NW. von dem Golf von Neapel getrennt wird, und an der oben genannten Eisenbahn. Die

schönste Straße ist der Corso Garibaldi am Gesteade, mit dem Denkmal des Carlo Pisicana (Cyber der Freiheitsbestrebungen 1857), das hervorragende Gebäude die Kathedrale San Matteo (von Robert Guiscard 1076 begonnen, 1084 eingeweiht) mit großem Vorhof, drei Portalen (das mittlere mit interessanter Erbsäule), im Innern mit zwei schönen Ambonen, alten Mosaiken, einer wertvollen Elfenbeintafel, den Grabmälern von Gregor VII., Margarete von Durazzo (Gemahlin König Karls III. von Neapel) u. a. Außerdem sind bemerkenswert: die Kirche San Domenico, das erbschiffliche Stallgebäude, der Palazzo Sanseverini, das hübsche Theater, die 1820 erbaute großartige Wasserleitung und die Ruinen des hoch gelegenen alten Kastells. S. zählt (1881) 22,328 Einnw., welche bedeutende Baumwollindustrie und lebhaften Handel betreiben. Im Hafen von S., welcher der Verladung ausgefakt ist, sind 1886: 264 Schiffe mit 38,963 Ton. eingelaufen; der Warenimport belief sich auf 46,171 T. Die 1150 gestiftete, 1817 aber aufgehobene Universität von S., im Mittelalter namentlich wegen ihrer medizinischen Lehranstalt (Schola Salernitana) hochberühmt, ist als Pflanzschule aller medizinischen Fakultäten zu betrachten, verlor aber schon im 14. Jahrh. viel von ihrem Ruhm und wurde dann allmählich durch die medizinischen Schulen von Bologna und Paris vollständig verdrängt. S. hat ein Lyceum, ein Gymnasium mit Rationalkonvikt, eine Bibliothek, technische Schule, ein Seminar, zahlreiche Wohlthätigkeitsanstalten und Stiftungen und eine Filiale der Rationalbank. Es ist Sitz des Präfecten, eines Erzbischofs, einer Handelskammer und mehrerer Konsulate fremder Staaten — S., im Altertum Salernum am Sinus Paestanus, besand sich noch während des zweiten Samniterkriegs in den Händen der Samniter, wurde dann römische Kolonie, kam nach dem Sturz des römischen Reichs unter die Herrschaft der langobardischen Herzöge von Benevent und ward 848 zu einem eignen Fürstentum erhoben, das als Lehen vom deutschen Kaiser abhing, aber zuletzt, durch die Saragenen bedrängt, sich auch unter den Schutz der griechischen Kaiser begab. Der letzte der langobardischen Fürsten von S. war Gisulf, der von seinem Schwager, dem Normannenfürsten Robert Guiscard, der Herrschaft beraubt ward, wodurch S. in den Besitz der normannischen Fürsten kam.

**Salés** (spr. Sal), Franz von, Stifter des Ordens der Heimsuchung, geboren im August 1567 auf dem Schlosse S. bei Annecy, studierte in Paris die Rechte, widmete sich dann aber gegen den Wunsch der Eltern 1591 dem geistlichen Stand, ward 1599 Koadjutor zu Annecy und 1602 Bischof von Genf. Mit Unterstützung der Frau v. Chantal (s. d.) stiftete er 1618 den Orden der nach ihm benannten Salesianerinnen (s. Heimsuchungsorden 1) und starb 1622 in Lyon. Alexander VII. sprach ihn 1665 heilig und bestimmte den 29. Januar zu seinem Gedächtnistag. Pius IX. erklärte ihn 1877 zum 19. Doktor der allgemeinen Kirche. Die »Euvres complètes«, unter welchen besonders das Andachtsbuch »Philothée« (deutsch v. B. Freyburg 1876) Verbreitung gefunden hat, erschienen in vielen Ausgaben, am vollständigsten von Nisne (Par. 1861 — 64, 9 Bde.) und in Par. le Due (1865, 10 Bde.). Sein Leben beschrieb unter andern Clarus (2. Aufl., Regensb. 1887) und die Franzosen Hamon (5. Aufl., Par. 1867, 2 Bde.), Pérennes (3. Aufl., Par. 1879, 2 Bde.).

**Salesianerinnen**, s. Heimsuchungsorden 1). **Salève** (spr. Salayen), Berggründen im franz. Departement der Savoyen, an der Grenze des schweizerischen

Kantons Genf, fällt im N. fast senkrecht ab, verflacht sich südlich zur Ebene und hat drei Gipfel: im SW. Wilson (1384 m), im N. Grand S. (1383 m) und Petit S. (898 m), welche wegen ihrer herrlichen Aussicht vielfach besucht werden.

**Salajer** (Salaja), ostind. Inselgruppe südlich von Celebes, von dem sie durch die gleichnamige Straße getrennt wird, 771 qkm (14 D.R.) groß, gut bewaldet, produziert namentlich Baumwolle. Die Bevölkerung wird auf 80,000 Seelen malaiischen Stammes geschätzt und steht unter eingebornen Häuptlingen, welche den Niederländern tributpflichtig sind. Die gleichnamige Hauptinsel ist ziemlich gebirgig, hat 440 qkm (20,7 D.R.) mit 20,000 Einw., lebhaften Handel und ein niederländisches Fort (Defensie).

**Salzi**, Francesco, ital. Schriftsteller, geb. 24. Jan. 1759 zu Cosenza in Kalabrien, bekleidete zur Zeit der französischen Herrschaft in Italien verschiedene Ämter in Mailand und Neapel, erhielt 1800 die Professur der Philosophie und Geschichte bei der Brera, 1807 die der Diplomatie und 1811 die des Staatsrechts, begab sich 1814 nach Paris und starb 5. Sept. 1832 in Passy bei Paris. Sein Hauptwerk ist der »Saggio storico-critico sulla commedia italiana« (Par. 1829; deutsch von Reumont, Nach. 1830); auch seine »Histoires littéraires de l'Italie« (Bd. 11–14, 1834–35) fort. Vgl. Renzi, Vie politique et littéraire de Fr. S. (Par. 1834).

**Salzish**, f. v. w. Seezersee, f. Forelle.

**Salzsch** (spe. Salzsch), Schwesterstadt von Manchester (f. d.), in Lancashire (England), auf drei Seiten vom Irwell umflossen, hat eine vom ältern Bugin in gotischem Stil erbaute römisch-kath. Kathedrale, einen großen Park (Beel Park) mit Ruinen, ein von Doward (f. d. 2) gegründetes Jellengefässniss (Renn-Bailey), zahlreiche Fabriken und (1891) 176,235 Einw. S. bildet mit Manchester eine Stadt, hat aber seinen eignen Stadtrat.

**Salgir** (Salgir), größter Fluß der russ. Halbinsel Krim, hat seine Quellen auf dem Tschatyr Dag, durchfließt das Tauragebirge nach N. und ergießt sich in das Schwarze Meer (f. d.).

**Salgit** (türk.), Bodenfeuer in Zentralasien, welche nach dem Tausch (Feldmaß) angelegt wird.

**Salgó-Terjék**, Dorf im ungar. Komitat Neograd, an der Ungarischen Staatsbahn (Budapest–Zülz), mit (1891) 6316 Einw. und bedeutenden Kohlenwerken (1772 Arbeiter). Dasselbst werden die besten Braunkohlen Ungarns gewonnen. 1884 betrug die Produktion 6 Mill. metr. Str.

**Salgüter**, **Salzhöfe**, f. Salza.

**Salan** (Sialjan), Hauptort des Deltas der Kura im russ. Gouvernement Baku in Kaukasien, unweit des Beginns der Spaltung des Flusses, mit (1890) 9038 Einw., ist wichtig durch seine sehr ergiebigen Fischereien (Wirtz & Will. Rubel) und den reichen Ertrag seiner Güter.

**Salzin**  $C_2H_3O_2$  findet sich in der Rinde vieler Weiden- und Pappelarten, in geringer Menge auch in deren Blättern und weiblichen Blüten und wird aus einer konzentrierten Weidenrindeabkochung erhalten, wenn man diese mit Bleiglätte digeriert, filtriert, vom überschüssigen Blei befreit, verdampft und kristallisieren läßt. S. bildet farb- und geruchlose Kristalle, schmeckt sehr bitter, löst sich in Wasser und Alkohol, nicht in Äther, schmilzt bei 198°, ist nicht flüchtig, reagiert neutral, gibt beim Schmelzen mit Kalihydrat Oxalsäure und Salicylsäure, mit Emulsion und Eiweiß Salicogen  $C_2H_3O_2$  und Zucker. S. ist als Surrogat des Chinins bei intermittierendem

Fieber als magenstärkendes Mittel und gegen chronische Katarrhe benutzt worden.

**Salicineae** (Weidengewächse), dialysie Pflanzenfamilie, in den meisten natürlichen Systemen zu den Amentaceae, von einigen Botanikern zur Ordnung der Guttiferen gerechnet, besteht aus Bäumen und Sträuchern mit wechselständigen, einfachen Blättern mit Nebenblättern und mit zweiflügeligen, in Röhren stehenden Blüten. Die Röhren befinden sich einhändig auf Seitenzweiglein, welche entweder nur den Blütenhant oder auch noch Laubblätter tragen. Die Deckblätter der Röhren sind schuppenförmig, häutig, stehen bleibend und haben in ihrer Achsel je eine Blüte, welche bei den männlichen Röhren nur aus zwei, drei oder mehr Staubgefäßen besteht. Das Weibgen fehlt oder wird vertreten durch eine hinter den Staubgefäßen befindliche Honigdrüse oder durch zwei solche vorn und hinten stehende Drüsen oder durch eine röhren- oder beckenförmige Erweiterung des Blütenbogens. Die Blüten der weiblichen Röhren haben ebenfalls kein Weibgen oder an dessen Stelle eine ähnliche Bildung wie die männlichen; das nackte Ovar wird von zwei Fruchtblättern zusammengefaßt, welche mit ihren Rändern verwachsen, ist einsächerig, endigt in zwei kurze, mehr oder weniger verwaichene Griffel mit zwei- oder dreilappigen Karben und enthält an zwei kurzen, in der Nähe des Grundes befindlichen, wandständigen Placenten zahlreiche aufsteigende, anatrophe Samenanlagen. Die Frucht ist eine zweiflügelige Kapsel, deren Klappen sich rückwärts schlagen und auf ihrer Mitte am Grunde die zahlreichen sehr kleinen, am Nabel mit langem Haarschopf versehenen Samen tragen. Letztere sind ohne Endosperm, der Keimling ist gerade, die Keimblätter sind flach-lanceol., elliptisch, das Wurzelschen ist sehr kurz, nach unten gebogen. Zu den S. gehören nur die Gattungen Weide (Salix) und Pappel (Populus), welche über 200 Arten umfassen. Vgl. Andersson, Salicineae, in DeCandolle's »Prodromus«, Bd. 16; Wimmer, Salices europaeae (Bresl. 1866). Die meisten sind in der gemäßigten und kalten Zone der nördlichen Halbkugel einheimisch und gehen in einigen kleinen, dicht am Boden kriechenden Arten bis in den höchsten Norden und bis an die Schneegrenze der Alpen; die Mehrzahl gehört den niederen Gegenden an, wo sie hauptsächlich in der Nähe der Gewässer, zum Teil auch als Kulturpflanzen vorkommen. Von beiden Gattungen sind auch zahlreiche seltene Überreste aus Kreide- und Tertiärschichten in Blätterabdrücken vorhanden. Anwendung macht man von Weidenzweigen zu Flechtarbeiten; das weiche Holz hat wenig Wert.

**Salix**, f. Soda.

**Salicornia** L. (Salzkornsalz, Meer-, Salzkräut), Gattung der Ruppophyllaceae, saftige, kurzgegliederte, blattlose Pflanzen mit gegenständigen Ästen. S. herbacea L., einjährig, mit krautigem, sehr ästigem Stengel u. nach der Spitze hin verschmälerten Ästen, wächst an Meeresküsten (auch an der Nord- und Ostsee), an Salzquellen sehr häufig und gewöhnlich und wird in der Jugend als antiskorbutischer Salat benutzt, außerdem nebst andern Arten süßlicher Künder kultiviert, um aus der Asche Soda zu gewinnen.

**Salicylsäure** (Oxybenzoesäure, Spirälsäure)  $C_7H_5O_2$  findet sich in den Blüten von Spiraea ulmaria und als Salicylsäuremethylester im ätherischen Wintergrün von Gaultheria procumbens. Sie entsteht durch Oxydation von salicyliger Säure, welche sich in dem ätherischen Öl der Blüten krautartiger Spiräen findet, beim Schmelzen von Salicin,

Rumarin, Indigo, Kresol mit Kali und wird dargestellt, indem man Natronlauge mit Phenol sättigt, verdampft und das Phenolnatrium im Destillationsapparat bei einer allmählich von 100 auf 250° steigerten Temperatur mit Kohlenäure behandelt. Hierbei destilliert die Hälfte des Phenols über, die andere Hälfte aber verdandelt sich in S. Nach einem andern Verfahren bringt man das Phenolnatrium in einen Autoclav, pumpt Kohlenäure ein und erhitzt das gebildete phenylkohlenäure Natron in dem Autoclav auf 120–130°, wobei es in salicylaured Natron übergeht. Letzteres löst man in Wasser, zerlegt es mit Salzsäure und reinigt die ausgeschleibene S. durch Umkrystallisieren und Sublimation in Wasserdampf. Sie bildet farb- und geruchlose Nadeln, schmeckt säßlich-sauer, löst sich bei 15° in 450, bei 100° in 20 Teilen Wasser, in 3 Teilen absolutem Alkohol, in 50 Teilen heißem Glycerin und Öl, sublimiert bei vorzüglichem Erhitzen unzerlegt, ist flüchtig mit Wasserdämpfen, zerfällt bei raschem Erhitzen in Phenol und Kohlenäure, leichter beim Erhitzen mit Salzsäure und Schwefelsäure, schmilzt bei 166°, bildet meist lösliche, kristallisierte Salze, welche wie die S. selbst durch Eisenchlorid tief violett gefärbt werden. Freie Säuren beeinträchtigen die Reaktion. Am wichtigsten ist das Natriumsalz. Die Entzündung der S. aus Phenol und Kohlenäure und ihre leichte Zersehbarkheit in diese Verbindungen führten zur Vermutung, daß sie ähnlich dem Phenol (Karbolsäure) säurewidrig wirken möge. Dabin zielende Versuche haben die günstigen Resultate ergeben, die S. erwies sich als kräftiges antiseptisches Mittel und wurde alsbald zu den verschiedensten Zwecken benutzt. Man hat nur stets darauf zu achten, daß die Lösung, in welcher die S. wirken soll, sauer reagiert, denn nur die freie S. wirkt antiseptisch; sobald sie Gelegenheit findet, ein Salz zu bilden, hört ihre Wirksamkeit auf. S. leistet in allen Industriezweigen vortreffliche Dienste, in welchen Gefahr vorliegt, daß das zu verarbeitende Material durch Gärung oder Fäulnis sich nachteilig verändert, so z. B. bei der Darstellung von Zucker, Albumin, Brechhefe, Darmseiden, Pergament, in der Gerberei, Weberei (Konfervierung der Seidstoffe) u. Sie verhindert aber auch falsche Gärungen und wird zur Konservierung von Wein und Bier in großer Menge angewandt. Man gibt pro 10 Lit. Wein oder Bier 0,5–1 g, bei Bier, welches nach den Tropen exportiert werden soll, 1,5–2,5 g und verhindert dadurch jede nachteilige Veränderung. Zur Konservierung eingemachter Früchte, Bidles, Marinaden genügt 0,5–1 g pro Kilogramm. Ebenso können Essig, Obstsaft, Milch (1–2 g auf 5 L), Butter (Kneten mit Wasser, welches 1–2 g S. pro Liter enthält, und Aufbewahren unter solchem Wasser), Fleisch (Einreiben mit S.), Eier durch S. konserviert werden, wenn auch die Wirkung nicht bei allen Substanzen gleich anhaltend ist (bei Fleisch und Milch nur einige Tage). S. wirkt auf den Organismus ganz ähnlich wie Chinin, sogar bis auf das Ohrensausen und die vorübergehende Taubheit. Erst in starken Dosen ist sie ein direktes Respirations- und Herzgift. Die normalen Fermente des Organismus läßt sie unverändert. Beim gesunden Erwachsenen bringt sie in Gaben von 4–5 g nur geringe Temperaturerhebungen zu Stande, diese ist dagegen sehr ausgesprochen bei vielen fieberhaften Krankheiten, während sie bei andern minder stark hervortritt. Sie beruht, wie beim Chinin, auf direkter antipyretischer Wirkung. Man benutzt S. gegen die mannigfachen Fieberzustände. Bei akutem Gelenk- und Muskelrheumatismus, Lungenentzündung,

Erysipel leistet sie mehr, bei Wechselfieber und Abdominaltyphus weniger als Chinin, sie dient ferner bei Zungenangrän, Schar, Magenstörungen, Dysenterie, akutem Blasenkatarrh, gegen Neuralgie des Trigemini, in der akuten Niere, äußerlich zum Eiterscheiden Verband und, mit Weizenstärke und Talk gemischt (Salicylstreupulver mit 3 Proz. S.), zum Aufstreuen auf übermäßig schmerzende Körperteile. Auch in der Tierheilkunde findet S. ausgedehnte Benutzung, in der Bienenzucht dient sie gegen Faulbrut. Obwohl man annehmen kann, daß geringe Dosen von S. auf den Organismus nicht nachteilig wirken, hat die französische Regierung 1881 den Verkauf salicylsäurehaltiger Nahrungsmittel verboten, indem man sich darauf beruft, daß zur dauernden Konservierung immer neuer Zusatz von S. erforderlich sei, und daß letztere weniger zur Konservierung guter Nahrungsmittel, die des Schutzes überhaupt nicht bedürfen, als vielmehr solcher, welche nur durch die S. marktfähig erhalten werden können, benutzt werde. Man hat in geringem Wein 8,5 g S. pro Liter nachgewiesen. Salicylsäures Natron  $\text{NaC}_7\text{H}_5\text{O}_2$  bildet weiße, süß-salzig schmeckende, wasserfreie, kristallinische Schuppen, löst sich leicht in Wasser und Alkohol, nicht in Äther, wird arzneilich wie S. benutzt und dieser vorgezogen, weil es besser zu nehmen ist, rascher aufgelöst wird und dem Magen zuträglich ist als die freie Säure. Es wirkt wie freie S., weil es in den entzündeten Geweben durch vorhandene Säuren zerlegt wird. Diese Zerlegung findet auch in alkalischer Lösung statt bei einer Kohlenäureabsorption, welche den Verhältnissen entzündeter Gewebe entspricht. S. wurde 1838 von Piria und Ettling aus ätherischem Öl von Spiraea ulmaria entdeckt, Gahours fand sie 1844 im Wintergrün, Gerland stellte sie 1851 aus Anthranilsäure dar, und 1860 gewann sie Kolbe aus Phenolnatrium und Kohlenäure. Er entdeckte das antiseptische Verhalten der S. und ließ sich 1874 eine einfache Darstellungsmethode patentieren, die 1884 von Schmitt verbessert wurde. Die S. wird nach dem Kolbeschen Verfahren in Kadebeul bei Dresden dargestellt, und 1896 wurden 1586 mettr. Ztr. aus Deutschland exportiert. Hgt. Kolbe und Neubauer, die S. in ihren verschiedensten Wirkungen (Leipz. 1875); v. Heyden, S. und ihre Anwendung (Dof. 1876); Kolbe, Chemische Hinde für praktische Verwendung der S. (Dof. 1876); Färbringer, Zur Wirkung der S. (Jena 1875); Fuß, Zur antipyretischen Wirkung der S. (Stuttg. 1876).

**Salicylwatte**, Verbandmaterial, wird durch Imprägnieren entfetteter Watte mit alkoholischer Lösung von Salicylsäure hergestellt und enthält 3 od. 10 Proz. Salicylsäure. Da letztere aber bei Benutzung der S. staubt und Patienten wie Arzt zum Husten reizt, setzt man der Salicylsäurelösung etwas Aqumoll oder Glycerin zu.

**Salter**, der Hauptstamm der Franken (s. Frankenreich, S. 492).

**Salter** (Salii, die »Zänger«), Priesterkollegium in Rom, dessen Entstehung die Sage auf Roma zurückführt. Die S. teilten sich in zwei Kollegien zu je zwölf Mitgliedern; die älteren hießen Palatini, weil sie auf dem Palatinischen Hügel, die jüngeren Aponales oder Collini, weil sie auf dem Aponalischen oder Quirinalischen Hügel bei der Porta Collina ihre Opferstätte hatten. Erstere hatten die Obhut der zwölf Ancilia (s. Ancile). Der Eintritt in das Kollegium der S. war fast durch dieselben Eigenschaften bedingt wie die Würde des Pontifex (s. d.); nur konnten auch schon Knaben und Jünglinge S. werden. Die S.

trugen eine gestifte Tunika und eine cherne Brustbede darüber, die Toga praetexta mittels Spangen aufgeschürzt, den Helm mit Spitze (apex), ein Schwert an der Seite, einen Speer oder einen ehernen Stab in der Rechten und einen Schild in der Linken oder auf dem Rücken. Ihr Auit galt vorzugsweise dem Mars Gradivus, einem Frühlingsgott. Ihre Gefänge, von denen geringe Reste erhalten sind, heißen, wenn sie an alle Götter inögefamt gerichtet waren, Axamenta, in Beziehung auf einzelne Versus Janonii, Minervii &c.; die Ehre, in diese Liedern neben den Göttern genannt zu werden, ward auch später ausgezeichneten Männern zuerkannt. Das Salierfest bestand in einem feierlichen Umzug durch die Stadt, mit Gesang und Tanz und einem prächtigen Raßl und fiel auf den Anfang des März. Das Priesterthum der S. erhielt sich weit in die Kaiserzeit hinein.

**Salieri**, Antonio, Komponist, geb. 19. Aug. 1750 zu Veggano bei Verona als Sohn eines Kaufmanns, wurde zunächst von dem Organisten Simonini daselbst im Gesang und Klavierpiel und von seinem ältern Bruder im Violinpiel unterrichtet und begab sich mit 15 Jahren, nach dem Tod seines Vaters, zu seiner weitem Ausbildung nach Venedig. Hier lernte ihn der Wiener Hofkapellmeister Gasmann kennen und gewann den begabten Knaben so lieb, daß er ihn 1766 mit sich nach Wien nahm und ihm zwei Jahre hindurch Unterricht im Kontrapunkt erteilte. Der Erfolg war ein so günstiger, daß S. schon 1770 die Komposition der Oper »Le donne letterate« übertrug wurde, die mit allgemeinem Beifall zur Ausführung kam. S. wurde nach Gasmanns Tod (1774) an dessen Stelle zum kaiserlichen Kapellmeister ernannt und ließ seinem Erstlingswerk im Lauf der Zeit mehr als 40 Opern nachfolgen, von denen »Armida«, »Don Chisciotto«, »La fiera di Venezia«, »La locandiera«, »Italmisano«, »La Semiramide«, »La grotta di Trofonio«, namentlich aber »Tarare« allgemeine Anerkennung fanden; auch für die inzwischen gegründete Deutsche Oper in Wien schrieb er eine Oper: »Der Rauchfangkehrer«, die Erfolg hatte. Im 1783 komponierte er im Auftrag Glucks die Oper »Les Danaïdes«, die jener für Paris übernommen hatte, wegen Kränklichkeit jedoch nicht selbst zu schreiben geneigt war. Diefelbe kam 1784 unter Glucks Namen, aber unter Salieris Leitung am Hof zu Versailles zur Aufführung und wurde allgemein für ein Werk Glucks gehalten, bis dieser nach der 13. Aufführung den wahren Sachverhalt in Pariser Blättern bekannt machte und S. als den alleinigen Verfasser des Werkes bezeichnete. Mit Auszeichnungen überhäuft, lebte dieser nach Wien zurück, wo er bald darauf vom Kaiser zum Hofkapellmeister ernannt wurde und hochbetagt 7. Mai 1825 starb. Außer seinen Opern hat S. auch Kammer- u. Kirchengesamtionen der verschiedensten Art geschrieben. Seine Werke zeichnen sich durch melodischen Fluß, formales Geschick und Korrektheit des Tonfazes aus, stehen jedoch hinsichtlich der Tiefe der Empfindung und Schärfe der Charakteristik hinter denen seiner deutschen Kollegen Gluck und Mozart zurück. Mit großem Erfolg wirkte S. während seines langjährigen Aufenthalts in Wien auch als Kompositionsllehrer; zu seinen Schülern gehören unter andern Beethoven und Franz List. Vgl. v. Mosel, Leben und Werke des Anton S. (Wien 1827).

**Salis** (fr. Salis), 1) Stadt im franz. Departement Niederpyrenäen, Arrondissement Orthes, an der Eisenbahn Bayoo-St. Palais, mit sehr wirksamen Solbädern, Salziederei, Handel mit Weiden und vorzüglichen Schinken und (1866) 3551 Einw. — 2) Dorf

im franz. Departement Obergaronne, Arrondissement St. Gaudens, am Salat und der Eisenbahn Bouffens-St. Giron, mit einer Schwefel- und einer salzhaltigen Mineralquelle und (1861) 698 Einw.

**Salifikation** (lat.), Salzbildung.

**Salin**, f. Pottasche, S. 294.

**Salina**, Insel, f. Liparische Inseln.

**Salina**, Stadt im nordamerikan. Staat Kansas, am Smoky Hill Fort des Kansasflusses, in fruchtbarer Gegend, mit Solquellen, Gipfelbrücken und (1880) 3111 Einw.

**Salina Cruz**, Hafenplatz im mexikan. Staat Oaxaca, am Stillen Ozean, am Endpunkt der über den Isthmus von Tehuantepec führenden Straße, mit vorzüglichem Hafen und Ausfuhr von Silber, Indigo, Häuten, Holz &c. (Wert 1885: 131,427 Pesos).

**Salinas**, Antonio, ital. Numismatiker und Archäolog, geb. 1841 zu Palermo, wurde auf der Berliner Universität gebildet, bereiste Griechenland und ist seit 1865 Professor der Archäologie an der Universität seiner Vaterstadt und zugleich Direktor des Nationalmuseums daselbst. Er schrieb unter andern: »I monumenti sepolcrali scoperti presso la chiesa della Santa Trinità in Atene« (Tur. 1863), »Del Museo nazionale di Palermo e del suo avvenire« (Pal. 1874), »Ricordi storici delle rivoluzioni siciliane del secolo XIX« (Nap. 1886) und gibt seit 1870 ein Werk über die Rünien Syziens »Le monete delle antiche città di Sicilia« heraus.

**Saline**, f. Sal, S. 238.

**Salinenfische** (Partial-, Hypothekaranweisungen, Hypothekaranweisungen), österr. Schapanweisungen, welche auf die Salzwerte (Sümden, Aufsee und Sallein) sichergestellt sind und bis zum Betrag von 100 Rfl. Gulden ausgegeben werden können. Sie bilden den Hauptteil der schwedenden Schuld der im Reichsrat vertretenen Länder, laufen mit verschiedenem Zinssuß auf 4 oder 6 Monate und werden durch die Einnahmen aus dem Salymonopol eingelöst.

**Salinger**, Hermann, Poffendichter, geb. 17. Mai 1833 zu Berlin, war ursprünglich Kaufmann, widmete sich dann ausschließlich der dramatischen Dichtung und erzeute seitdem durch seine Poffen und Bluelten das Berliner Publikum. Er starb, nachdem er seit 1876 erblindet, 4. Febr. 1879 in Berlin. Einer Reihe von kleinern Stücken »Ein blauer Montag«, »Sette vorn Schiedsrichter«, »Nur keinen Mietskontrakt«, »Friseur legtes Stündlein«, »Mietlich im Verhö«, »Abteilung V, Zimmer IV«, »Afrkanerin in Kalau«) folgten die im Friedrich Wilhelmstädtischen und Wallnertheater mit großem Erfolg aufgeführten Poffen, wie: »Berliner Kinder«, »Pechpölze«, »Ziel Vergnügen«, »Alexander d. Gr.«, »Krieger auf Reisen«, »Liebhaberinnen«, »Zwei Durchgänger«, »Grauenmüllers«, »Komtesse Helene«, »Hesse durch Berlin in 80 Stunden«. Die Gesamtzahl seiner Stücke überschritt weit die Hundert.

**Salins** (fr. Salins), Stadt und Kriessplatz vierten Ranges im franz. Departement Jura, Arrondissement Poligny, an der Furieuse und der Juraeisenbahn Rougards-S., hat ein Handelsgericht, Collège, eine Bibliothek, große Salinen, sehr besuchte Solbäder mit Wasserheilanstalt, bedeutenden Weinbau, Eisen-erzgewinnung, Holzhandel und (1880) 4779 Einw.

**Salis**, Fluß in Irland, fließt aus dem Burtnefschen See in den Mgaar Meerbusen.

**Salis**, Johann Gaudens, Freiherr von S., See- u. Dichter, geb. 28. Dez. 1762 zu Seewis in Graubünden aus einem alten Adelsgeschlecht, trat

1785 in französische Kriegsdienste und ward Hauptmann der Schweizergarde in Versailles, nahm aber beim Ausbruch der Revolution seinen Abschied und kehrte 1793 in sein Vaterland zurück, wo er sich in Ehur niederließ. Lebhaft an den politischen Umgestaltungen der nächsten Jahre beteiligt, erklärte er sich 1798 entschieden für den Anschluß der drei rätischen Bünde an die Schweiz, mußte, als bald darauf die Oesterreicher Bünden besetzten, mit seiner Familie flüchten und begab sich nach Zürich, wo er zum Generalinspektor der helvetischen Truppen ernannt wurde, später nach Bern, wo er eine Stelle am Kassationshof erhielt. Nach Einführung der Mediationsakte 1803 nach Graubünden zurückgekehrt, bekleidete er dalebst mehrere Staatsämter, nahm 1817 als eidgenössischer Oberst seine Entlassung und lebte in stiller Zurückgezogenheit zu Malans; hier starb er 29. Jan. 1834. Als Dichter stellt man S. gewöhnlich mit seinem Freund Matthysen zusammen, und unmeßbar haben beide manche Seite miteinander gemein, so namentlich die Neigung zum Wehmütigen und zu ausgedehnten Naturphilosophierungen. Allein S. ist seiner ganzen Natur nach männlicher, frischer und oolktümlicher als Matthysen; seine Sehnsucht, die wirklich in der Liebe zur Natur und zum ländlichen Leben wurzelt, ist tiefer und wahrer, seine elegischen Klagen haben überall einen festen und bestimmten Grund. Seine »Gedichte« erschienen Zürich 1793 (12. vermehrte Aufl. letzter Hand, das 1839 u. 1869). Sgl. Röder, Der Dichter J. S. o. S. (St. Gallen 1863).

**Salisatio** (auch Salissatio, lat.), die springende, hüpfende, zitternde Bewegung des Herzens, der Augen oder anderer Muskeln, die, wie das Klängen der Ohren, bei den Alten als Vorbedeutung angesehen wurde. Die daraus Beisagenden hießen Salisatores.

**Salisab.**, bei botan. Namen Abkürzung für *N. A. Martham Salisburg*, geb. 1762 zu Leeb, starb als Gärtner 1829 in London.

**Salisburia Smith**, f. v. m. Gingko (f. d.).

**Salisbury** (ber. Salisbury), Hauptstadt von Wiltshire (England), auf einer oon der Ründung des Bourne in den Koon gebildeten Halbinsel, mit einer auf dem linken Ufer des Koon liegenden Vorstadt (Fisherton Anger), sehr regelmäßig und gut gebaut. S. ist der Sig eines Bischofs und hat eine prächtige, im reinsten gotischen Stil und in eblen Verhältnissen erbaute Kathedrale, welche ein erzbischöfliches Kreuz bildet, 144,1 m lang, 69,7 m breit, mit 122 m hohem Turm, dem höchsten in England. Letzterer und die Westfassade wurden erst 1360 vollendet, während die Kirche selbst 1219–58 erbaut wurde. Die oon den Puritanen zerstörten Skulpturen wurden 1863–70 wiederhergestellt. Unter den Denkmälern im Innern sind mehrere, welche aus der alten Kathedrale von Sarum (f. unten) stammen. Bemerkenswert sind die Grabkapellen des Bischofs Aubrey und eines Grafen Hungerford. Ein Kreuzgang verbindet die Kathedrale mit dem achtseitigen Kapitelsaal. Unter den andern Kirchen zeichnen sich die des St. Thomas und des St. Edmund aus. Die Stadt hat ferner eine große, in dorischem Stil erbaute Gerichtshalle, einen bischöflichen Palaß, ein Theater, einen Konzertsaal, eine Bibliothek und ein Museum (reich an oorkistorischen Altertümern), ein anglikanisches Seminar, eine Lehrerbildungsanstalt, eine Lateinschule, ein altes Grafschaftsgerichtshaus, ein Juch- und Arbeitshaus, ein großes Krankenhaus, mehrere Hofpülder, ein altes Marktkreuz (14. Jahrh.), ein Denkmal Lord Herberts und (1881) 14,792 Einw. Früher war S. wegen seiner Stahl- und Messerschmiedewaren berühmt, gegen-

wärtig hängt es fast ausschließlich vom Vieh- und Produktenhandel ab. Etwa 3 km nördlich der Stadt liegen die unansehnlichen Trümmer von Old Sarum (Sorbiodunum der Römer), ehemals Residenz der Sachsenkönige, deren Eigentümer bis 1832 im Parlament durch zwei Mitglieder oortreten war, und aus welcher seit dem 12. Jahrh. die jetzige Stadt S. (baber auch New Sarum genannt) entstand. Umweit S. liegen ferner die Reste oon Clarendon Castle (f. d.) und 16 km nördlich das merkwürdige Stonehenge (f. d.).

**Salisbury** (ber. Salisbury, engl. Adelstitel, welcher 1337 oon König Eduard III. an William de Montacute verliehen ward, 1428 durch Heirat auf die Familie Nevill und 1472 auf den Herzog Georg von Clarence, Bruder Eduards IV., überging. Nachdem er 1541 mit dessen Tochter Margarete erloschen, ernannte Jakob I. 1605 Robert Cecil, zweiten Sohn des Lords Burleigh, zum Grafen oon S. Bemerkenswerte Mitglieder des Hauses sind:

1) James Bromfiow William, Sohn des 1789 zum ersten Marquis oon S. erhobenen James Cecil, geb. 17. April 1791, ein eifriger Schutzgärtner und Torp, lag oon 1814 bis zum Tod seines Vaters 1823 im Unterhaus, war 1852 im ersten Ministerium Derby Großsiegelbewahrer und Februar 1858 bis Juni 1859 in dessen zweitem Kabinett Lord-Präsident des Geheimen Rats; starb 12. April 1868 auf seinem Landfitz Hatfield in Hertfordshire.

2) Robert Arthur Talbot Gascoigne Cecil, Marquis von, Sohn des oorigen, geb. 3. Febr. 1830, erzog zu Eton und Oxford, war bis zum Tod seines Vaters als Lord Cranbourne konservatives Unterhausmitglied für Stamford, übernahm 1896 in Derby's Regierung des Ministerium für Indien, trat aber im März 1897 zurück, weil er mit der oon seinen Kollegen eingebrachten Reformbill nicht einverstanden war. 1899 wurde er als Ratsföhrer Derby's Ratsler der Universität Oxford. Im Februar 1874, als Disraeli aus Auber kam, übernahm er abermals das Staatssekretariat für Indien. Als die orientalischen Verwickelungen Ende 1876 das Zusammentreten einer Konferenz in Konstantinopel, die von England oorgeschlagen war, herbeigeföhrt hatten, wurde S. als außerordentlicher Botschafter Englands dahin entsandt, wo er sich oon russischen Botschafter Ignatiev zu solchen Forderungen an die Türkei bewegen ließ, daß die Konferenz resultatlos blieb. Nachdem er indes im Januar 1878 Minister des Auswärtigen geworden, unterstühte er die Orienpolitik des Grafen Beaconsfield auf das eifrigste. Er schloß 31. Mai mit Schawalow den Vertrag, der Ausland zu großen Zugeständnissen verpflichtete, und oertrat England als zweiter Bevollmächtigter auf dem Berliner Kongress. Nach dem Wahlsieg der Liberalen im April 1880 trat er mit Beaconsfield oon seinem Amt zurück. Seit dem Tod Beaconsfields der bedeutendste konservative Staatsmann, trat er nach dem Sturz Gladstones im Juni 1885 bis Januar 1886 und nach dem kurzen Ministerium Gladstones oon neuem im August 1886 als Premierminister und Minister des Auswärtigen an die Spitze der Regierung. Sgl. Pulling, Marquis of S., life and speeches (Lond. 1885, 2 Bde.).

**Salische Kaiser**, f. Fränkische Kaiser.

**Salisches Geseß** (Lex Salica), das Volksrecht der salischen Franken (vgl. Frankenreich, S. 492), ist unter allen germanischen Volksgesetzen das älteste. Wir besitzen es in einer kürzern, ursprünglichen Redaktion (Pactus), welche in heidnischer Zeit, zwischen 453 und



486 n. Chr. entstand, und in einigen spätern Umarbeitungen. Ein Bestandteil des lateinischen Textes der Lex Salica sind die sogen. Walbergischen Glossen (glossae walbergicae), d. h. eingeschaltete altdeutsche Worte der fränkischen Gerichtssprache, mit welchen »an der Gerichtsstätte« (in malberga) das Petium der Klage, der Thatbestand, ausgedrückt war, nach Art der altrömischen Legis Actio. Nach der Lex Salica find die Frauen an der Erbfolge in die liegenden Güter des Erblassers ausgeschlossen, welche Bestimmung später bei der französischen Thronfolge gegen die Bringsinnen geltend gemacht wurde. Ihre erste Anwendung fand bei den Streitigkeiten statt, welche Philipp VI. von Frankreich mit Eduard III. von England um die französische Krone führte, und seitdem hatte die Lex Salica in diesem Sinn fortwährende Geltung. In Spanien, wo die Frauen der Thronfolge fähig waren, führte Philipp V. 1714 das Salische Gesetz ein, das aber an Ferdinand VII. 29. März 1830 wieder aufgehoben wurde. Hinsichtlich der priatrechtlichen praktischen Anwendung hat die Lex Salica schon längst alle Geltung verloren. Sie wurde neuerlich herausgegeben an Laspeyres (Halle 1833), Vardebus (Par. 1843), Merkel (Berl. 1850), Ende (Ward. 1867), Behrend (Berl. 1874), Holzer (Zeits. 1879 — 80, 6 Hefte), Pfeilsch (Zomb. 1881); die Walbergischen Glossen behandelten Leo (Halle 1842—45, 2 Hefte), Clement (Rannh. 1843), Holmann (Karlsr. 1853) und Kern (Saag 1869). Vgl. Müller, Der Lex Salica Alter und Heimat (Würzb. 1840); Watz, Das alte Recht der salischen Franken (Kiel 1846); J. Grimm, De historia legis Salicae (Bonn 1848); Sohm, Der Prozeß der Lex Salica (Weim. 1867); Clement, Forschungen über das Recht der salischen Franken (Hrsg. von Jöpff, Berl. 1876); Thonissen, L'organisation judiciaire, le droit pénal et la procédure pénale de la Loi Salique (2. Ausg., Brüssel 1882).

**Salisches Land**, f. Sala.

**Salti**, Mineral, f. Augit.

**Saliva** (lat.), Speichel.

**Sallvautia** (sc. remedia, lat.), Speichelfluß erregende Mittel.

**Salination** (lat.), starke Absonderung des Speichels, besonders der Speichelfluß (f. d.).

**Saltz**, Pflanzengattung, f. Weide.

**Salzau**, Stadt, f. Salian.

**Sallauch** (fr. *salangh*, Sallenché), Stadt im franz. Departement Oberalpen, Arrondissement Bonnevill, an der Arve, mit herrlichem Blick auf den Montblanc, hat eine Wirtenschule, Bergbau auf Silber und kupferhaltiges Zink, Baumwollspinnerei, Fabrikation von Spitzen, Tuch, Decken etc., lebhaften Handel und (1861) 1885 Einw.

**Sallaub**, Landschaft in der niederländ. Provinz Overijssel, zwischen Decht und Iffel, mäßig, sumpfig und sanbig, die älteste Heimat der salischen Franken; darin die Städte: Zwolle, Deventer und Kampen.

**Sallende** (fr. *salangh*), Fälschen, f. Bisswache.

**Sallet**, 1) Friedrich von, Dichter, geb. 20. April 1812 zu Reiche, trat 1834 in ein Kadettenkorps, kam 1839 als Leutnant nach Mainz, 1839 nach Trier und ging 1835 nach Berlin auf die Kriegsschule, um sich zu einer Lehrerstelle an einer Kadettenanstalt vorzubereiten. Gegen Ende 1838 nahm er seinen Abschied und wendete sich nach Breslau. Nachdem er sich bereits durch mehrere Sammlungen von Gedichten bekannt gemacht, erschien 1842 sein Hauptwerk, das »Patronatengium« (9. Aufl., Hamb. 1879), durch welches er die Gottwerdung des Menschen als die

höchste Aufgabe des Christentums darstellen und zu diesem Zweck ein neues System der Ethiklichkeit begründen wollte, weshalb es auch an den positiv kirchlichen orthodoxen Kreisen als »atheistisch« abgelehnt ward. S. starb 21. Febr. 1843 zu Reichau bei Rumpsch in Schlesien. Seine »Sämtlichen Werke« erschienen Breslau 1845—48 in 5 Bänden; die »Gesammelten Gedichte« in 4. Auflage Hamburg 1864. Vgl. »Leben und Wirken Fr. v. Sallets« von Gottschall, Baur u. a. (Bresl. 1844).

2) Ristred von, Numismatiker, Sohn des vorigen, geb. 19. Juli 1842 zu Breslau, studierte in Berlin, wurde 1870 zweiter Beamter und 1884 Direktor des Münzkabinetts des königlichen Museums daselbst. Er schrieb: »Beiträge zur Geschichte und Numismatik der Könige des cimmerischen Bosporus« (Berl. 1866); »Die Färsen von Palmyra« (daf. 1866); »Die Daten der alexandrinischen Kaiserdynastie« (daf. 1870); »Die Münzinschriften aus griechischen Mäusen« (daf. 1871); »Das königliche Münzkabinett, Geschichte und Übersicht der Sammlung« (mit J. Friedländer, daf. 1873); »Untersuchungen über Albr. Dürer« (daf. 1874); »Aetios und Hygieia« (daf. 1878); »Die Nachfolger Alexanders d. Gr. in Baktrien« (daf. 1879); »Beschreibung der antiken Münzen der königlichen Museen zu Berlin« (daf. 1883, Bd. 1). Seit 1874 gibt er die »Zeitschrift für Numismatik« heraus.

**Sallustius** (Sallustius), Gaius S. Crispus, berühmter röm. Geschichtsschreiber, geb. 86 v. Chr. zu Amiternum im Sabiniens, war 52 Volkstribun und trat in diesem Amt als Gegner des Milo und der Senatspartei hervor, wurde 50 von den Jansen, wahrscheinlich aus Parteihaft, aus dem Senat gestossen, aber 49 von Caesar durch seine Ernennung zum Quaestor wieder in denselben eingesetzt und nahm an dem Bürgerkrieg von nun an thätigen Anteil. Im J. 46 wurde er nach Beendigung des Bürgerkriegs als Statthalter in Afrika zurückgelassen und verschaffte sich als solcher die großen Schätze, die ihn in den Stand setzten, die berühmten Sallustischen Gärten (horti Sallustiani) in dem Thal zwischen Quirinal und Viminal anzulegen. Seine Gemahlin war die geschiedene Frau Ciceros, Terentia. Nach Caesars Ermordung lebte er zurückgezogen, ausschließlich mit Geschichtsschreibung beschäftigt. Er starb 35 v. Chr. Er schrieb die Geschichte der Catilinenschen Verschwörung (»De coniuratione Catilinae«, auch »Catilina« und »Beium Catilinarianum« genannt), die Geschichte des Jugurthinischen Kriegs (»Jugurtha« oder »De bello Jugurthino«) und eine allgemeine Geschichte der Jahre 78—67 v. Chr. in 5 Büchern, von welcher letzterer jedoch nur Bruchstücke erhalten sind, um welche somit durchweg Gegenstände, die für die innere Geschichte Roms die größte Bedeutung haben, weshalb auch seine Schriften für diese besonders lehrreich sind. Es war aber seine Absicht, zugleich literarische Kunstwerke zu liefern; er strebte in Nachahmung des Thukydides hauptsächlich nach Klarheit und Prägnanz des Ausdrucks, die aber bei ihm öfters in Härte und rhetorische Manier ausartet. Seine Glaubwürdigkeit ist ungeachtet seiner Ungenauigkeiten im einzelnen dennoch im ganzen nicht anzufechten, und namentlich ist der Vorwurf der Parteilichkeit für Caesar und gegen die Senatspartei, wie der Inhalt seiner Schriften lehrt, völlig unbegründet. Irrtümlich werden ihm beigelegt die zwei Briefe an Caesar: »De ordinanda republica« und eine Deklamation gegen Cicero, mit der eine andre Ciceros gegen S. in Verbindung gebracht ist. Unter den Ausgaben seiner Schriften sind, abgesehen von zahlreichen Einzelaus-

gaben, hervorgehoben die von Gerlach (Basel 1823—1831, 3 Bde.; 1852, 2 Bde.), Rrig (Leipz. 1828, 1863, 3 Bde.), Jacobß (9. Aufl. Berl. 1888) und Dietrich (Bas. 1859, 2 Bde.); deutsche Übersetzungen lieferten unter andern Gies (3. Aufl., Bas. 1882) und Holzer (Stuttg. 1868, 2 Bde.). Vgl. das große Werk von Debroßes (f. b.) über S.; Risard, L'histoire Salinas (Par. 1879).

**Salm**, f. v. m. Rache.

**Salm**, linker Nebenfluß der Mosel im preuß. Regierungsbezirk Trier, entspringt bei Salm in der Eifel und mündet bei Klüßerath; 40 km lang.

**Salm** (Steil. S.), Marktflecken in der belg. Prov. Luxemburg, Arrondissement Bastogne, an der Salm, durch Zweigbahn mit der Linie Lüttich-Berziers verbunden, hat große Schieferbrüche und (1867) 3270 Einw. Aus S. stammt das gleichnamige Grafen- und Fürstengeschlecht. In der Nähe liegen die Ruinen des Schlosses S.

**Salm**, bei botan. Namen für J. M. J. A. Fürst von S.-Reifferscheidt-Dyck, geb. 1774, gest. 1861 in Rizza. Suffultent.

**Salm**, uraltes deutsches Grafen- und Fürstenhaus, seit 1040 in zwei Linien geteilt: Ober-S., aus dem Haus der Bül- und Hingrafen im Waagau, und Nieder-S., aus dem Haus der Dynasten von Reifferscheidt in den Ardennen, beide vor der französischen Revolution reichsunmittelbar. Ober-S. wurde für seine verlorenen oberrheinischen Besitzungen 1803 mit Teilen des ehemaligen Bistums Münster entschädigt, die es unter preussischer Oberhoheit besaß. Es spaltete sich wieder in drei Linien: 1) S.-Salm, seit 1739 reichsfürstlich, gegenwärtig repräsentiert durch Fürst Leopold, geb. 18. Juli 1838. Dieser Linie gehörte an Prinz Felix, geb. 25. Dez. 1828, Sohn des 1846 verstorbenen Fürsten Florentin; derselbe stand erst in preussischen, dann in österreichischen Militärdiensten, ging darauf nach Amerika, wo er als Oberst, dann als General für die Union focht, und trat 1866 als General, Flügeladjutant und Chef des Hauses in die Dienste des Kaisers Maximilian von Mexiko, welchen er 1867 nach Cuernavaca begleitete und bis zu seinem Tod nicht verließ. Er trat dann wieder in den preussischen Militärdienst und fiel 18. Aug. 1870 als Major im Königin Augusta-Regiment bei St.-Privat. Er schrieb: »Cuernavaca, Blätter aus meinem Tagebuch« (Stuttg. 1868, 2 Bde.). Er war seit 30. Aug. 1862 vermählt mit Agnes de Clera, der Tochter eines amerikanischen Obersten, geb. 25. Dez. 1840, welche den Prinzen auf allen seinen Feldzügen und Reisen begleitete, in Mexiko eine wichtige Rolle spielte und sehr interessante Memoiren (»Zehn Jahre aus meinem Leben, 1862—72«, Stuttg. 1875, 3 Bde.) veröffentlichte. Sie vermählte sich 1876 in Stuttgart mit Charles Henegaue und starb 1878. Eine Nebenlinie ist die der Grafen von S.-Dooghraten. — 2) S.-Ayrburg, seit 1742 reichsfürstlich, deren gegenwärtiger Chef Fürst Ludwig von S.-Ayrburg, geb. 3. Aug. 1845, ist. — 3) S.-Horstmar, seit 1817 fürstlich, wird durch den Fürsten Otto, geb. 8. Febr. 1833, vertreten. — Das Haus Rieber-S. blüht seit 1689 in zwei Linien, die auch den Titel Altgraf führen. Die ältere Linie, S.-Reifferscheidt, teilt sich wieder in: 1) S.-Reifferscheidt-Krautheim (früher Bedburg), in Baden und Württemberg begütert und jetzt durch den Stabesherrn und Altgrafen Leopold von S.-Reifferscheidt-Krautheim, geb. 14. März 1833, repräsentiert. — 2) S.-Reifferscheidt-Hainspach, allein noch gräflich, hat den Reichs- und Altgrafen Joseph, geb. 31. Mai

1819, Mitglied des Herrenhauses des österreichischen Reichsrats, zum Chef. — 3) S.-Reifferscheidt-Raig (vormals Rieber oder Alt-S., in den Ardennen), seit dem Grafen Rillas (f. unten) in Böhmen und Mähren begütert, seit 1790 reichsfürstlich, ist repräsentiert durch den Fürsten und Altgrafen Hugo Karl, geb. 15. Sept. 1803, ebenfalls Mitglied des österreichischen Reichsrats; dieser Linie gehört der Kardinal und Fürstbischof von Würz, Altgraf Franz Xaver von S. (geb. 1749, gest. 1822), an, der 1799 die erste Besteigung des Brohlochner ausführte. — 4) S.-Reifferscheidt-Dyck, wurde 1816 in den preussischen Fürstenstand erhoben und erhielt 1827 eine Virilstimme in dem ersten Stande der rheinischen Provinzialstände. Ihr einziger noch übriger Sprößling, der Fürst und Altgraf Alfred, geb. 31. Mai 1811, preussischer Oberstmarshall, starb 2. Aug. 1888. Vgl. Föhne, Geschichte der Grafen, jetzigen Fürsten von S.-Reifferscheidt (Köln 1867, Bd. 1).

**Rillas**, Graf von S.-Reifferscheidt, kaiserl. Feldhauptmann, geb. 1459 zu Oberalm in den Ardennen, focht schon 1476 in kaiserlichen Kriegsdiensten bei Murten gegen Karl den Kühnen, 1488 unter Maximilian I. in den Niederlanden und unter Frundsberg seit 1509 in Italien. In der Schlacht bei Ravia (24. Febr. 1525) geriet er in ein persönliches Gefecht mit König Franz I., wobei beide Wunden erhielten. In den hierauf folgenden Kämpfen um die ungarische Krone erwarb er sich die Würde des obersten Feldhauptmanns. 1529 mit der Verteidigung Wiens gegen Soliman II. betraut, entwich er ebensoviel Einsicht wie Thätigkeit und Tapferkeit; doch ward ihm bei dem letzten Hauptsturm 14. Okt. der Schenkel durch einen Stein zertrümmert. Er sah sich dadurch genötigt, den Oberbefehl an Roggendorf abzutreten, und starb 4. Mai 1530 auf seinem Gut Salmhof bei Marchegg. Das ihm von Karl V. und Ferdinand I. errichtete Denkmal befindet sich jetzt auf der Salmischen Herrschaft Raig bei Brünn.

**Salmagundi** (franz. Salmigondis, ital. s-gombi), Salat aus möglichst buntem Aussehen und aus den verschiedensten Ingredienzien: Endivien, Garbelien, Gekügel, Ei, Petersilie, Brunnentresse, Pöteljungen, roten Rüben etc.; bereitet; allgemeiner f. v. m. Gemengsel, Milchmosch.

**Salmanassar**, Name mehrerer Könige von Assyrien: S. I. regierte um 1800 v. Chr. und erbaute die Stadt Raiaah. — S. II., Sohn Assurnasirpal, regierte 880—825, kämpfte in zahlreichen Feldzügen siegreich gegen die Könige Syriens, namentlich gegen die von Damaskus, unterwarf Babylon und Armenien und drang zuerst in Medien und Persien ein. Ein Obedit und zwei geflügelte Stiere in den Trümmern von Nimrud verherrlichen in ihren Inschriften Salmanassars Thaten; auch sind noch ansehnliche Überreste von einem durch S. erbauten Turm dafelbst erhalten. — S. III. regierte 781—771, kämpfte ohne große Erfolge in Armenien und Syrien. — S. IV. regierte 727—722, folgte Tiglath-Pileser II. auf dem Thron, belagerte fünf Jahre lang vergeblich Tyros, hatte dann einen Aufstand des Königs Hosea von Israel zu bekämpfen, welchen er gesangen nahm, und schloß Samaria ein, während dessen Belagerung er starb.

**Salmanen**, f. Salm.

**Salman und Morolf**, Spielmannsgedicht aus dem 14. (nach einigen aus dem 12.) Jahrh., behandelt eine ursprünglich nichtdeutsche Sage, die auf der talmudischen Sage von dem Verfallnis Salomos zu dem Dämonenkönig Momoai beruht. Sprache und Darstellung sind roh. Das Spruchgedicht »Salomon

und Marfols, im 14. Jahrh. am Niederrhein verfaßt, hat mit jenem ersten fast gar nichts gemein; es stellt in der Form der Beschreibung des Gegensatzes zwischen der gelehrten Bildung und dem rohen, aber gesunden Menschenverstand dar. Beide Geächte sind abgedruckt in v. d. Hagens »Geschichte des Mittelalters« (Bd. I, Bert. 1820), das erste kritisch herausgegeben von Vogt (Halle 1890).

**Salmafius**, **Claubius** (eigentlich Claude de Saumaife), berühmter Polyhistor des 17. Jahrh., geb. 15. April 1588 zu Sémur en Auxois, widmete sich seit 1604 zu Paris und seit 1606 zu Heidelberg (unter Dionysius Godofredus) dem Studium der Philosophie und der Rechte, sodann aber vorzugsweise der Philologie, wozu ihn sowohl seine Korrespondenz mit J. Scaliger und Galambus als auch die handschriftlichen Schätze der Bibliothek veranlaßten. Nach seiner Rückkehr in sein Vaterland lebte er, durch die Heirat mit Merciers Tochter in ein begütertes, sorgenfreies Dasein versetzt, der literarischen Ruhe und folgte erst 1631, nachdem er glänzende Anerbietungen italienischer Universitäten ausgeschlagen hatte, einem Ruf nach Leiden. Die Herrschaft seiner Gattin sowie verschiedene teils wissenschaftliche, teils theologische oder politische Kontroversen (S. schrieb auch für Karl II. von England die »Defensio regia«, f. Wilton, S. 634) bewogen ihn, nach längerem Aufenthalt in Frankreich, das ihn durch die ehrenvollsten Anerbietungen vergeblich zu fesseln suchte, 1650 einem Ruf der Königin Christine von Schweden Folge zu leisten, zunächst allerdings nur auf Urlaub. Aus Gesundheitsrücksichten kehrte er jedoch schon 1651 nach Leiden zurück und starb 8. Sept. 1653 im Badeort Spa. Seine Schriften zeugen von einer staunenswerten Gelehrsamkeit, doch fehlt es ihnen an Kritik und Systematik. Sein Hauptwerk sind die »Plinianae exercitationes in Solinum« (Par. 1629, 2 Bde.; neue Aufl., Ultr. 1689). Von lateinischen Autoren gab er heraus den Florus (Heidelb. 1609, Leiden 1638), die »Scriptores historiae Augustae« (Par. 1620, Leiden 1652), Tertullianus »De pallio« (Par. 1622, Leiden 1656), Ampelius (hinter dem Florus von 1638); von griechischen Autoren des Simplicius Kommentar zu Epiktet (Leiden 1640) und Achilleus Tatios (daf. 1640). Sonst nennen wir: »De suburbicariis regionibus« (Par. 1619); »De usuris« (Leiden 1638); »De modis usurarum« (daf. 1639); »De foenore Trapezitico« (daf. 1640); »Diatriba de mutuo« (daf. 1640); »De hellenistica commentarius« (daf. 1643); »Fannus linguae hellenisticae« (daf. 1643); »Observationes ad ins. atticum et romanum« (daf. 1645); »De annis climactericis et antiqua astrologia« (daf. 1648); »De re militari Romanorum« (daf. 1657). Viele seiner Werke sind Manuskript geblieben.

**Salmerón**, **Alfonso**, geb. 1515 zu Toledo, Freund des Janatius von Loyola, schloß sich diesem in Paris während seiner Studienzeit an, reiste nach Stiftung des Jesuitenordens (f. d.), für denselben erfolgreich Propaganda machend, durch die italienischen Städte und fungierte 1541 als päpstlicher Rumvis in Island. Am Tridentiner Konzil beteiligte er sich im Auftrag von Paul III., Julius III. und Pius IV. als einer der entschiedensten Gegner der lutherischen Lehre. S. starb 1585 in Neapel, welches er von Ketzern gesäubert hatte. Seine Kommentare umfassen 16 Bände (Madr. 1597—1602, Brigen 1601, Rom 1602—1604).

**Salmerón y Alonso**, Don Nicolás, span. Staatsmann, geb. 1838 zu Alhama la Seco, Provinz Al-

meria, studierte in Granada und Madrid Rechts- wissenschaft und Philosophie, wurde Assistent an der Fakultät der Philosophie und Literatur, dann am Institut San Isidro beauftragt und erwarb sich durch Privatunterricht seinen Lebensunterhalt. In politischer Beziehung gehörte er von Anfang an zu den Republikanern, beteiligte sich 1860—62 an der Redaktion von deren Organ »La Discusión«, dann von Castelar »Democracia« und ward 1865 Mitglied des demokratisch-republikanischen Komitees von Madrid. 1868 als Verschwörer verhaftet und fünf Monate gefangen gehalten, ward er nach der Septemberevolution in die provisorische Regierungsjunta zu Madrid und 1871 in die Cortes gewählt. 1873 nach Amadeos Abdankung wurde er Justizminister, dann Präsident der Cortes und 18. Juli 1873 Präsident der Exekutivgewalt. Er zeigte sich jedoch dem Zustand der Internationale im Süden und der Karlisten im N. gegenüber ohnmächtig und über die Notlage Spaniens völlig verblendet, so daß er, weil die Cortes die Todesstrafe in die Kriegsverordnungen, 8. Sept. seine Entlassung forderte. Er wurde nun wieder Präsident der Cortes. Als er Anfang Januar 1874 an der Spitze der intrantigenen Majorität Castelar zu stürzen versuchte, wurden er und Castelar durch den Staatsstreich des Generals Pavía 3. Jan. beseitigt, und S. begab sich nach Paris, wo er Professor an der Universität wurde. 1881 kehrte er als Professor an die Universität Madrid zurück.

**Salmi** (franz. salmia), Ragout von gebratenem Gelfügel, hauptsächlich Federwildpret.

**Salmiaf** (Ammoniumchlorid, Chlorammonium) NH<sub>4</sub>Cl findet sich sublimiert in den Spalten der Lava vieler Vulkane, auf Brandfelsen und brennenden Halben mancher Steinföhlungen, auch im Huano der Chingajinseln und in sehr geringer Menge im Speichel, Hagensaft, Harn etc. Er entsteht beim Zusammentreffen von Ammoniaf (NH<sub>3</sub>) mit Chlornasserstoff (HCl) und wird meistens durch Neutralisieren ammoniakhaltiger Flüssigkeiten mit Salzsäure, auch durch Fersetzen von kohlensaurem Ammoniaf mit Chlorkalcium, Manganchlorür oder Eifenchlorid sowie durch Fersetzen von schwefelsaurem Ammoniaf mit Chlornatrium erhalten. Zur Darstellung neutralisiert man die bei der Darstellung von Knochenkohle als Nebenprodukt erhaltene ammoniakreiche wässrige Flüssigkeit mit Salzsäure, sucht die Verunreinigungen mit Zerkbestandteilen möglichst abzuscheiden und reinigt das Salz durch Umkrystallisieren. Der meiste S. wird aus den Ammoniakwassern der Leuchtgasanstalten gewonnen, indem man dieselben, welche kohlensaures Ammoniaf, Schwefelammonium etc. enthalten, mit Kalz beseitigt und das entsprechende Ammoniaf in Salzsäure leitet, bis dieselbe neutralisiert ist. Die Flüssigkeit wird dann verdampft und der rohe S. durch Umkrystallisieren oder durch Sublimation in großen eisernen, innen mit feuerfesten Steinen ausgekleideten Kesseln gereinigt. Der sublimierte S. bildet eine farb- und geruchlose, faserig kristallinische, durchscheinende, schwer pulverisierbare Masse, schmeckt scharf salzig, löst sich unter starker Temperaturerniedrigung in Wasser, und zwar lösen 100 Teile Wasser bei 0° 28,4, bei 10° 32,2, bei 110° 77,2 Teile; in Alkohol löst er sich um so schwerer, je stärker derselbe ist. Er krystallisiert in kleinen Kristallen, die sich zu feberartigen Formen aneinander reihen. Beim Verdampfen wird die Lösung durch Ammoniakverlust sauer. Beim Erhitzen verflüchtigt sich S., ohne zu schmelzen; bei hoher Temperatur zerfällt der Dampf in Chlornasserstoff und Ammoniaf,

welche sich erst unter 350° wieder miteinander vereinigen. Mit vielen Metallchloriden bildet S. Doppelchloride. Eisen bildet mit S. Eisenchlorür, Ammoniak und Wasserstoff, und nicht selten enthält ganz farbloses S. Eisenchlorür. Man benutzt S. zur Darstellung von Ammoniak, zum Verzinnen und Verginnen von Eisen, Kupfer und Messing, zum Löten (wo bei er als Lösungsmittel für die Oxyde und reduzierend wirkt und dadurch eine reine metallische Oberfläche erzeugt, auf welcher das Lot haften), in der Rattanbruderei, Farben- und Schnupftabakfabrikation, bei der Färbung, zur Darstellung von Eisenkitt und Kältemischungen. Bei der Sodafabrikation nach dem Ammoniakeverfahren entsteht S. als Nebenprodukt, wird aber immer wieder sofort zur Gewinnung des Ammoniaks verfest. In der Medizin benutzt man S. gegen Magen- und Bronchialkatarrh. S. war schon Seber bekannt, welcher ihn aus gefäultem (und daher ammoniakhaltigem) Urin und Kochsalz darstellte. Später aber scheint das Salz aus Asien nach Europa gekommen zu sein und stammte vielleicht aus dargigen Vulkanen, da es zuerst armenisches Salz genannt wurde. Aus Ägypten wurde künstliches S. eingeführt, welches man dort aus dem Kalk aus überbranntem Kalkstein gewann. Der ursprüngliche Name des Salzes, Sal armeniacum oder armoniacum, wurde später in Sal ammoniacum umgeändert, ein Ausdruck, der ursprünglich zur Bezeichnung des Steinhalzes benutzt worden war, welches in der Nähe des Tempels des Jupiters Amman in der Libyischen Wüste vorkommt. Geoffroy zeigte 1720, daß S. aus Salzsäure und flüchtigem Alkali besteht; 1760—66 wurden große Salmiakfabriken in Schottland und 1759 von den Gebr. Gravenhorst die erste in Deutschland bei Braunshweig angelegt.

**Salmiak, eisenhaltiger**, f. Eisenchlorid.

**Salmiakstein** (Salmiak), f. Ammaniak.

**Salmusi**, Vittoria, ital. Dichter, geb. 1832 zu Benedig, wandte sich der dramatischen Laufbahn zu und schrieb zunächst im Verein mit Gambi eine Anzahl von Stücken, von welchen jedoch nur »Il galantuomo«, »La riabilitazione« und »I letterati« einen allgemeinen Bühnenerfolg hatten. Beim Ausbruch 1859 geriet sowohl er selbst als sein Mitarbeiter Gambi in österreichische Gefangenschaft. Aus der Festung Josephstadt nach dem Frieden von Villafranca ins Baiernland zurückgeführt, versuchte S. sein Glück mit einem populär gehaltenen Schauspiel: »Santo e patrizio«, und errang damit einen nachhaltigen Erfolg auf der Bühne. Von den Dramen, die er weiterhin lieferte, und die wieder, der ursprünglichen Richtung des Dichters entsprechend, in höherem Stil gehalten waren, sind hervorzuheben: »Lorenzino de' Medici«, »Maometto II.« und »Malamo Rolando«, wovon letzteres Werk die französische Revolution behandelt und bei der Aufführung durch italienische Künstler in Paris außerordentlichen Beifall fand. Außerdem veröffentlichte S. eine die Zeit charakterisierende Dichtung: »I sigli del secolo«, das moderne Idyll »Nini« und eine lyrische Sammlung: »Palychordon« (Salogna 1876). Er starb 22. Juni 1881 in Benedig.

**Salmis**, Seefisch von Saporanda (f. d.).

**Salming**, f. Lachs.

**Salmu**, Lachs; Salmoniden (Salmonidae), Familie der Lachse, f. d.

**Salmo** (ital.), f. o. v. Psalm.

**Salmischer** (Saalmünster), Stadt im preuss. Regierungsbezirk Rassel, Kreis Schlüchtern, am Einfluß der Salza in die Elbe und an der Linie Frank-

furt a. M. — Hebra-Gattungen der Preussischen Staatsbahn, 165 m ü. M., hat eine kath. Kirche, ein Amtsgericht, eine Oberförsterei, mechanische Weberei und (1895) 1219 meist luth. Einwohner.

**Salname**, f. Rufname.

**Salnaja** (Ssalniza), Stadt im russ. Gouvernment Bobolien, mit (1885) 2451 Einw.

**Salò**, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Brescia, in schöner Lage an einer tiefen Bucht des Gardasees, hat ein Gymnasium, Konvikt, Athenäum mit Bibliothek, ein Theater, Fabrikation von Eisenblech und berühmtem Leinwand, Handel mit Südfrüchten und (1891) 3204 Einw. Hier 3. Aug. 1796 Sieg der Franzosen über die Österreicher unter Quasdanovich. Am Eingang der Bucht liegt die Insel Leccia, mit einem vom heil. Franziskus 1220 an Stelle eines Jupitertempels erbauten Kloster (daher auch Isola dei frati genannt) und herrlichen Gärten.

**Salöl** (Salicyl- oder Phenylsäure)  $C_6H_5O_2$  entsteht beim Erwärmen von Salicylsäure mit Phenol und Phosphorochlorid auf 120—130° und bildet ein farb- und fast geschmackloses kristallinisches Pulver, welches schwach nach Wintergrün riecht, kaum in Wasser, leicht in Alkohol und Äther löslich ist, bei 42° schmilzt und weit unter dieser Temperatur abgekühlt werden kann, ohne zu erstarren. Im Organismus und zwar im Zwölffingerdarm zerfällt S. unter dem Einfluß des Pankreasferments in Salicylsäure und Phenol und erzeugt daher auch den bräunlichen, selbst schwärzlichen Karbaldarm, ohne indes eine Karbolsäurevergiftung herbeizuführen. Man benutzt es in der Medizin statt der Salicylsäure, um deren unangenehme Nebenwirkungen zu vermeiden, namentlich bei Gelenkrheumatismus, Neuralgien, Blasenleiden, in schwach alkalischer Lösung zu Mineralwässern, auch als Verbandsstoff etc.

**Salomo** (»der Friedliche«), König von Israel, Sohn Davids an der Bathseba und dessen Nachfolger auf dem Thron, regierte von 968 bis 963 v. Chr. Seine 40jährige Regierung ist durch Beförderung des Handels, der Künste und Gewerbe ausgezeichnet; doch ist nicht zu verkennen, daß alle dieses weniger die Wahlsache des Volkes als den Glanz und die Pracht seines Hofes bezweckte. Auch aulogisch sich unter S. die Umwandlung des alten patriarchalischen Königtums in eine orientalische Despotie. Um seinem Haus auch nach außen hin förderliche Verbindungen zu sichern, vermählte er sich mit einer ägyptischen Prinzessin. Sein denkwürdigstes baustätiges Werk aber war der Tempelbau auf dem Berg Moria, den er im vierten Jahr seiner Regierung begann und binnen sieben Jahren vollendete (f. Tempel). Diesem Tempelbau schloß sich die Errichtung nach anderer großartiger Bauten, namentlich eines herrlichen Palastes auf Zion, an. Auch legte er große Magazine an, befestigte Jerusalem und andre Städte, machte aber auch die überreste kanaanitischen Stämme jenseitig und stand durch regelmäßig erhobene Steuern wie durch die Tribute und Schenkungen, welche Verbündete und Nachbarkönige ihm darbrachten, im Genusse reicher Einkünfte. Seine enge Verbindung mit dem König Hiram von Tyros kam dem Handel der Hebräer sehr zu statten, und die gemeinschaftliche Fahrt nach Ophir brachte S. große Gelbsummen; dennoch mußte er für das zu seinen Bauten gelieferte Material Hiram noch 20 israelitische Dörfer abtreten. Seine Blüthezeit befandete er besonders in Sitten- und Wissenschaften: er soll eine Königin von Saba in Arabien zu einem Besuch in Jerusalem veranlaßt haben, um einen Weltstreit in der Lösung von Rä-

seln mit S. einzugehen. Fleischlichem, luxuriösem Leben hingegeben, scheute S. den Krieg dermaßen, daß er sich seines stattlichen Heers kaum jemals bediente. Segen das Ende seines Lebens ließ er sich durch die ausländischen Frauen seines Harems zur Beaufsichtigung fremder Rüste verleiten. Der Abgabendruck legte den Grund zur Unzufriedenheit und zur Teilung des Reichs, das nach seinem Tod unter Rehabeam erfolgte. Die S. nachgerühmte »Weisheit«, d. h. seine Gabe, viel, gut und wichtig zu sprechen, war die Veranlassung, daß er in der hebräischen Literaturgeschichte als Schöpfer der lehrhaften Dichtung erscheint. In der Sammlung der Sprüche Salomo's (s. l. b.) mag ein Grundstamm von Sentenzen ihm als Urheber angehören. Die Bücher: »Hohedeleb« (s. l. b.) und »Prediger S.« (s. l. b.), skeptische Betrachtungen aus der persischen oder macedonischen Zeit, rühren jedoch nicht von ihm her. In der spätern morgenländischen Litteratur gilt S. als Beherrscher der Weisheit und als Urbild der Weisheit. Der Siegelring Salomo's ist der Talisman der Weisheit und der Zauberei; der Salamanische Tempel hat in der Freimaurerei symbolische Bedeutung.

**Salomo III.**, Bischof von Kanstanz, ein Graf von Romschwan, Schüler Kaffers des Stämmers, ward 890 Bischof von Kanstanz und Abt von St. Gallen und spielte neben seinem Gönner und Freund Hatto von Mainz in der Westküste des ostfränkischen Reichs durch Klugheit und Ehrgeiz eine bedeutende Rolle; namentlich auf König Konrad I. hatte er großen Einfluß und bewog ihn, die schwäbischen Kammernbatern Vertholz und Erbkämmer, mit denen er in Fehde lag, und die ihn gefangen genommen, weil sie zugleich die herzogliche Würde sich angemahnt und den Schorsam verweigert hatten, 917 hinrichten zu lassen. S. starb im Januar 919. Im J. 890 hatte er ein wichtiges Formelbuch (Musterammlung von Urkundenformeln und Briefen) gesammelt (hrsg. von Dümmler, Leipzig, 1857); auch besitzen wir von ihm zwei schöne poetische Episteln an den Bischof Dado von Verdun über den Tod seines Bruders und das Unglück des Vaterlands (abgedruckt in Dümmlers »Sancti Gallensis Documenta aus der karolingischen Zeit«, Zürich 1859).

**Salomon**, König von Ungarn, Sohn Andreas' I., wurde nach dessen Tod 1061 von seinem Oheim Bela vom Thron verdrängt, floh nach Deutschland, wo er sich mit Heinrich IV. Schwester verlobte und dessen Schutz anrief, wurde darauf durch ein deutsches Heer nach Ungarn zurückgeführt und nach Belas Tod in Stuhlweissenburg gekrönt, aber 1074 von Belas Söhnen Geisa und Bladislav, aus deren Kriegsrühm er eifersüchtig war, und die er vordröckerisch in seine Gewalt hatte dringen wollen, gefangen und auf Breßburg beschränkt. Als er 1087 einen neuen Versuch machte, die Herrschaft wiederzugewinnen, wurde er abermals gefangen und starb nach der gewöhnlichen Tradition auf einer Insel bei Pola.

**Salomon**, Johann Peter, Violinist, geb. 1745 zu Bam, war eine Zeitlang (bis 1780) Konzertmeister an der Kapelle des Prinzen Heinrich von Preußen zu Rheinsberg, ging dann nach London, wo er sich unter anderm durch Begabung und Leitung der philharmonischen Konzerte um die Musik verdient machte. Als solcher hat er sich nach das besanderte Verdienst erworben, Joseph Haydn, den er auf einer Reise nach Wien 1790 für seine Konzerte engagierte, beim englischen Publikum eingeführt zu haben. Er starb 25. Nov. 1816 in London.

**Salomoninseln**, Inselgruppe im Stillen Ocean, zu Melanesien gehörig, erstreckt sich von 6—11°

südl. Br. in der Richtung von NW. nach SO., ziemlich parallel mit der Louisiadengruppe, und besteht aus größern Inseln mit den sie umgebenden Nebeninseln, einer südlichen Seitengruppe und einem nördlichen Aukentrang, mit einem Areal von 43,900 qkm (797,1 QM.). Der Archipel zieht sich vom Südben Neuklonb in zwei parallelen Reihen nach O. S. O. In der nördlichen Reihe sind die größten Inseln, von W. nach O. gerechnet: Bougainville (mit Boula, 10,000 qkm (181 QM.), mit dem 3067 m hohen Berg Balbi; Choiseul, 5850 qkm (106 QM.); Bella Savella, 620 qkm (11 QM.); durch die Manningstraße von ihr getrennt Isabel, 5840 qkm (106 QM.), an einer haben Bergseite durchzogen, in welcher der Marecotberg 1189 m errichtet, ferner Florida (Mudba), 440 qkm (8 QM.), und die Insel Lalanta (Carteret) mit Ramasiti, 6200 qkm (118 QM.), darauf der 1304 m hohe Kalomratberg. Die südliche Reihe beginnt Isabel gegenüber mit Neugeorgia oder Rubiana, 2000 qkm (37 QM.), und mehreren größern Nebeninseln: Rendova (Samand), Ronongo, Souramangara, dann Vahusu (Ruffel), 400 qkm (7 QM.), das gebirgige Guadalanar (Bela), mit dem 2440 m hohen Vulkan Lammas und 6500 qkm (118 QM.) groß, die bis 1250 m hohe Insel Krassil oder San Kristoal, 3050 qkm (55 QM.) groß. Daran schließt sich die südliche Seitengruppe mit der 770 qkm großen Kennelinsel, im NW. die Neuen Carteretinseln, die Ontang-Java aber Eard Howe-Inseln u. a. Die S. sind gebirgig, haben mehrere thätige Vulkane, zerstreute, flippige Küsten, aber einige geräumige und sichere Häfen. Der Boden ist fruchtbar, gut bewässert und mit dichtem Urwald bedeckt. Die Hitze wird durch die Seewinde gemäßig; die Temperatur hält sich gewöhnlich zwischen 24 und 30° C. Hauptprodukte sind: Palmen, Brotfrucht, Fuderrohr, Farne, Gewürze, wilde Schweine, Hunde, Vampire, zahlreiches Geflügel, Schalliere und etwas Gold (in den Flüssen). Die Bewohner (s. Tafel »Oceanische Völker«, Fig. 7), deren Zahl man auf nur 167,000 berechnet, gehören den Melanesiern an, die tätowieren sich, find im allgemeinen denen der westlicher gelegenen Inseln an Bildung überlegen, wohnen in Dörfern aus Hütten, treiben Ackerbau, stehen unter unumwundenen einheimischen Herrschern, sind aber dem Kannibolismus ergeben und betreiben sich fortwährend untereinander. Die Versuche katholischer Missionäre, aus den nordwestlichen Inseln das Christentum zu verbreiten, haben keinen Erfolg gehabt; wirksamer war seit 1861 die melanesische Mission des englischen Bischofs Bateson. Die Feindseligkeit der Eingebornen machte diese Inseln lange Zeit ganz unzugänglich; in neuerer Zeit haben Kaufleute aus Sydney, ganz vor kurzem auch Händler vom Bismarck-Archipel aus Handelsverbindungen angeknüpft und halben Lebensmittel und Schildpatt, von Simbu auch Schwefel. Der ganze Archipel wurde 1867 von dem spanischen Seefahrer Menbana zuerst entdeckt und S. benannt. Aber erst nach zwei Jahrhunderten fanden Franzosen einzelne dieser Inseln wieder: 1767 Carteret, 1788 Bougainville und 1789 Surville; mehr entdeckte 1788 der Engländer Earlslaw, welcher der ganzen Inselgruppe den Namen Neugeorgia gab, während ihr schon vorher Surville den Namen der Krassiden gegeben hatte. Erst später gab man dem Archipel den Namen S. jurid. Durch ein 17. Mai 1885 zwischen Deutschland und England geschlossenes Abkommen ist der Archipel zwischen beiden Mächten so geteilt, daß in den Bereich der deutschen Machtphäre die Inseln Bougainville, Choiseul, Isabel, St. George,

Shorland u. a. (22,200 qkm oder 403 DM. mit 80,000 Einn.) fallen, während Kengeorgia, Guadalupe, Malaga, San Cristobal u. a., ein Areal von 21,700 qkm (394,1 DM.) mit 87,000 Einn., zur britischen Reichthümer gehören. Bgl. Reinold, Die Inseln des Stillen Ozeans (Leipz 1876); Guppy, The Solomon Islands etc. (Lond. 1887, 2 Bde.).

**Salomonsnüsse**, die Früchte von *Lodoicea Sechellarum*.

**Salomonsstängel**, f. *Polygonatum*.

**Salomo und Rarolf**, Gedicht, f. Salman und Rorolf.

**Salon** (franz., spr. *salon*), eigentlich größeres Gesellschafts- oder Empfangszimmer; danach Bezeichnung für die Kreise, welche sich an bestimmten Tagen ohne vorherige Einladung zu literarischer und künstlerischer oder musikalischer Unterhaltung bei solchen Personen versammeln, welche einen S. halten. In Paris versteht man unter S. vorzugsweise die Galerie des Louvre, in welcher früher die jährlichen Kunstausstellungen abgehalten wurden (jetzt im IndustriePalast).

**Salon** (spr. *salon*), Stadt im franz. Departement Rhône-mündungen, Arrondissement Air, an der Eisenbahn Capailhon-Miramas, hat eine Französisch-lauerische (mit dem Grabmal des Astrologen Nostradamus), Seidenindustrie, Papier- und Fabrikation, Obst- und Getreidehandel und (1866) 5949 Einn. Westlich von S. liegt das Reisfelds Era u.

**Salona** (offiziell seit kurzem Amphissa), Stadt im griech. Nomos Phthiotis und Phokis, am Berg Elafura (Parnassos), liegt reizend am Fuß einer auf antiken Fundamenten ruhenden mittelalterlichen Schlossruine, hat aber viel durch Erdbeben zu leiden. S. ist Bischofsitz, hat 7 Kirchen, Öl-, Tabak- und Getreidebau, Korbfabrikation, lebhaften Handel und (1879) 4667 Einn.

**Salona**, im Altertum Hauptstadt von Dalmatien nach der Zerstörung von Dalminium (155 v. Chr.), später römische Kolonie und ein wegen seiner strategischen Lage und seines Hafens für die Römer sehr wichtiger Ort. Drei Meilen südwestlich lag das Dorf Spalatum, mit dem prächtigen Palast des aus Dalmatien stammenden Kaisers Diokletian, in dem er seine letzten Jahre verlebte, und dem Mausoleum desselben. Reste dieser Bauten sind im heutigen Spalato erhalten. Von den Göttern verehrt, blühte S. bald wieder auf, so daß 544 Belisar, 552 Karles von hier aus nach Italien zogen. Nachdem 641 die Aaren die Stadt zerstört hatten, wurde dieselbe nicht wieder aufgebaut.

**Salonik** (Salonik, Thessalonika, türk. *Selani*, slav. *Salun*), türk. Wilajet, aus Teilen des alten Makedonien und Thracien gebildet, wird vom Bardar und Karafu durchflossen, ist fruchtbar an Getreide, Tabak (dessen Anbau durch die salische Steuerpolitik der Regierung schwer geschädigt wurde), Wein, Obst, Baumwolle, Gallaßeln etc., zerfällt (1865) in drei Lmas: Drama, S. und Seres. Die Hauptstadt S. liegt im Hintergrund des großen Meerbusens von S., eines Teils des Ägäischen Meers, und am Abhang des Bergs Rissos (Chortiati), an welchem sie sich halbtreisförmig ausbreitet, an der Eisenbahn S.-Mitromia, neuerdings über Branja mit dem serbischen Bahnnetz verbunden. Sie gewährt von der See aus mit ihrer Citadelle, den vielen Kuppeln und Moscheen einen prächtigen Anblick, ist aber im Innern sehr eng, schmutzig und unregelmäßig gebaut. Die Stadt hat eine verfallene, jetzt von armen Leuten bewohnte Citadelle, hohe

Mauern mit Türmen, 10 große und viele kleine Moscheen (früher zum Teil christliche Kirchen, wie die berühmte St. Sophia und St. Demetrius), mehrere griechische Kirchen und Klöster, eine römisch-katholische Kirche, zahlreiche Synagogen, Hospitäler, viele griechische Elementarschulen, ein griechisches Gymnasium, eine höhere Mädterschule und Seminare für Lehrer und Lehrerinnen, eine jüdische Hauptschule und zahlreiche Bäder. Unter den neuern Bauten sind besonders zu nennen: die Wiedererrichtung der Banque Ottomane, das große Jesuitenkolleg, Hofhaus, der Bahnhof etc. Ein besonderes Interesse verliehen der Stadt die Reste aus dem Altertum: zwei römische Triumphbögen (an der ehemaligen Via Egnatia), eine Kolonnade von vier korinthischen Säulen mit Architrav und Karyatiden, die »Rotunda« (nach dem Muster des Pantheons in Rom erbaut, jetzt Moschee), viele kleinere Reste, wie Säulen, Statuen, Inschriften etc. Die Bevölkerung der Stadt beläuft sich (1880) auf 74,500 Seelen, wovon 20,700 Türken, 11,471 ansässige Griechen, 6332 fremde Unterthanen, meist Griechen, und 33,665 Juden (Sephardim). In industrieller Beziehung sind Gerbereien und Färbereien, Fabriken für Baumwollentstoffe, Garn, Teppiche, Seiden- und Metallwaren anzuführen. S. ist nach Konstantinopel die bedeutendste Handelsstadt der europäischen Türkei. Der Hafen der Stadt ist sicher und geräumig. 1885 liefen 4337 Schiffe von 579,847 Ton. ein. Ausgeführt wird namentlich Korn, Tabak, Wolle, Baumwolle, Häute und Holz. Die Einfuhr von Zucker (aus Österreich) belief sich 1887 auf 60,000 Doppelzentner. Es betrug der Wert (in Will. Mark) der

	Einfuhr	Ausfuhr		Einfuhr	Ausfuhr
1866.	12.7	24.8	1880.	19.1	12.8
1868.	16.0	33.8	1884.	26.8	33.8

Salonica, daß an dem Handel verhältnismäßig geringen Anteil, doch gewinnt es an Terrain. S. ist der Sitz eines Generalgouverneurs (Wali), eines griechischen Metropolitens, eines Großschafars der Juden und zahlreicher Konsuln fremder Nationen (darunter auch eines deutschen Berufsconsuls). Die Umgebungen Salonicis, namentlich nach D. hin, sind reizend. — S. ist das antike Thessalonika, das von Kassandros um 315 v. Chr. an Stelle der ältern Stadt Therme gegründet und zu Ehren seiner Gattin, einer Schwester Alexanders d. Gr., benannt wurde. Die Stadt war stark besetzt und wurde bald der Hauptknoten von Makedonien. Sie bildete zugleich den Mittelpunkt und die Hauptstützwehr der erwähnten Via Egnatia, einer Heerstraße, die in der Zeit der Römerherrschaft (seit 148 v. Chr.) von Thessalonika (Dura) nach Byzanz geführt wurde. In S. verübte der Apostel Paulus das Christentum und errichtete d. selbst eine christliche Gemeinde, an welche er zwei Briefe schrieb. Unter Theodosius wurden wegen Aufstandes 7000 Bürger von S. im Hippodrom getötet, wofür der Kaiser Kirchenbuche thun mußte. Die Götzen belagerten die Stadt vergeblich, ebenso später die Slaven. Im J. 904 verkauften die Sarazenen 22,000 Einn. als Sklaven, darunter den Geschichtsschreiber Kaminatis Diakonios. 1430 kam die inzwischen von Venedig besetzte Stadt unter türkische Herrschaft. In neuester Zeit wurde S. oft genannt infolge der Ermordung des deutschen und des französischen Konsuls durch den türkischen Böbel (18. April 1876). Bgl. Kohnstod, S. und sein Hinterland (Konstant. 1887).

**Salop** (spr. *salop*), Grafschaft, f. Shropshire.

**Salopp** (franz.), unsauber, schlüpfrig; **Salop- perie**, Unsauberkeit, Schmutz.

**Salpen** (Thaliacea), Ordnung der Tunicaten (s. d.) oder Manteltiere, sind schwimmende, walzen- oder tonnenförmige, glashele, durchsichtige Tiere mit endständigen, einander gegenüberliegenden Mantelöffnungen und bandförmigen oder lamellösen Kiemen. Sie leben einzeln oder in sehr regelmäßiger Anordnung zu Doppelreihen oder zu Ringelketten vereinigt an der Oberfläche des Meeres. Die Einfuhröffnung ist meist eine breite, von beweglichen Lippen begrenzte Cuespalte und führt in den weiten Atemraum, in welchem sich die Kieme ausspannt. Der Nahrungsanal liegt gewöhnlich in Knäuelform an der untern und hintern Seite des Körpers, mit den übrigen Eingeweiden in eine Art Eingeweidehöhle zusammengekrängt. Im übrigen verhält sie wegen des innern Baues die Tunicaten. Die S. bewegen sich mit Hilfe dertonnenreihartigen Knäuelstulps der Atemhöhle, indem sie einen Teil des im Atemraum enthaltenen Wassers durch heilige Kontraktion zur Auswurfsöffnung hinaustreiben und unter der Wirkung des Rückstoßes in entgegengesetzter Richtung fortgeschleichen; sie schließen sich also gewissermaßen durch das Wasser hindurch. Die Fortpflanzung der S. ist eine geschlechtliche und ungeschlechtliche; sie wird kompliziert durch den Generationswechsel. Die Einzelform nämlich der S. produziert auf ungeschlechtlichem Weg in einem sogenannten Keimstock eine ganze Menge zu einer Kette vereinigte Individuen, welche in Gestalt und Bau von dem sie hervorbringenden Tier abweichen, selbst aber Geschlechtsorgane besitzen und fast immer nur je Ein Junges gebären. Letzteres wächst zur Einzelform heran und gleicht daher nicht seiner Mutter, sondern deren Vorfahren. Dieser Generationswechsel wurde von dem Dichter Chamisso auf dessen Weltumsegelung entdeckt und 1819 beschrieben. S. Tafel »Kollusen und Tunicaten«.

**Salpeter** (salpetersaures Kali, prismatischer oder Kalisalpeter, Nitrum) KNO<sub>3</sub> findet sich mit andern Salpetersäurealgen, besonders mit salpetersaurem Kali und salpetersaurem Magnesia, an Stellen, wo die Bildung von Salpetersäure (s. d.) günstig sind, an Mauern, in weichen Urin, Kanalwasser u. dgl. einströmen kann, auf Geylon in Höhlen eines Magnesia oder Feldspat enthaltenden Kalkfelsens, welcher auch von organischen Stoffen nicht ganz frei und einer durch Fiebermauererfremte ammoniakalische Luft der Höhlen ausgefüllt ist; unter ähnlichen Verhältnissen findet sich S. am Adriatischen Meer in Italien, in Tennessee, Kentucky, am Missouri und Crookedfluß, in Afrika und auf Teneriffa. Ferner finden sich in Indien (Bengalen, Patna), auch in Südamerika, Arabien, Ägypten, Persien, Spanien, Ungarn Salpetersäurealge oft in großer Ausdehnung im Boden, aber immer nur in einer durch die Luft noch erreichbaren Tiefe; durch eindringende Feuchtigkeit gelöst, gelangen die Salze an die Oberfläche und bilden Auswitterungen, die mit Erde gemischt, eingesammelt (Rohsalpeter) und auf S. verarbeitet werden. In ähnlicher Weise benutzt man in Indien auch die Erde in der Nähe der Wohnungen, welche mit dem Harn von Menschen und Tieren getränkt ist. Der Stickstoff des Harnes wird so schnell in Salpetersäure verwandelt, welche sich mit dem im Boden enthaltenen Kali verbindet, daß man die Erde in kurzen Zwischenräumen auslaugen kann. In der Schweiz gewinnt man in ähnlicher Weise S. aus der Erde unter den Ställen, die man alle sieben Jahre aufnimmt. Die zum Teil von der Natur gegebenen Be-

dingungen der Salpeterbildung stellt man auch künstlich in den sogenannten Salpeterplantagen her, indem man mit faulenden stickstoffhaltigen Substanzen (Dünger, tierische Abfälle aller Art aus Schlachthäusern, Gerbereien u. dgl.) geschwängerte Erde mit Kalk, Mauerschutt u. dgl. mischt, in Säulen aufschichtet und sorgfältig mit Wasser bespritzt oder Harn seicht erhält. Nach einigen Jahren hat sich in der Erde so viel S. gebildet, daß es lohnt, sie auszulaugen. Die Lauge aller dieser Rohmaterialien enthält aber auch salpetersauren Kalk, salpetersaure Magnesia u. dgl. und wird deshalb mit Pottasche (kohlensaurem Kali) vermischt (gebrochen), um Kalk und Magnesia als Kohlenäure-salze zu fällen und salpetersaures Kali zu bilden. Die geklärte Lauge wird stark verdampft, wobei sich ein großer Teil der fremden Salze abscheidet, und dann zur Kristallisation gebracht. Die von den Kristallen getrennte Mutterlauge kommt mit neuer Kohllauge in den Kessel zurück. Gegenwärtig wird bei weitem der meiste S. aus Chilisalpeter (salpetersaurem Natron) dargestellt, indem man letztern mit Chlorcalcium in Wasser löst und die Lösung stark verdampft. Es scheidet sich dabei viel Chlornatrium aus, und die Lösung liefert beim Erkalten salpetersaures Kali (Konversionsalpeter). Die Mutterlauge manbert in den Lösungseffel zurück. Erhitzt man mit der Mutterlauge ein Gemenge von Chilisalpeter und Chlorcalcium, so scheidet sich ebenfalls Chlornatrium aus, und salpetersaures Kali geht in Lösung. Der rohe S. enthält stets viel Chlorverbindungen und muß namentlich für die Schießpulversfabrikation sorgfältig gereinigt werden. Man löst ihn in möglichst wenig siedendem Wasser, läßt die geklärte Lösung unter Umrühren erkalten und läßt das ausgeschiedene, aus kleinen Kristallen bestehende Salpetermehl mit Wasser und reiner Salpetersäure, worauf es getrocknet und gesiebt wird.

S. bildet farblose, wasserfreie, luftbeständige Kristalle vom spez. Gew. 2,1, schmeckt kühlend, wenig bitter, löst sich in Wasser unter starker Temperaturerniedrigung, und zwar lösen 100 Teile Wasser

bei 0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	100°
13,3	21,1	31,3	44,0	61,0	84,0	111,0	142,0	178,0	247,0

und bei 114°, dem Siedepunkt der gesättigten Lösung, 327,4 Teile S. In Alkohol ist S. unlöslich. Er schmilzt bei 339°, erstarrt grobkristallig, verliert in starker Hitze Sauerstoff und gibt salpetersaures Kali, zuletzt Kali. Geschmolzener S. wirkt daher sehr kräftig oxydierend, gibt z. B. mit Kohlenpulver beim Erhitzen unter lebhafter Verbrennung kohlen-saures Kali, Kohlenäure und Stickstoff, mit Schwefel schwefel-saures Kali und Stickstoff; er oxydiert bei hoher Temperatur die meisten Metalle, verbrennt organische Stoffe, gibt mit überflüssigem Weinsäure durch Kohle schwarz gefärbtes, bei überflüssig von S. aber weißes kohlen-saures Kali (schwarzes und weißes Salz). S. hört bei anhaltendem Gebrauch die Verbauung, wirkt reizend, in großen Dosen giftig, setzt die Pulsfrequenz und Körpertemperatur herab und wird deshalb als Arzneimittel bei entzündlichen, fieberhaften Affektionen benutzt. Am häufigsten dient er zur Darstellung von Schieß- und Sprengpulver, Feuerwerkskörpern, Salpetersäure, Schießbaumwolle, u. dgl. Räumlichkeiten, in der Glasfabrikation zum Reinigen der Glasmasse, als Oxidations- und Flusmittel bei Metallarbeiten, zum Polieren des Feinsilbers neben Kochsalz, zur Herstellung von Brechsalz, als Dünger und zu chemischen und pharmazeutischen Präparaten. S. wird zuerst von Heber als Sal Petras erwähnt, bei den jüngern Alchimisten findet er sich als Sal Nitri,

während er später einfach Nitrum genannt wurde, unter welchem Namen die Alten das kohlensaure Natron verstanden. Große Bedeutung gewann S. durch die Erfindung des Schießpulvers, und lange wurde der Bedarf durch die heimischen Salpeterplantagen und durch den indischen S. gedeckt. Auch jetzt noch liefert Indien große Mengen S. Bei der plötzlich stark gesteigerten Nachfrage nach S. während des Krieges begannen Wälder, Gräber und Kellern die Darstellung von Konversionsaltpeter aus Chilisalpeter, welche durch die Stahlfabrik Kallinduski neue Anregung gewann und die Salpeterplantagen in England, Frankreich und Deutschland vollständig verschwinden ließ, in andern Ländern aber stark eingeschränkte.

**Salpeter, flammender**, f. v. m. salpetersaures Ammoniak.

**Salpeter, salbischer**, f. v. m. salpetersaures Natrium.

**Salpeter, prismatischer**, f. v. m. salpetersaures Kali.

**Salpetersäure** } f. Salpetrige Säure.

**Salpetersäuremeißel** } f. Salpetrige Säure.

**Salpetersäure**, f. Salpetrige Säure.

**Salpetersäure**, f. v. m. Salpetersäure.

**Salpetersäure**, f. v. m. Salpetersäure.

**Salpetersäure**, f. v. m. Salpetersäure.

**Salpetersäure**, f. v. m. Salpetersäure.

**Salpeterpapier**, mit Salpetersäure getränkt und getrocknetes Papier, dessen beim Berglimmen sich entwickelnde Dämpfe als Heilmittel bei Asthma eingesetzt werden.

**Salpeterplantagen**, f. Salpeter.

**Salpetersäure**, f. Königswasser.

**Salpetersäure** (Scheidewasser)  $\text{HNO}_3$  findet sich nicht im freien Zustand in der Natur, aber weitverbreitet an Basen gebunden, in großer Menge als Natriumsalz (Chilisalpeter), als Kaliumsalz (f. Salpeter), auch als Calcium- und Magnesiumsalz in den natürlichen Salpeter, als Ammoniumsalz in den atmosphärischen Niederschlägen. Kleine Mengen von Salpetersäure (Nitraten) finden sich in der Asche, in vielen Quellen und Flusswassern. Meist ist in diesen natürlichen Nitraten auch salpetrige Säure ( $\text{HNO}_3$ ) nachweisbar, und vielleicht entsteht S. stets aus dieser; jedenfalls treten beide ganz allgemein nebeneinander auf. Schlagen elektrische Funken anhaltend durch ein Gemisch von Sauerstoff und Stickstoff (f. v. m. atmosphärische Luft), so verbinden sich beide Gase, und es entstehen rote Dämpfe von Stickstofftrioxyd, bei Gegenwart von Wasser und Alkali salpetrige Säure, die dann weiter in S. übergeht. Daher sind beide Säuren im Gewitterregenwasser nachweisbar. S. bildet sich auch, wenn verdichtete Körper, wie Wasserstoff, Ammoniak, in einem Gemisch von Stickstoff und Sauerstoff (also in atmosphärischer Luft) verbrennen. Bei den gewöhnlichen Verbrennungsprozessen entsteht salpetersaures Ammoniak, und dieses ist in den atmosphärischen Niederschlägen nachweisbar. Salpetrige Säure Ammoniak findet sich in der verdichteten Luft. Auch bei Verwesungsprozessen wird S. gebildet. Am häufigsten und reichlichsten entsteht salpetrige Säure und S. aus Ammoniak, z. B. wenn man Kupferdreiecke oder Platinschwarz mit Ammoniak befeuchtet der Luft aussetzt. Bei 300° bildet Platinschwarz aus Luft und Ammoniak oder kohlenfreiem Ammoniak oder Chlorammonium S.; auch wenn Ammoniak über erhitztes Mangansuperoxyd geleitet wird, bei Behandlung von schwefelurem Ammoniak mit chromsaurem Kali und Schwefelsäure, bei Einwirkung von Ammoniak und Luft auf mit Kalilösung befeuchtete Kreide bei 100° entsteht

S. Bei der Fäulnis stickstoffhaltiger Substanzen (Eiweiß, Leim, überhaupt tierische Stoffe) entweicht der Stickstoff in Form von Ammoniak; sind aber Basen oder kohlenfreie Salze der Alkalien oder alkalischen Erden zugegen, so wird das Ammoniak zu S. oxydiert. So entsteht z. B. der natürliche Salpeter besonders in wärmeren Ländern in einem mit organischen Stoffen, Urin oder Excrementen gesättigten, Kalk und Alkalien enthaltenden Boden und an Stallmauern. Dieser Prozeß ist einer Gärung vergleichbar und verläuft, wie es scheint, unter dem Einfluß eines Ferments, welches, wie bei der alkoholischen Gärung, aus niederen Organismen besteht. Tödet man letztere und entzieht der hinzutretenden Luft die Keime, aus welchen sich von neuem Ferment entwickeln würde, so findet keine Salpeterbildung statt. Dyon oxydiert Ammoniak sehr leicht, und da es weitverbreitet in der Natur vorkommt und überall auch Ammoniak vorfindet, so erscheint die Oxydation des Ammoniak durch Dyon als einer der wichtigsten Salpeterbildungsprozesse in der Natur. In lockern, porösen Materialien, wo Ammoniak, Feuchtigkeit und Luft mit kohlenfreiem Kalk oder Kali zusammenstoßen, entsteht S. Das Ammoniak wirkt dabei zum Teil auch als Base, und es entsteht salpetersaures Ammoniak, welches durch den kohlenfreien Kalk zerlegt wird. Die langsame Verbrennung des Sumpfs überanlagert, wie die des mit Ammoniak befeuchteten Kupfers, die Oxydation des Ammoniak.

Reine S. ist farblos, raucht an der Luft, ist sehr hygroskopisch, riecht schwach eigentümlich, wirkt außerordentlich ätzend und erzeugt auf der Haut schmerzhaft tiefe Wunden. Das spezifische Gewicht ist 1,52; sie erstarrt bei  $-50^\circ$ , siedet bei  $86^\circ$  unter beginnender Zersetzung in Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoffperoxyd, färbt sich auch am Licht gelb und erodiert sich beim Mischen mit Wasser. Den Gehalt von S. bei verschiedenem spezifischen Gewicht zeigt die Tabelle:

° B.	Spez. Gew.	100 Teile enthaltend bei 15°		° B.	Spez. Gew.	100 Teile enthaltend bei 15°	
		Salpetersäure	Salpetersäure-enthaltend			Salpetersäure	Salpetersäure-enthaltend
0	1,000	0,0	0,1	26	1,331	35,1	30,4
1	1,001	1,0	1,0	27	1,331	37,0	31,7
2	1,014	2,0	2,0	28	1,348	38,6	33,1
3	1,023	3,0	3,4	29	1,365	40,3	34,6
4	1,032	4,0	4,4	30	1,381	41,8	35,8
5	1,039	5,0	5,4	31	1,398	43,3	37,3
6	1,044	6,0	6,3	32	1,406	45,0	38,3
7	1,052	7,0	7,3	33	1,424	47,1	40,4
8	1,060	8,0	8,4	34	1,439	48,3	41,7
9	1,067	9,0	9,4	35	1,451	50,3	43,0
10	1,075	10,0	10,3	36	1,464	52,0	45,3
11	1,082	11,0	11,3	37	1,478	53,6	47,1
12	1,091	12,0	12,3	38	1,490	55,3	49,1
13	1,100	13,0	13,4	39	1,503	57,0	51,1
14	1,108	14,0	14,4	40	1,516	58,7	53,3
15	1,116	15,0	15,4	41	1,529	60,4	55,5
16	1,125	16,0	16,4	42	1,543	62,0	57,8
17	1,134	17,0	17,4	43	1,556	63,6	60,0
18	1,143	18,0	18,4	44	1,569	65,2	62,3
19	1,152	19,0	19,4	45	1,582	66,8	64,6
20	1,161	20,0	20,4	46	1,595	68,4	67,0
21	1,171	21,0	21,4	47	1,608	70,0	69,4
22	1,180	22,0	22,4	48	1,621	71,6	71,7
23	1,190	23,0	23,4	49	1,634	73,2	74,1
24	1,200	24,0	24,4	50	1,647	74,8	76,4
25	1,210	25,0	25,4	51	1,660	76,4	78,7

Zur Darstellung von S. destilliert man aus einer Retorte Kalisaltpeter oder Natriumsaltpeter mit konzentrierter Schwefelsäure. Zur Darstellung der





Nitronaphthalin, Nitroglucerin, Schießbaumwolle Nitroäure, Martiusgelb, Nitrobalz, Anthracinon, Crasäure, Dextrin, zum Gelbfärben der Seide, zum Erzeugen gelber Muster auf blauem Grund in der Rattundruckerei etc.; in der Medizin dient rauchende S. als Ätzmittel, verdünnte S. bei schlecht eiternden Wunden, Frostbeulen, Hautkrankheiten etc. S. war vielleicht schon den alten Ägyptern bekannt. Die Darstellung beschrieb zuerst Geber, und nach seiner Methode (Erhitzen von Kupfernitrit mit Alaun und Salpeter) bereiteten sie auch die spätern Alchimisten, welche sie besonders zum Scheiden von Gold und Silber benutzten und daher Scheidewasser nannten. Die Darstellung aus Salpeter und Schwefelsäure lehrte Joh. Rud. Glauber.

**Salpetersäure, salpetrige**, s. v. m. Unterlalspetersäure.

**Salpetersäureäther.** Der Äthyläther  $C_2H_5NO_2$  entsteht beim Destillieren von Salpetersäure mit absolutem Alkohol unter Zusatz von etwas Ammoniak (zur Zerlegung der salpetrigen Säure); er bildet eine farblose Flüssigkeit, riecht angenehm, schmeckt süß brennend, hintennach bitter, spez. Gew. 1,112, siedet bei 36°, brennt mit weißer Flamme, löst sich in Alkohol, nicht in Wasser und explodiert bei plötzlichem starken Erhitzen. Er darf immer nur in kleinen Quantitäten dargestellt werden. Der Amyläther  $C_4H_9NO_2$ , auf ähnliche Weise wie der vorige zu erhalten, bildet eine farblose Flüssigkeit, riecht eigentümlich wangenartig, schmeckt süßlich brennend, hintennach sehr unangenehm, spez. Gew. 0,994, siedet bei 148°, brennt mit weißer Flamme, löst sich in Alkohol, nicht in Wasser und zerfällt sich beim Erhitzen des Dampfes über den Siedepunkt oft unter Explosion. Das Einatmen des Dampfes erzeugt Bellemmung und Kopfschmerzen. Der Methyläther  $CH_3NO_2$  entsteht beim Überleiten von Salpeterpulver mit einer warmen Mischung von Schwefelsäure und Methylalkohol, bildet eine farblose Flüssigkeit, riecht schwach ätherartig, spez. Gew. 1,186, siedet bei 68°, brennt mit gelber Flamme, ist wenig in Wasser, leicht in Alkohol löslich und explodiert beim Erhitzen des Dampfes auf 160° sehr heftig. Man hat ihn zur Darstellung von Anilinfarben benutzt, wegen seiner Explosionsbarkeit aber wieder aufgegeben.

**Salpetersäurefalsje (Nitrats).** Verbindungen der Salpetersäure mit Basen, finden sich zum Teil weit verbreitet in der Natur und werden durch Lösen von Metallen, Metalloxyden oder Kohlen säurefalsjen in Salpetersäure erhalten. Sie sind farblos, wenn die Base farblos ist, meist in Wasser löslich und kristallisierbar, zerfallen sich leicht beim Erhitzen, verpuffen auf glühender Kohle und geben mit Schwefelsäure Schwefelsäurefalsje und Salpetersäure. Salpetersäures Ammoniak (Nitrum flammans)  $NH_4NO_3$  findet sich in geringer Menge im Regenwasser und Schnee und wird erhalten beim Neutralisieren von Salpetersäure mit Ammoniak oder kohlensaurem Ammoniak oder beim Verdampfen einer Lösung von schwefelsaurem Ammoniak und salpetersaurem Kali. Es scheidet sich zuerst schwefelsaures Kali und erst bei viel höherer Konzentration salpetersaures Ammoniak ab. Dies bildet farblose, wasserfreie Kristalle vom spez. Gew. 1,7, schmeckt scharf und herb, ist hygroskopisch, zerfällt, löst sich sehr leicht in Wasser unter starker Temperaturerniedrigung, schmilzt bei etwas über 100°, zerfällt bei 190–200° in Wasser und Stickstoffoxydul, verpufft auf glühenden Kohlen mit rötlicher Flamme und dient zu Kältemischungen (daher Gefrierfalsj), als Arzneimittel zur Darstellung von

Stickstoffoxydul und als chemische Substanz in der elektrischen Drucktelegraphie. Salpetersäure Baryt  $Ba(NO_3)_2$ , aus kohlensaurem Baryt oder Schwefelbaryum und Salpetersäure oder durch Vermischen konzentrierter Lösungen von Chlorbaryum und salpetersaurem Natron erhalten, bildet farblose, wasserfreie, luftbeständige Kristalle vom spez. Gew. 3,2, schmeckt scharf und herb, ist löslich in 12 Teilen kaltem, leichter in heißem Wasser, nicht in Alkohol, schmilzt leicht, dient als Reagens, zu Grünfein, Sprengpräparaten, zur Darstellung von Bariumsuperoxyd. Salpetersäures Bleioxyd  $Pb(NO_3)_2$  entsteht beim Lösen von Bleioxyd oder kohlensaurem Bleioxyd in Salpetersäure, bildet farblose, wasserfreie Kristalle vom spez. Gew. 4,2, schmeckt zusammenziehend süßlich, ist leicht löslich in Wasser, kaum in Alkohol, unlöslich in konzentrierter Salpetersäure, schmilzt bei Rotglut, zerfällt sich und hinterläßt Bleioxyd, dient in der Färberei und Zeugdruckerei, zur Darstellung von Farbbeizen, Chromgelb, andern Bleipräparaten, zu Zündhölzern etc. Salpetersäures Eisenoxydul  $Fe(NO_3)_2$  entsteht aus Schwefelisen und verdünnter kalter Salpetersäure, bildet grüne, leicht lösliche Kristalle mit 6 Molekülen Kristallwasser und verwandelt sich an der Luft leicht in basisch salpetersaures Eisenoxyd. Eine Lösung von Eisen in verdünnter Salpetersäure enthält salpetersaures Ammoniak und wird in der Färberei benutzt. Salpetersäures Eisenoxyd  $Fe_2(NO_3)_3$  entsteht beim Lösen von Eisen in kalter Salpetersäure, kristallisiert mit 12 und 18 Molekülen Wasser, ist farblos oder bläulich, zerfällt, wirkt ätzend, gibt mit Wasser gelblichbraune Lösungen; auch die farblose Lösung von Eisenoxydhydrat in Salpetersäure wird beim Erhitzen gelb durch Bildung von basischem Salz, welches sich bei Abwesenheit freier Säure abscheidet. Löst man Eisen ohne besondere Vorsichtsmaßregeln in Salpetersäure, so entsteht eine rotbraune Lösung von basisch salpetersaurem Eisenoxyd. Eine solche erhält man auch beim Behandeln von Natriumseifen oder Eisennitrit mit Salpetersäure. Aus der Lösung des basisch salpetersauren Eisenoxyds schlägt sich Eisenoxydhydrat auf Baumwolle und Seide bauernd nieder; man benutzt sie daher in der Färberei (Eisenbeize, Roßbeize, Rouille, salpetersaures Eisen) zum Schwarzfärben der Seide, außerdem auch zur Bereitung von Berliner Blau. Salpetersäures Kali  $Ka(NO_3)$ , findet sich in der Ackererde, an Stallmauern, in welche faulende organische Substanzen einsickern und in Berührung mit dem kohlensauren Kali des Mörtels die Bildung von salpetersaurem Kali veranlassen; oft findet sich das Salz auch in Brunnenwasser, ferner in der Kohlauge der Salpetersiedereien, im rohen und im natürlichen Salpeter. Es bildet farblose Kristalle mit 4 Molekülen Kristallwasser, ist zerfließlich, leicht löslich in Wasser und Alkohol. Das beim Erhitzen teilweise zerfallene Salz phosphoreiziert (Baldunnd Phosphor). Salpetersäures Kupferoxyd  $Cu(NO_3)_2$  entsteht beim Lösen von Kupfer oder Kupferoxyd in Salpetersäure, bildet dunkelblaue Kristalle mit 8 oder 6 Molekülen Kristallwasser, schmeckt ätzend metallisch, zerfällt die Haut, ist zerfließlich, leicht löslich in Wasser und Alkohol, wird bei 68° wasserfrei, gibt beim Erhitzen basisches Salz, dann Oxyd und wirkt auf Zinn fast so heftig wie Salpetersäure. Man benutzt es in der Färberei und Zeugdruckerei, zur Darstellung von Grünen und Kupferoxyd, zum Brünieren und zum Brünieren von Eisen. Salpetersäures Natron,

$\text{NaNO}_3$  (Natransalpeter, Mürfel- oder kubischer Salpeter) findet sich, meist mit andern Salzen gemengt, in Spanien und in mehreren Teilen Indiens, in großer Menge aber nur in dem regenlosen Küstengebiet des westlichen Südamerika zwischen 19 und 23° südl. Br. In einer Höhe von 1000 m ü. M. Lange Zeit kannte man nur dies Lager in der peruanischen Provinz Tarapaca, in neuerer Zeit aber wurden weitere Lager in Bolivia bei Antofagasta und im Bassin von Laa entdeckt. Der Natronsalpeter (Caliche) bildet unregelmäßige und isolierte Schichten in Tiefen von 1–10 m, welche mit Ablagerungen von Kochsalz und borsaurem Kalk wechseln. Man gewinnt ihn durch Eintreiben kleiner, nur mäßigstarker Schächte bis unter das Salpeterlager und Sprengen mit Schießpulver. Das zu Tage geförberte Material enthält 48–75 Proz. salpetersaures Natron, 30–40 Proz. Chlornatrium und geringere Mengen von schwefelsaurem Natron, schwefelsaurem Kalk, jobhsaurem Kalk, Chlormagnesium, unlöslichen Erdsalzen, organischen Substanzen etc. Es wird zerkleinert und mit Mutterlauge durch Dampf erhitzt. Die gesättigte Lauge bringt man durch Abkühlen zur Kristallisation, worauf sie abermals zum Lösen benutzt wird. Das gereinigte Salz kommt als Chilisalpeter nach Europa und enthält etwa 94 Proz. salpetersaures Natron, 1,5 Proz. Chlornatrium, 2 Proz. Wasser, 1 Proz. schwefelsaures Natron, 1 Proz. Chlormagnesium, 0,5 Proz. Chlorsilium und geringe Mengen salpetersaurer und jobhsaurer Natron. Die Mutterlauge von der Reinigung des rohen Chilisalpeters ist reich an jobhsauren Salzen und wird auf Jod (s. d.) verarbeitet. Aus dem Chilisalpeter gewinnt man durch nochmaliges Umkristallisieren reines Salz, das genügt bisweilen auch das Waschen des rohen Salzes mit einer Lösung von reinem salpetersaurem Natron. Letzteres bildet farblose, wasserfreie, mürfelähnliche Kristalle vom spez. Gew. 2,2, schmeckt kühlend salzig, löst sich leicht und unter starker Temperaturerniedrigung in Wasser, und zwar lösen 100 Teile Wasser bei

0° 72,9 Teile	40° 102 Teile	80° 146 Teile
10° 80,4 „	50° 112 „	90° 162 „
20° 87,4 „	60° 122 „	100° 181 „
30° 94,9 „	70° 134 „	110° 200 „

und bei 120° dem Siedepunkt der gesättigten Lösung, 216 Teile. Es schmilzt bei 310°, zerfällt in harter Hitze in salpetersaures Natron und Sauerstoff, verpufft beim Erhitzen mit Kohle und zieht aus der Luft Feuchtigkeit an. Das rohe salpetersaure Natron dient zur Darstellung von Salpetersäure und Schwefelsäure. Mischt man 1 Molekül salpetersaures Natron mit 3 Molekülen Kochsalz und übergießt das Gemenge mit Schwefelsäure, so erhält man saures schwefelsaures Natron, Chlor und Untersalpetersäure, welche letztere durch konzentrierte Schwefelsäure absorbiert und dann in der Schwefelsäureabstraktion benutzt werden kann. Große Mengen von salpetersaurem Natron werden, da es den Salzsäure in vielen Fällen, z. B. für die Bereitung des Schießpulvers, nicht ersetzen kann, in Salzsäure umgewandelt: aus der mit Chlorkalium versetzten Lösung kristallisiert salpetersaures Kali, während Natrium in Lösung bleibt. Außerdem dient salpetersaures Natron zur Darstellung von Sprengpulver, Chlor, arsenisaurem Natron, Mennige, basischem Weichflorid, als Oxydations- und Flusmittel bei Metallarbeiten, in großer Menge zur Stahlfabrikation, zur Reinigung des Nagnatrons und des Glases, zum Einpöhlen von Eisen, zur Darstellung von Glühstoffen, zur Regeneration des Braunkohls, als Arzneimittel und in der Landwirtschaft als Dünger.

Chilisalpeter ist besonders als Düngemittel zu empfehlen, um einer Saat in einer gemessenen Periode aufzuheizen, ihr Wachstum zu beschleunigen. Deshalb verwendet man ihn auch sehr zweckmäßig als Rasendüngung und darf ihn jedenfalls niemals im Herbst ausstreuen, weil er vom Wasser fortgewaschen wird, sondern nur kurz vor der Aussaat. Salpetersaures Natron wurde zuerst 1683 von Bohn erwähnt, und 1821 entdeckte Mariano de Riviera den Chilisalpeter, der aber erst in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts größere Bedeutung gewann. 1840 wurden 227,000 Ztr. aus Südamerika exportiert, 1860 schon 1,732,160 Ztr., 1871: 3,605,906 Ztr. Vgl. S u h r, Der Chilisalpeter etc. als Düngemittel (Berl. 1886); Dörsenius, Die Bildung des Natronsalpeters aus Mutterlaugeinsalzen (Stuttg. 1887). Salpetersaures Quecksilberoxyd  $\text{Hg}_2(\text{NO}_3)_2$  entsteht bei Einwirkung kalter verdünnter Salpetersäure auf übergeschüssiges Quecksilber, bildet farblose Kristalle mit 2 Molekülen Kristallwasser, wird von wenig Wasser unverändert gelöst, gibt mit oief Wasser basisches Salz, wirkt stark ägend, ist höchst giftig, färbt die Haut am Licht purpurn, dann schwarz, hinterläßt beim Erhitzen Quecksilberoxyd und dient zum Beizen der Haare in der Hutmacherei (Secretage), zum Gelbfärben feiner Wallwaren, zur Verstärkung des Indigos in der Zeugdruckerei, zum Färben des Horns, zum Ätzen und Amalgamieren von Metallen, zur Erzeugung schwarzer Bronze aus Messing, zur Darstellung von fein verteiltem Gold für die Porzellanmalerei, zur Bereitung anderer Quecksilberpräparate, auch als Arzneimittel. Salpetersaures Quecksilberoxyd  $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$  erhält man durch Lösen von Quecksilberoxyd in Salpetersäure oder durch Behandeln von Quecksilber mit übergeschüssiger warmer Salpetersäure. Es bildet schwierig große, farblose, zerfließliche Kristalle mit 1 oder 8 Molekülen Kristallwasser, löst sich unzerlegt in wenig Wasser, wird durch viel Wasser unter Abscheidung basischen Salzes zerlegt, wirkt stark ägend, ist höchst giftig, färbt die Haut wie das vorige und hinterläßt beim Erhitzen Quecksilberoxyd. Man benutzt es zur Darstellung von Nitrorot und Quecksilberoxyd, zum Färben der Seide und als Arzneimittel. Salpetersaures Silberoxyd (Silbersalpeter)  $\text{AgNO}_3$  entsteht beim Lösen von Silber in Salpetersäure, wird aus kupferhaltigem Silber bereitet, indem man die Lösung desselben in Salpetersäure verdampft, den Rückstand bis zur Zersetzung des Kupfernitrats erhitzt und auslaugt, oder indem man aus der kupferhaltigen Lösung Chlor Silber fällt, dies auf reines Silber verarbeitet und dann letzteres in Salpetersäure löst. Es bildet farblose, wasserfreie, luftbeständige Kristalle vom spez. Gew. 4,29, schmeckt herb metallisch, wirkt ägend giftig, löst sich sehr leicht in Wasser, auch in Alkohol und Äther, reagiert neutral, schmilzt bei 198°, zerfällt kristallinisch, ist am Licht unveränderlich, schwärzt sich aber bei Gegenwart organischer Stoffe, welche metallisches Silber abgeben. Daher erzeugt die Lösung auf der Haut oder Wäsche schwarze Flecke. Diese verschwinden leicht durch Betupfen mit (höchst giftiger!) Cyanalliumlösung oder nach dem Betupfen mit verdünnter Jodtinktur durch Waschen mit konzentrierter Lösung von unerschwefeltem Natron und Spülen mit Ammoniak. Gewöhnlich wird das geschmolzene Silbernitrat in Stängchen gegossen (Stängchen, Lapis infernalis, Argentum nitricum fustum); es dient in der Photographie, zur Darstellung anderer Silberpräparate, zum Färben der Haare, zum Zeichnen der

Wäſſe und wird als Arzneimittel benützt. Es dient als Mittel und in Lösung bei Entzündung der Haut und der Schleimhäute, innerlich bei chronischen Magenleiden, Epilepsie und andern Nervenleiden. Bei längerem Gebrauch erzeugt es dauernde Bronzefärbung der Haut, welche auf Ablagerung von metallischem Silber in der Epidermis beruht (Argyriasis, Argyrosis). Größere Dosen rufen heftige Entzündung hervor und können tödlich wirken. Das Salz wurde schon von Geber in Kristallen erhalten. Angelus Sala lenkte im 17. Jahrh. die Aufmerksamkeit der medizinischen Chemiker auf dasselbe und stellte den Hölstein dar. Als salpeterhaltiger Hölstein ist ein zusammengepreschmolzenes Gemisch von 1 Teil salpetersaurem Silberoxyd mit 2 Teilen salpetersaurem Kali officinell. Salpetersaurer Strontian  $\text{Sr}(\text{NO}_3)_2$ , wie das Barytsalz darstellbar, bildet farblose, wasserfreie, luftbeständige Kristalle, ist leicht löslich in Wasser, kaum in Alkohol, dient zu Koffeuer. Salpetersaures Bismutoxyd  $\text{Bi}(\text{NO}_3)_3$ , entsteht beim Lösen von Bismut in Salpetersäure, bildet grobe, farblose, zerfließliche Kristalle mit 3 Molekülen Wasser, ist sehr ähend, reagiert stark sauer, schmilzt sehr leicht im Kristallwasser, zerfällt sich schon bei  $80^\circ$  und gibt mit Wasser basisch salpetersaures Bismutoxyd, dessen Zusammenfügung von der Menge des angewandten Wassers abhängt. Ein solches basisches Salz ist officinell als Bismuthum subnitricum (Magisterium Bismuthi, Bismutweiß); es bildet ein lockeres, fars- und geruchloses, fast geschmackloses Pulver, ist unlöslich in Wasser, leicht löslich in verdünnten Säuren, verliert bei  $100^\circ$  Wasser, hinterläßt bei höherer Temperatur Bismutoxyd, beim Behandeln mit sehr vielem Wasser Bismuthoxydhydrat. Es dient als Schminkepulver (das französische Crème de Bismuth ist frisch kalt gefälltes, wenig ausgewaschenes basisches Salz), zum Färben der Haare, als Hühmittel in der Porzellanmalerei, in der Feingdruckerei, zum Aufreiben auf Zeichenleinwand, glattes Papier oder Pergament, auf welchem sich schlecht mit Tusche oder Tinte zeichnen läßt, und in großer Menge als Arzneimittel, namentlich in Frankreich, Italien, Algerien, bei Magen- und Darmkatarrh, Verdauungsbeschwerden, Magengeschwüren, Magenkrampf, bei Dysenterie und Cholera.

**Salpetersäure-Triglycerid**, f. v. w. Nitroglycerin.

**Salpêtrière** (franz.), f. v. w. Salpetersiedercei), ein unter Ludwig XIII. zum Zweck eines Arsenals errichtetes Gebäude in Paris, das später beträchtlich erweitert und zum Hospital für alte Frauen eingerichtet wurde. Es liegt in der Nähe des Jardin des Plantes und beherbergt jetzt in 45 verschiedenen Gebäuden über 4000 undemittelte alte und irrinnige Frauen.

**Salpetrige Säure**  $\text{HNO}$ , ist in reinem Zustand nicht bekannt, findet sich aber an Basen gebunden weitverbreitet, wenn auch stets nur in geringer Menge in der Natur (f. Salpetersäure) und entsteht auf mannigfache Weise. Erwärmt man leicht oxydierbare Körper, z. B. Stärfemehl, Zucker, mit Salpetersäure, so entwickeln sich rote Dämpfe, welche sich bei starker Abkühlung zu einer grünen, sehr flüchtigen Flüssigkeit verdichten; letztere besteht aus Stickstofftrioxyd  $\text{N}_2\text{O}_3$  und Stickstoffperoxyd  $\text{NO}_2$ . Leitet man durch diese Flüssigkeit Stickstoffoxydgas  $\text{NO}$  und läßt das entstehende Gasgemisch durch ein heißes Rohr streichen, so erhält man bei starker Abkühlung des Produkts reines Stickstofftrioxyd als tieflaube Flüssigkeit, welche bei wenig gesteigerter Temperatur in Stickstoffoxyd und Stickstoffperoxyd zerfällt. Das Trioxyd ist also nur bei sehr hoher und bei sehr nie-

driger Temperatur beständig. In eiskaltem Wasser löst sich das Trioxyd in einer blauen Flüssigkeit, welche S. enthält, sich aber schon bei gelindem Erwärmen in Salpetersäure und Stickstoffoxyd zerlegt. Mit Basen bildet sie die Salpetrigsäuresalze (Nitrite), und diese sind sehr beständige Körper; sie entstehen durch Einwirkung von salpetriger Säure auf Basen, durch Reduktion von Salpetersäuresalzen und durch Oxydation von Ammoniak. Sie sind meist sehr leicht in Wasser, zum Teil auch in Alkohol löslich, zerlegen sich beim Erhitzen wie die Salpetersäuresalze, auch beim Kochen der Lösung, verpuffen auf Kohle und werden von verdünnten Säuren unter Bildung roter Dämpfe zerlegt. Salpetrigsaures Ammoniak  $\text{NH}_4\text{NO}_2$  entsteht sehr allgemein in der Natur, bildet farblose Kristalle, ist trocken ziemlich haltbar, zerlegt sich im feuchten Zustand freiwillig, explodiert bei schnellem Erhitzen und durch Schlag und zerfällt bei vorsichtigem Erhitzen in Stickstoff und Wasser. Salpetrigsaures Kali  $\text{KNO}_2$  entsteht bei starkem Erhitzen von salpetersaurem Kali, beim Schmelzen desselben mit Blei oder beim Behandeln der Lösung mit Zinkstaub etc.; es bildet farblose, zerfließliche Nadeln, löst sich leicht in Wasser, nicht in Alkohol und dient zur Darstellung von salpetersaurem Kobaltoxydhydrat, Salpeteräther und Azoarsäuren, auch in der chemischen Analyse. Über salpetrigsaures Kobaltoxydhydrat f. Kobalttrioxyd. Von den Salpetrigsäureäthern entsteht der Äthyläther (Salpeteräther, Äthylnitrit)  $\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}$ , wenn man in einem Eylinder rauchende Salpetersäure, Wasser und Alkohol übereinander schichtet, oder durch Einleiten der oben zuerst erwähnten Dämpfe in Alkohol und vorsichtige Destillation. Zur Darstellung übergießt man am besten Kupferdrehscheibe mit Alkohol und Salpetersäure und leitet die ohne Erwärnung sich entwickelnden Dämpfe durch warmes Wasser, dann durch einen Kühlapparat. Er bildet eine farblose Flüssigkeit, riecht angenehm obstartig, schmeckt reißend, spez. Gew. 0,917, siedet bei  $18,5^\circ$ , ist wenig löslich in Wasser, mischbar mit Alkohol und Äther und wenig beständig, unter Umständen explodierbar. Er ist Hauptbestandteil des officinellen Spiritus aetheris nitrosi (Salpeterätherweingeist, versäuerter Salpetergeist, Salpeternaphtba), welcher durch Destillation von 48 Teilen Spiritus mit 12 Teilen Salpetersäure erhalten und als Geschmacksaromatisches und Diuretikum benützt wird. Zum Aromatisieren des Brannweins stellt man ein ähnliches Präparat dar, indem man ein Gemisch von Spiritus und Salpetersäure aus einer von außen durch Dampf erwärmten irdenen Flasche mit innerem Kühlrohr destilliert, das Produkt mit Ätzalkali entfärbt und rektifiziert, dabei aber das Kühlrohr in Spiritus eintauchen läßt. Salpetrigsaures Ammoniakäther ( $\text{Ampl. nitrit}$ )  $\text{C}_2\text{H}_5\text{NO}$  wird durch Destillation von Ammoniakalkohol mit Salpetersäure dargestellt, bildet eine gelbliche Flüssigkeit, riecht gewürzhaft, schmeckt ruchtartig, spez. Gew. 0,877, siedet bei  $96^\circ$ , ist unlöslich in Wasser, löslich in Alkohol und Äther, erzeugt beim Einatmen des Dampfes beschleunigten Herzschlag und Blutandrang nach dem Kopf und wird gegen Malaria angewandt. Vgl. Bid., Das Ammonitrit (2. Aufl., Berl. 1877).

**Salpetrigsäuresalze**, f. Salpetrige Säure.

**Salpi**, Stranblagune an der Ostküste der ital. Provinz Reggio, durch eine schmale Kehrung vom Adriatischen Meer getrennt und durch zwei Kanäle mit demselben verbunden. Da sie Malaria erzeugt, hat man von Süden den Ofanto, von N. die Carapella

hineingeleitet, um sie auszufüllen. An der südöstlichen Spitze sind Salinen im Betrieb.

**Salpicon** (franz., *von salpêtre*), Ragout aus Fleisch, Fisch, Kunge, Pilzen u. zum Füllen von Pasteten u.

**Salping** (griech.), bei den Griechen die der römischen Tuba ähnliche lange Trompete (s. Abbild.), mit



Reiher mit der Salping.

welcher beim Heer die Signale gegeben wurden; sie wurde auch bei Kultushandlungen angewendet.

**Salzen**, s. Schlammsulfate.

**Salsette**, Insel an der Westküste Vorderindiens, nördlich von Bombay, 624 qkm groß mit (1881) 108,149 Einw. (meist Hindu), berühmt durch ihre buddhistischen Stützentempel und Mönchsjellen, fast 100 an Zahl, aus dem 9.—10. Jahrh.

**Salso**, einer der größten Flüsse der Insel Sizilien, entspringt im Nebrothischen Gebirge in der Provinz Palermo, durchfließt die Provinz Caltanissetta in südlicher Richtung, nimmt hier den aus dem Madonia-Gebirge kommenden Petraliafluß auf und mündet bei Licata, 105 km lang, ins Afrikanische Meer.

**Salsöla L.** (Salzkräut), Gattung aus der Familie der Chenopodiaceen, kraut-, seltener strauchartige Gewächse mit wechselständigen, ungefiedelten, biden, fetten Blättern, kleinen, unscheinbaren, ungefiedelten, achselständigen Blüten, wachsen nur auf salzhaltigem Boden meist in der gemäßigten Zone der Alten Welt, an den Küsten oder auf Salzsteppen. S. Kali L. (Soda-Kraut) ist ein einjähriges, blaß laugrünes, 30—45 cm hohes Kraut an den Küsten von ganz Europa, auch hier und da in Asien und Amerika, mit stark verzweigtem Stamm, pfriemensförmigen, rundlichen, stehenden, abwechselnden, 2,5 cm langen Blättern und rundlichem, knorpeligem Fruchtstiel. S. Soda L. (Kali majus), bis 60 cm hoch, ebenfalls einjährig, an den Küsten Nordafrikas, des südlichen Europa und an den ungarischen Salzseen, mit längern, ziemlich stumpfen, nicht stehenden Blättern, wird hiesweilen als Salat gegessen und im südlichen Europa häufig angebaut, um eingesäuert und auf Soda verarbeitet zu werden.

**Salsamaggiore** (ital., *medischgroß*), Fleden in der ital. Provinz Parma, Kreis Borgo San Donnino, hat ergiebige Salzquellen mit besuchten Solbädern und (1881) 726 Einw. Im Gemeindegebiet befinden sich noch mehrere Mineralquellen, darunter die Schwefelquellen von Tabiano mit Badearia. S. ist der Geburtsort des Philosophen Romagnosi.

**Salt** (es-Salt), Stadt im östlichen Palästina, Hauptort eines Sandstades im türk. Vilajet Suria, mit ca. 8000 Einw. (½ Christen, ½ Mohammedaner), starkem Acker- und Weinbau und Export von Korn und Rosinen nach Jerusalem und Babylon.

**Salta**, Provinz im Nordwestteil der Argentinischen Republik, 84,215 qkm (1829 D.M.) groß mit (1887) 201,000 Einw., ist im W. gebirgig, von vier den Korridoren parallel laufenden Gebirgsketten durchzogen, im O. aber wüßtes Flachland. Den Westen bewässern

die Quellbäche und Nebenflüsse des Bermejo und Salado, und die Täler sind fruchtbar. Etwa 72,840 Hektar sind bebaut und erzeugen namentlich Weizen, Mais, Zuckerrohr und Wein. Auch die Viehzucht ist von Bedeutung, und Waulerei, Häute und Bicunnamolle werden ausgeführt. Dagegen ist der Bergbau ganz vernachlässigt, obgleich Kupfer, Silber und Gold vorkommen und auch früher ausgebeutet wurden. Die gleichnamige Hauptstadt liegt 1152 m ü. M., am Baqueros, einem Quellfluß des Bermejo, der sie öfters überschwemmt, hat eine höhere Schule, ein Waisenhaus, ein Hospital und 20,000 Einw., die lebhaften Handel mit Bolivia treiben; derselbe beschäftigt 27,000 Rauttiere und 3000 Treiber. S. ist Sitz eines deutschen Konsuls. Eine Eisenbahn verbindet die Stadt mit Buenos Ayres. Dieselbe wurde 1882 gegründet; General Belgrano gewann 1812 seinen ersten Sieg über die Spanier.

**Saltair** (ir. *Keltia*), musterhafte Fabrikanlage in Northire (England), am Aire, bei Bingley (s. d.), 1853 von Sir Titus Salt gegründet, die Fabrikation von Alpaka zuerst in England einführt, und dem zu Bradford ein Denkmal errichtet wurde.

**Saltanat** (arab.), das Sultanentum, die Herrscherwürde oder Regierung, als dessen legale Attribute das Recht, Münzen mit eigenem Namen zu prägen (Sikke), und die Einschaltung seines Namens ins Freitaggebet (Ghutbe) gelten.

**Saltarella** (Springtang), röm. Volkstanz in hüpfender Trippelbewegung, welcher der Tarantella ähnelnd, mit immer wachsender Schnelligkeit ausgeführt wird, und wozu gewöhnlich nur ein Paar antritt. Die Bewegungen sind unendlich mannigfaltig; die Melodie hat einen lebhaften Charakter und steht gewöhnlich im ¾ oder ½-Takt. Auch ein toffatener oder tarantellartiger Tonfied, welcher diesen Rhythmus stark zur Geltung bringt, wird S. genannt.

**Saltash** (ir. *hálash*), Stadt in der engl. Grafschaft Cornwall, unfern Plymouth, mit großartigen Treibhäusern für die Kultur von Trauben, einer 688 m langen, in einer Höhe von 30 m über den Tamar stehenden Eisenbahnbrücke und (1881) 2563 Einw.

**Saltation** (lat.), das Tanzen; Saltator, Tänzer. **Saltato** (ital., *hüpfend*), Spielmanier bei Saiteninstrumenten, bei welcher der Bogen oder gegen die Saite geworfen wird und durch seine eigne Elastizität wieder von dieser zurückspringt.

**Salt Cay** (ir. *hálash*), brit. Insel in Westindien, zu den Turksinseln (s. d.), führend, 6 qkm (0,11 D.M.) groß mit 700 Einw., die sich namentlich mit Salzgewinnung beschäftigen.

**Saltcraig** (ir. *hálash*), Hafenstadt im nördlichen Northire (Schottland), dicht bei Ardrossan, mit großen chemischen Fabriken, Baumwollweberei und (1881) 6046 Einw. Die früher wichtige Salzfiederei hat fast gänzlich aufgehört.

**Saltenfjord**, eine Meeresbucht an der Küste des norweg. Amtss Norland (Bogte Salten), ist lang und breit, wird aber an der Mündung bei der kleinen Stadt Bodø durch die beiden Inseln Gadd und Strömø fast ganz erfüllt, so daß nur drei schmale Sundes zum innern Zell, der Elterfjordsfjord heißt, hineinführen. Hier bilden Ebbe und Flut den großartigen aller Ströme an der norwegischen Küste, den Saltstrom. Am Ostende des Fjords die Gemeinden Elterstad und Saltbølen und der 1876 m hohe Sulitjelma.

**Saltholm**, kleine, zum dan. Amt Kopenhagen gehörende Insel im Sund, östlich von der Insel Amager, 7 km lang und 3 km breit, größtenteils unbewohnt, im Sommer als Weideland benutzt.

**Saltillo** (spr. Saltiſſo, auch *Leona y Cario*), Hauptstadt des mexican. Staats Coahuila, an der Eisenbahn von Zarebo (Tegua) nach Regio, in oiehrreicher Gegend, ist gut gebaut, hat 2 große Kirchen, mehrere Klöster, eine höhere Schule (Athenaeum Fuente), eine Kaserne (im ehemaligen Jesuitenloster), ein kleines Fort aus der Kaiserzeit, ein Amphitheater für Stiergefechte, 6 Baumwollfabriken, Pulquebrennereien und (1868) 23,000 Einn.

**Salumbanque** (franz., spr. Saltümbäng), Boffenreicher, Sandmurst.

**Salt Lake** (spr. Salti leik), ſ. Salzſee.

**Salt Lake City** (spr. Salti leik ſtadt), Hauptstadt des nordamerikan. Territoriums Utah, am Jordanfluß, 1299 m ü. M. gelegen, wurde 1845 vom Mormonen-patriarchen Brigham Young gegründet und ist der Hauptsitz aller kirchlichen Behörden und Einrichtungen der Sekte. Die Stadt hat breite, sich rechtwinklig durchschneidende Straßen, niedrige, aus in der Sonne getrockneten Ziegeln erbaute und von Obstgärten umgebene Häuser und (1860) 20,768 Einn. Sie wird in 20 Wards (Quartiere) eingeteilt, deren jeder seinen Bischof und Versammlungshaus hat. Im fogen. Temple Block steht das zum Gottesdienst, zu Vorlesungen u. dienende und an 10,000 Personen faßende Tabernakel, mit auf 42 3 m hohen Sandsteinsäulen ruhendem, einer umgekehrten Schüssel ähnlichem Dach, 75 m lang, 48 m breit und 19 m hoch; ferner das fogen. Endowment House (in welchem die Hebräer aller Erzeugnisse für den Gebrauch der Kirche niedergelegt werden) und der noch unvollendete Tempel. Auch haben die Mormonen eine Unterſtüt (Deseret University) gegründet. Unter den andern Gebäuden find eine Kirche, das Stadthaus, 2 Theater, eine Frenanſtalt und ein Gefängnis hervorzuheben. Es beſtehen Jalousienfabriken, Papier- und Hobelmühlen und Ziegeleien. Die Umgegend, in der sich auch Bergwerke befinden, liefert bei Verſelung ergeblie Ernten.

**Salto** (ital., Sprung; S. martale, ein lebensgefährlicher Rumpf und Hauptpunkt der Seiltänzer; bildlich ſ. v. m. zu großes Maßmaß).

**Salto**, Departement des ſüdamerikan. Staats Uruguay, am Uruguay und an der Grenze von Brasilien, ist ein malerisches Hügelland, 12,602 qkm (210,7 D.R.) groß mit (1864) 18,902 Einn., deren Hauptbeschäftigung die Viehzucht ist. Die gleichnamige Hauptstadt (Salto oriental) liegt auf drei Hügeln am Uruguay, 22 km unterhalb des Salto grande, hat einen Kolo aus Granit, Schiffswerfte mit Eisengießerei und 12,000 Einn. In den benachbarten Cerros Catalanes findet man Kohle.

**Salt River** (spr. Salti river, Salzfluß), Fluß im nordamerikan. Staat Kentucky, mündet 39 km unterhalb Louisville in den Ohio. Von ihm sagt der Volkswiz, daß sich enttäufte Politiker und Gründer an seine Ufer zurückziehen, um dort Thronen zu errichten.

**Saluzzo**, Michael Jengrajsowitsch, unter dem Pseudonym N. Schiffgebrin bekannter russ. Satiriker, geb. 15. Jan. (a. St.) 1836 in einem Dorf des Kreises Kalschin (Gouvernement Iwer) als Sohn eines wohlhabenden Gutbesizers, besuchte 1858—44 das Exerum in Jaroslaw Selo und ließ bereits damals Gedichte im Druck erscheinen. Nachdem er 1844 zu Petersburg in den Staatsdienst getreten, ward er infolge einiger satirischer Erzählungen, die er 1844—1848 herausgegeben, plötzlich nach Wlatta oerwiesen, wo er bei der Gouvernementsverwaltung beschäftigt wurde und so lange blieb, bis ihm die Thronbesteigung Alexanders II. 1858 Begnadigung brachte. Nach

wenigen Jahren verließ S. mit dem Rang eines Wirklichen Staatsrats den Staatsdienst und widmete sich seitdem ganz der politischen Satire, zuerst im »Zeitgenossen«, dann in den von ihm mitredigierten »Baterländischen Wätern«, bis dieselben 1884 aufgehoben wurden. Sein erstes Werk, das seinen Namen in ganz Rußland populär machte, waren die »Skizzen aus der Provinz« (1856). Dann folgte eine lange Reihe von Skizzen, unter denen die »Satiren in Prosa« und »Unschuldige Geschichten« (1863), »Die Zeichen der Zeit« und »Briefe aus der Provinz« (1869), »Tagebuch eines Kleinfürstlers in St. Petersburg«, »Die Herren Tischler«, »Männliche und weibliche Pompadours«, »Gutgefinnte Reden« (1876), »Die Zucht Monrepos«, »Jenseit der Grenzlinie«, »Briefe an meine Tante«, »Eine zeitgenössische Idylle«, »Erzählungen aus Puschkinonien (das russische Abbera)« und »Kunte Briefe« als die bedeutendsten hervorzuheben sind. Kein noellistischer Art ist die Erzählung »Die Kolonijens«. Wie jede echte Satire, so ist auch Saluzzos Satire gewissermaßen mit dem Blut seines Herzens geschrieben; er will seinem Vaterland durch Offenbarung des Bösen, der Lüge und des Lasters dienen. Schlagender Witz und originelle Erfindung halten bei ihm stets gleichen Schritt. Da übrigens die russischen Verhältnisse eine offene Sprache nicht gestatten, so sieht sich der Dichter oft genötigt, eine allegorische Sprache zu reden, die seinen Lesern jedoch nicht weniger verständlich ist. Es ist mehrmals der Versuch gemacht, Saluzzos Satiren ins Deutsche zu übersetzen; doch bieten sie dem Übersetzer fast unüberwindliche Schwierigkeiten.

**Salubrität** (lat.), gesunde Beschaffenheit, Heilsamkeit, besonders der Luft.

**Salung**, flamel. Münze und Gewicht, ſ. Tital.

**Saluris**, Dorf im nordamerikan. Staate Texas, an der Nordspitze der Matagordainfel, Mittelpunkt eines Zollbezirks, zu dem auch Indianola (ſ. d.) gehört.

**Salus** (lat.), Heil, Rettung, bei den alten Römern Personifikation der Wohlfahrt, die man auch um Gesunung anrufen pflegte. Sie wird identifiziert mit der Hygieia und mit Askulap zusammengeſetzt. Ihr Bild sieht man auf Münzen des Tiberius, Nero u. a.: ein jugendlich frisches Mädchen, einfach gekleidet, mit einer Schlange, die sie aus der Schale trinkt. Auch gab es eine S. publica oder S. publica populi Romani, die Göttin der Staatswohlfahrt.

**Salus publica suprema lex esto** (lat.), bei Staatswohlfahrt muß das höchste Gesetz sein.

**Salut** (lat.), Ehrengruß; Salutirſiechen, ſ. Ehrenbezeugungen.

**Salutatorium** (lat.), in den Klöstern das Sprechzimmer; an den Kirchen die Kapelle, wo der Bischof vor dem Gottesdienst empfangen wird.

**Salutieren** (lat.), grüßen, besonders militärisch (ſ. Ehrenbezeugungen).

**Saluzzo** (franz. Saluces), Kreishauptstadt in der ital. Provinz Cuneo, zwischen dem Po und der Baraita am Abhang eines Hügels malerisch gelegen, durch Zweigbahnen mit den Eisenbahnen Turin-Cuneo und Turin-Torre Pellice oerbanden, beſteht aus der mit Mauern umgebenen Oberſtadt und der Unterſtadt, hat ein altes, jetzt als Strafanſtalt benutztes Schloß (ehemals Residenz der Markgrafen von S.), eine schöne, 1480 im Bau begonnene Kathedrale (mit den Grabmälern der alten Markgrafen), die Kirchen San Bernardino und San Giovanni, ein altes und ein neues Stadthaus, ein Theater, zahlreiche Werkſtättenfabriken und (1881) 9716 Einn., welche Gerberei, Seidenspinnerei, Weberei, Gut- und Eisen-

warenfabrikation, Getreide-, Vieh- und Weinhandel betreiben. An Bildungsanstalten besitzt es ein Lyceum, ein Gymnasium, ein Seminar und eine technische Schule. Es ist Sitz eines Bischofs und eines Unterpräfekten. Nordwestlich liegt die Abtei Stafarda, 1181 von Manfred L. Marfgrafen von S., gegründet, mit gotischer Kirche. Die Stadt ist Geburtsort des Typographen Bobani und des Dichters Silvio Pellico, dem hier 1803 ein Standbild errichtet ward. — Die Stadt hieß im Altertum Augusta Vagienarum und im früheren Mittelalter Salucia. Im Anfang des 12. Jahrh. herrschte hier Manfred, Sohn des Marfgrafen Bonifacio del Ballo, dessen Stamm im 16. Jahrh. erlosch, worauf Frankreich gegen Savoyen, dem S. lehnspflichtig war, seine Ansprüche geltend machte. Doch gab Heinrich IV. 1601 im Vertrag zu Lyon das Marquisat dem Herzog Karl Emanuel I. von Savoyen gegen Abtretung von Breffe, Bussey u. zurück.

**Saluzzo**, Diadota, Gräfin von Revel, ital. Dichterin, geb. 31. Juli 1774, gest. 24. Jan. 1840, hat sich durch ihre »Poesie« (Tur. 1816—17, 4 Bde.), »Ippazia« (2. Aufl., das. 1830, 2 Bde.) und »Poesie postume« den Ruhm einer der namhaftesten neuern italienischen Dichterinnen erworben. Eine Auswahl ihrer Gedichte erschien zu Saluzzo 1874.

**Salva approbatione** (lat.), unter Vorbehalt der Genehmigung.

**Salva conscientia** (lat.), mit Bewahrung seines Gewissens, d. h. mit gutem Gewissen.

**Salvador**, die kleinste, aber am dichtesten besiedelte und am meisten kultivierte der fünf Republiken Zentralamerikas, zwischen 13° 7'—14° 24' nördl. Br. und 87° 37'—90° 4' westl. L. v. Gr. grenzt gegen Süden an das Stille Meer, gegen SO. an den Jonicagolf, gegen O. und N. an Honduras, gegen W. an Guatemala und hat einen Flächeninhalt von 18,720 qkm = 839,0 QM.). Der Boden des Landes bildet, einen schmalen Streifen flach-n. Alluviallandes abgerechnet, welcher sich längs der Küste hinzieht, ein mächtig hohes, von Flusstälern durchschnittenes Plateau, auf welchem eine Reihe von Vulkanen (wovon an der Zahl) mit Höhen von 1500—2100 m sich erhebt. Die bedeutendsten derselben sind die Vulkane von Conchagua, San Riquel, Chinameca, Apameca, Tecapa, San Vicente, San Salvador u. Santa Ana. Unter den Flüssen, die sämtlich dem Stillen Ocean zufließen, ist der über 230 km lange Tempa der ansehnlichste; er nimmt fast alle Gewässer im Binnenland auf und bricht zwischen den Vulkanen von Tecapa und San Vicente durch das Plateau. Außer ihm sind noch zu nennen: der Rio San Riquel, Goaderan und Rio Paz, letztere beiden als Grenzflüsse im O. und W. Unter zahlreichen Seen sind der Guiza, Japango, Camatal, Chalchapa, Zapaitan und Eufratlan die bedeutendsten. Das Klima ist das der Tropen und bietet, da das Land sich nur an einzelnen Stellen über die Region der Terra caliente erhebt, weniger Wechsel als in den übrigen Staaten Zentralamerikas dar; doch ist es im Innern größtenteils ziemlich gesund und selbst an der Küste weniger ungesund als an der atlantischen Seite Zentralamerikas. Erdbeben sind nicht Seltenes; die Hauptstadt ist seit ihrer Gründung bis 1854 fünfmal durch Erdbeben zerstört worden. Der Boden ist durchgängig sehr fruchtbar und wegen der reichlichen Bewässerung für die Kultur sehr geeignet. In der Umgebung der Stadt San S. wird der Mais im Jahr viermal geerntet. Doch zeigen die Urwälder eine weniger üppige Vegetation als die

an der atlantischen Seite. Die Tierwelt weist wenig Arten auf; Jaguare und Pumas kommen sehr selten vor. Auch die mineralischen Produkte sind von geringem Belang. Von Silberminen sind nur die von Tabasco im Departement San Riquel von einiger Bedeutung; außerdem finden sich etwas Gold und Blei- und Eisenerze. Kohlen kommen im Thal des Rio Tempa in ausgedehnten Lagern vor. Die Bevölkerung betrug sich 1886 auf 651,130 Einn. und war 318,329 männlichen und 332,801 weiblichen Geschlechts. Es kommen mithin 352 Bewohner auf 1 qkm. Die große Mehrzahl bilden Indianer und Mischlinge; reine Weiße zählt man kaum 20,000. Die Indianer zeigen nach vorherrschenden Indianertypus, sind aber trugdem die am meisten hispanisierten in ganz Zentralamerika und haben die spanische Sprache und das Christentum angenommen. Nur in dem Distrikt Costa del Balsama (Balsamflüsse) im Departement S. haben sie ihre Ursprache und ihre alten Gewohnheiten noch vielfach bewahrt. Die letztern gehören einer schon von den Spaniern vorgeschundenen Nation antikerer Abkunft, den Pipil, an, welche den ganzen westlichen Teil des Landes südlich vom Rio Tempa, das sogen. Reich Guastalan, bewohnten. Geistige Kultur und Erziehungswesen stehen nach auf sehr niedriger Stufe; eine Universität besteht in der Hauptstadt. Die Einkünfte des Alerus bestehen aus einer religiösen Gabe (ofrenda religiosa); Kirchengüter sind eingezogen und Klöster aufgehoben worden. Die 568 Schulen wurden 1887 von 21,101 Kindern besucht, und es besteht eine National-Universität. Ackerbau bildet die Hauptbeschäftigung. Die Kultur des Indigos, die von alters her hier einheimisch war, war früher bedeutender und wird jetzt von derjenigen des Kaffees übertraffen. Außerdem gewinnt man Tabak, Zucker, Reis, Kirschen. Die Viehzucht deckt nicht den innern Bedarf, und es werden deshalb Pferde und Rindvieh von Honduras eingeführt. Auch Balsam kommt zur Ausfuhr, desgleichen Kauchuk, Vanille, Khasarber und Schmutzhölzer. Der Bergbau ist nach von keiner großen Bedeutung, doch wurden 1882 für 2,800,000 Rt. Silber gewonnen, und auch Steinkohlen und Eisenerze werden im Distrikt Retopam, im Thal des Rio Tempa, für inländischen Bedarf gefördert. Fabriken und bedeutende Manufakturen sind noch gar nicht vorhanden. Der Handel ist von einigem Belang. Im J. 1887 schätzte man die Einfuhr auf 8,275,025 (1877: 4,622,084) Doll., die Ausfuhr auf 8,330,195 (1877: 7,921,864) Doll. Die Ausfuhr besteht im wesentlichen aus Kaffee, Indigo, Silber, Zucker, Balsam, Tabak und Häuten. Bei der Einfuhr (1887) beteiligten sich England mit 35 Proz., die Vereinigten Staaten mit 25 Proz., Frankreich mit 13 Proz., Deutschland mit 11 Proz., während von der Ausfuhr bez. 19, 33, 13, und 10 Proz. auf die genannten Länder kamen. Die einzige Eisenbahn des Landes verbindet die Hafenstadt Aranjilla mit Armenia (46 km) und wird bis Santa Ana (s. d.) verlängert werden. Die Telegraphen hatten 1887 eine Länge von 1944 km. Münze ist der Peso (Dollar) zu 100 Centavos; das metrische System ist seit 1885 gesetzlich eingeführt. Die Verfassung stammt aus dem Jahr 1864 und wurde zuletzt 1888 abgeändert. Die gesetzgebende Gewalt wird ausgeübt von einem Senat und einem Abgeordnetenhaus, dessen Mitglieder jährlich von sämtlichen Bürgern gewählt werden. Auf je 15,000 Einn. kommt ein Abgeordneter. Der Präsident wird gleichfalls vom Volk, aber auf vier Jahre, gewählt und ernannt seine vier Minister. Staatsreligion ist die römisch-

katholische unter einem Bischof. Die Staatseinnahmen betragen 1887: 2,730,524 Doll., die Ausgaben 2,529,436 Doll. und die Staatsschuld 7,147,659 Doll. Die Militärmacht zählt 2000 Mann stehende Truppen und eine Miliz von 12,000 Mann. Eingetheilt wird S. in 14 Departements, deren Gouverneure vom Präsidenten ernannt werden, während die Kommunen durch von den Bürgern gewählte Alcalden verwaltet werden. Hauptstadt ist San Salvador (s. d.).

**Geschichte.** Das Land ward 1525 und 1536 von Pedro Alvarado der spanischen Herrschaft unterworfen und S. genannt. Es blieb bis 1821 unter spanischer Herrschaft und gehörte dann bis 1839 zu den Vereinigten Staaten von Centralamerika (s. d.). Durch Vertrag vom 7. Okt. 1842 trat der Staat S. mit Guatemala, Nicaragua und Honduras zu einer Union zusammen, die aber nur kurze Zeit bestand. 1845 kam es zwischen S. und Honduras zu offenem Krieg, und 21. März 1847 sagte sich Guatemala unter Carrera von der Union förmlich los. Dagegen traten 9. Jan. 1851 die Abgeordneten von S., Honduras und Nicaragua zu einem Kongreß in Chinandega zusammen. Da Guatemala den Beitritt verweigerte, so rückten die Verbündeten unter Barrios, dem Präsidenten von S., nach Esquipulas vor, erlitten aber bei Ataca 2. Febr. 1851 durch Carrera eine entsehbare Niederlage. Am 25. Juli d. J. vereinigten sich S., Nicaragua und Honduras abermals unter einer föderalregierung. Doch scheiterte dieselbe wieder theils an der gegenseitigen Antipathie der Föderierten unter sich, theils an dem Widerstand Guatemalas, worauf sich S. 1853 als souveräner Staat konstituierte. Seitdem ward die Ruhe nur noch zweimal vorübergehend gestört, nämlich 1857 durch die Rüdirmirung des Föderationskriegs Walkers in Nicaragua und 1858 durch einen Staatsstreich des Generals Barrios, welcher mit Hilfe des Vizepräsidenten der Republik, des Generals Guzman, den Präsidenten Santin del Castillo zur Abdankung zwang und bei der darauf vom 17. Jan. bis 12. Febr. 1859 tagenden legislativen Versammlung die Sanktion jenes Staatsstreichs durchsetzte. Am 1. Febr. 1860 wurde Barrios zum definitiven Präsidenten erwählt. 1863 erklärte Guatemala von neuem den Krieg, da dessen Präsident Carrera den von Barrios vertriebenen Präsidenten von S., Dueñas, wieder einsetzen wollte; auch Nicaragua und Costarica schlossen sich dem Angriff an. Nach hartnäckigem Widerstand wurde Barrios feil Ende September in der Hauptstadt belagert und 26. Okt. zu deren Räumung genötigt, wobei er selbst nur mit genauer Not entkam. Am 12. Febr. 1864 hielt hierauf Dueñas seinen Einzug in die Hauptstadt von S. Ein neuer Versuch Barrios', nach Carreras Tod sich wieder der Gewalt zu bemächtigen, scheiterte und endete 29. Aug. 1864 mit seiner Erschießung. Seitdem erfreute sich S. meist innerer Ruhe. Vgl. Scherzer, Wanderungen durch die mittelamerikanischen Freistaaten (Braunschw. 1857); Sonnenstein, Descripción del Estado del S. (New York 1859); R. Reyes, Nociones de historia del S. (San Salvador 1866).

**Salvandy** (v. Salvandy), Narcisse Achille, Graf von, franz. Staatsmann und Publizist, geb. 11. Juni 1795 zu Condom (Gers) aus einer familie irischen Ursprungs, nahm an den Feldzügen von 1813 und 1814 teil, oerließ 1814 als Kapitän den Militärdienst, war 1819 — 21 Requetesmeister und bekämpfte dann als Journalist am „Journal des Débats“ die reaktionäre Politik der Regierung. 1827 von Martignac zum Staatsrat ernannt, trat er 1829

unter dem Ministerium Polignac freiwillig von dieser Stelle zurück. 1832 ward er in die Kammer gewählt. Seit 1835 Mitglied der französischen Akademie, erhielt er 15. April 1837 das Portefeuille des Unterrichts im Ministerium Molé. Nachdem er hierauf eine Zeitlang Vizepräsident der Deputiertenkammer gewesen, ging er als Gesandter 1841 nach Madrid, 1843 unter gleichzeitiger Erhebung in den Grafenstand nach Turin, übernahm 1845 nach Bismarcks Rücktritt wieder das Portefeuille des Unterrichts und ward Großmeister der Universität. Durch die Februarrevolution von 1848 außer Thätigkeit gesetzt, war er mit Guizot eifrig um das Zustandekommen einer Fusion zwischen den Legitimisten und Orléanisten bemüht. Im März 1851 erhielt er gleichwohl durch ein Dekret des Präsidenten eine Pension von 6000 Frank. Er starb 15. Dez. 1856 auf seinem Schloß Gracien (Eure). Außer Flugschriften und Romanen veröffentlichte er den besannten, die spanischen Sitten schildernden Roman: „Don Alonzo, en l'Espagne“ (Par. 1824, 7. Aufl. 1858; deutsch, Bresl. 1825); „Histoire de Pologne avant et sous le roi Jean Sobiesky“ (Par. 1827 — 29, 5. Aufl. 1855, 2 Bde.; deutsch, Stuttg. 1829); „Isaïe, ou le darde chrétien“ (Par. 1824; deutsch, Heild. 1825) und „Seize mois, ou la révolution et les révolutionnaires“ (Par. 1831; neue Ausg. u. d. T.: „La Révolution de 1830. etc.“, 1855; deutsch, Stuttg. 1832).

**Salva ratificatio** (lat., abgekürzt salv. rat. s. r.), mit Vorbehalt der Genehmigung, Vollziehung  
**Salva remissione** (lat.), mit Vorbehalt der Rüdfassung.

**Salvatierra**, Stadt im mexikan. Staat Guanajuato, am Lerma, hat 2 Baumwollspinnereien und (1890) 23,962 Einw. im Municipium.

**Salvation Army** (engl., v. Salveth's army), s. Heilsarmee.

**Salvationschrift**, Verteidigungsschrift, insbesondere im ältern Prozeß üblich zum Nachweis dafür, daß man den auferlegten Beweis geführt habe.

**Salvator** (lat.), Erretter, Erlöser, Heiland.

**Salvatorbild**, Darstellung Christi in der Glorie als Heiland, welcher der Welt mit der Rechten den Segen erteilt und in der Linken das Buch des Lebens hält. Sein Symbol ist die Weltkugel, auf der seine Füße ruhen, oder die er in der Hand trägt. Das S. ist aus der Kunst des frühen Mittelalters hervorgegangen und jetzt Andachtsbild der katholischen Kirche.

**Salvatorische Klausel**, in den frühern deutschen Reichsgesetzen der ausdrückliche Vorbehalt, daß Landesgesetz dem Reichsgesetz oorgehe.

**Salvatorium** (lat.), Schuß, Geleitsbrief.

**Salvatororden**, s. o. m. Erlöserorden.

**Salvator Rosa**, Maler, s. Rosa 2).

**Salva venia** (lat.), mit Verlaub (zu sagen).

**Salve!** (lat.), sei gegrüßt! sei willkommen!

**Salve** (o. lat. salvo, „sei gegrüßt“), ursprünglich Ehrentitel durch Abwehren von Gewehren oder Geschüßen; in der Taktik das gleichzeitige Abfeuern einer Anzahl von Schußwaffen aus Kommando. Daher Salvengeschüße, s. v. m. Mitrailleusen oder Revolettenkanonen (s. Geschüß, S. 220 f.).

**Salve regina** (lat., „sei gegrüßt, Königin“), eine Sequenz (s. d.) an die Jungfrau Maria, nach den Anfangsworten des Textes benannt, stammt wahrscheinlich aus dem 11. Jahrb.

**Salvetat** (v. Salvat), Louis Alphonse, Chemiker, geb. 17. März 1820 zu Paris, trat 1841 in die Porzellanfabrik von Stèvres ein und übernahm selbst 1846 die Leitung der chemischen Arbeiten.



Gleichzeitig wurde er Professor der Technologie an der Ecole centrale des arts et manufactures. In den Weltausstellungen zu London (1851 und 1862) und zu Paris (1855) wirkte er als Preisrichter mit und war 1867 Mitglied und 1878 Präsident der Prüfungskommission der Pariser Ausstellung. Er starb 3. Mai 1882. Außer zahlreichen Abhandlungen in Fachzeitschriften schrieb er: »Recherches sur la composition des matières employées dans la fabrication et la décoration de la porcelaine de Chine« (mit Edelstein, 1852); »Leçons de céramique« (1875, 2 Bde.); »Cours de technologie chimique« (1874). Außerdem hat S. an der Herausgabe von Brongniart's »Traité des arts céramiques« (2. u. 3. Aufl.) und der französischen Übersetzung von Marryat's »Geschichte der Keramik« Anteil.

**Salvi, Giambattista**, Maler, f. Sassaferrato.

**Salvia L.** (Salbei), Gattung aus der Familie der Labiaten, Kräuter, Halbsträucher und Sträucher mit ganzrandigen, gezähnten oder gekerbten bis fiedrig eingeschnittenen Blättern, meist achselständigen, stehenden oder gestielten, sehr kleinen bis großen Blüten in zu Ähren, Trauben oder Rippen gruppierten Scheinquirlen. Etwa 450 Arten in allen gemäßigten und warmen Klimaten. S. officinalis L. (Gar tensalbei), ein bis 1 m hoher Halbstrauch oder Strauch, in Südeuropa auf sonnigen Bergen, in Mittel- und Nordeuropa häufig in Gärten gezogen, mit gestielten, länglichen, am Rand gekerbten, neig-nar-bigen, etwas behaarten, graugrünen Blättern und blauen, auch roten und weißen Blüten, enthält in den ästhenen, angenehm riechenden, bitter-süßlich, abführenden, scheinbar schmeckenden Blättern grü-nliches bis gelbes ätherisches Öl. Man benutzt die Blätter hauptsächlich als Gurgelwasser, auch als Rükengemürz. S. sclarea L. (Rustatellersalbei, arohes Scharlachkraut) ist ein zweijähriges Ge-wächs in Südeuropa und im Orient, wird bei uns häufig in Gärten gezogen und ist in Westdeutsch-land hier und da verwildert. Der Stengel ist zä-hig, schmierig; die Blätter sind herzförmig-länglich, gekerbt, runzlig, zottig, die Blüten bläulich-weiß. Die ganze Pflanze riecht stark, fast betäubend. Kraut und Blätter sollen dem Bier wie dem Wein zugesetzt werden, letztem, um ihm einen Rustatellerschmack zu geben. Mit Zucker und Hefe der Gärung unter-worfen, geben sie den Clary wine. S. pamiifera L., ein Strauch in Griechenland und Syrien mit eirun-den, gekerbten, graulichgrünen, am Rand welligen Blät-tern und auf der Unterlippe weiß gesteckten Blüten, erzeugt an den jungen Trieben infolge des Stichs einer Gallwespe runde, fleischige, graue Auswüchse von 5 cm Durchmesser, welche angenehm gewürzhaft schmecken. Auch geben die Stengel mit Blättern und Blüten einen in Griechenland beliebten Thee. Viele andre Arten, wie S. chamaedryoides Cav., mit him-melblauen Blüten mit graher Unterlippe und wei-ßem Schlund; S. coccinea L., mit scharlachroten Blü-ten in sechsblumigen Quirlen; S. cyaniflora Otto et Dietr., mit dunkel sarnblumenblauen, quirlständi-gen Blüten in fast kugelförmigen Ähren; S. fulgens Cav., mit sarnfarb scharlachroten, 5 cm langen Blüten in vier- bis sechsblumigen Quirlen; S. patens Cav., mit grahen, dunkelblauen Blüten u. a., meist Sträu-cher und Halbsträucher aus Mexiko, werden bei uns als Zierpflanzen kultiviert.

**Salvianns**, gelehrter Presbyter zu Marfeide, be-kannt durch seine Schriften: »Adversus avaritiam« und »De gubernatione Dei«. Er starb um 485. Vgl. Schimmer, S. der Presbyter (Halle 1875).

**Salvati, Antonio**, Industrieller, geb. 1816 zu Vicenza, studierte in Padua und Wien die Rechte, wurde dann Advokat, widmete sich aber sehr bald der Wiederbelebung der alten Glasfabrikation Venedigs und namentlich der Herstellung der Glasmajoliken in der alten Technik. Er gründete 1860 auf Ru-rano bei Venedig eine Fabrik und hatte so günstige Erfolge, daß er auch die venezianischen Glasgefäße des 16. und 17. Jahrh. zu imitieren unternahm, was in ausgezeichnete Weise gelang. Er restaurierte die Majoliken in San Marco und lieferte neue, zum Teil sehr ansehnliche Arbeiten für die Schloßkapelle zu Vindob., die Kathedrale St. Paul in London und die Westminsterabtei, für die Große Oper in Paris, den Dom zu Erturt und Aachen, das Siegesdenkmal in Berlin, Schloß Marienburg etc. 1867 verband er sich mit einer englischen Aktiengesellschaft auf Ru-rano und fungierte bei derselben als Direktor, trennte sich aber nach zehn Jahren von diesem Unternehmen und vereinigte sich mit Eifer in Berlin zur Herstel-lung von Majoliken.

**Salvieren** (lat.), retten, in Sicherheit bringen.

**Salvini, Tammasia**, ausgezeichnet ital. Schau-spieler, geb. 1. Jan. 1829 zu Mailand, verriet früh Begabung für das Theater, trat bereits mit 14 Jah-ren bei der Truppe J. A. Rans, dann bei der des berühmten G. Rubena ein und wurde später bei der Compagnia Reale in Neapel, darauf von dem Unter-nehmer Dameniconi engagiert, in dessen Truppe er mit Erfolg an der Seite der Aktori (f. d.) wirkte. Nach sechs Jahren zog er sich auf einige Zeit von der Bühne zurück, um sich dem Studium des klassi-schen Repertoires hinzugeben. Hierauf Mitglied der Doni-nischen Gesellschaft, spielte S. von 1864 bis 1867 bei den Florentinern und stellte sich endlich an die Spitze einer eignen Truppe, mit der er vielerorten Gast-spiele gab. Nicht nur in Paris, auch in Portugal, Spanien, England, ja in Arab- und Südamerika, auch in Wien und Berlin trat er mit glänzendem Erfolg auf. Seine hauptsächlichsten Rollen waren und sind teilweise noch: Agath in Alfieri's »Merope«, Paola in »Francesca da Rimini«, Hamlet, Othello, Romeo, Desd., verschiedene Charaktere in Corneilles und Bal-taires Stücken, vorzugsweise Crodman in der »Jaire«. S. ist vielseitig der bedeutendste Schauspieler der Gegenwart und von einer geradezu bewunderungs-würdigen Verinnerlichung des Spiels. Während Rassi Realist ist, ist S. im höchsten Grad Idealist.

**Salvina Mich.** (Meerlinse), kryptogamische Pflanzengattung aus der Familie der Salviniaceen unter den Rhizolopen, kleine, schwimmende Was-serpflanzen (Fig. A, S. 233) mit ganzen Schwimm-blättern und wurzelartig zertheilten, untergetauchten Wasserblättern, an deren Basis Büschel von gerip-peten Sporenfrüchten sitzen (Fig. B). Letztere ent-wickeln im Innern auf einem keulenförmigen Träger entweder die kurzgekielten Lausporangien (Fig. C oben) mit je einer Makrospore oder zahlreiche lang-gekielte, kleine Mikrosporangien (Fig. C unten) mit je 64 Mikrosporen. Die Wand der Sporenfrüchte geht durch Fäulnis an der im Herbst absterbenden Pflanze zu Grunde. Im nächsten Frühjahr keimen die Mikro-sporen, erzeugen einen rudimentären männlichen Bar-keim und an demselben ein Anthidium, das die Spermatozoiden entläßt. In der keimenden Makro-spore entwickelt sich ein weiblicher Barkeim mit mehreren Archegonien, der die Haut der Sporen durchbricht, aber mit letzterer in Verbindung bleibt. Aus der Eizelle eines befruchteten Archegoniums entsteht durch fortgesetzte Zellteilungen der Embryo,

der als Keimpflänzchen einen dünnen Stiel oder Fuß, ein erstes schildförmiges Blatt (Schildchen), zwei darüberliegende breite Laubblätter und endlich einen normalen Blattstiel mit zwei Laubblättern und

wird (der bedeutendste der Waihang). Die Insel wurde 1764 von Watson entdeckt.

**Salwin** (Salwin), Fluß in Hinterindien, entspringt als Zufluß in der chinesischen Provinz Yunnan, durchfließt Birma und mündet nach 1200 km langem Lauf bei Rautmain in den Golf von Martaban. Obwohl wasserreich, hat der S. viele Stromschnellen und wird daher nur zum Holzflößen benutzt.

**Salher** (Salluvier), der mächtigste unter den ligurischen Volksstämmen, wohnte, mit leitischen Elementen vermischt, meistlich von den Alpen, zwischen dem Rhodanus und den Seelapen. Die Römer führten mit ihnen einen langen und blutigen Krieg, bis endlich 128 v. Chr. dem C. Sertius ihre Unterwerfung gelang, worauf in dem eroberten Lande die Kolonie Aquä Sertis (Aix) gegründet ward.

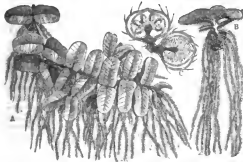
**Salz** (Kochsalz, Chlornatrium) NaCl, chemische Verbindung, welche in 100 Teilen 89,34 Teile Natrium und 60,66 Teile Chlor enthält, entsteht, wenn Natrium in Sauerstoff verbrennt, oder wenn kohlensaures Natrium (Soda) mit Salzsäure (Chlorwasserstoff) zerlegt wird. Das S. kristallisiert in wasserfreien Würfeln, die gern etwas Mutterlauge einschließen und daher beim Erhitzen zerpringen (exsiccieren, desiccieren). Aus Lösungen, welche Phosphorsäure enthalten, kristallisiert S. in wasserfreien Octaedern u. bei einer Temperatur unter  $-10^{\circ}$  aus reinen Lösungen in großen sechsseitigen Tafeln, die beim Erwärmen in Wasser und Würfel zerfallen. Reines S. wird an der Luft nicht feucht, es schmilzt bei starker Hitze und verdampft bei höherer Temperatur, namentlich in einem Luftstrom; beim Erhitzen kristallisiert es in Würfeln. Sein spezifisches Gewicht ist 2,15. Es ist bei Siedehitze nur wenig löslicher als bei gewöhnlicher Temperatur, und wozu lösen 100 Teile Wasser:

Teile Salz	Teile Salz	Teile Salz
bei $-15^{\circ}$ C. 37,73	bei $+9^{\circ}$ C. 35,74	bei $+70^{\circ}$ C. 37,88
• $-10^{\circ}$ 33,49	• $+14^{\circ}$ 35,87	• $+80^{\circ}$ 38,37
• $-5^{\circ}$ 34,23	• $+25^{\circ}$ 36,13	• $+90^{\circ}$ 38,47
• $0^{\circ}$ 35,32	• $+40^{\circ}$ 36,84	• $+100^{\circ}$ 39,81
• $+5^{\circ}$ 35,83	• $+60^{\circ}$ 37,35	• $+109,1^{\circ}$ 40,39

100 Teile gesättigte Kochsalzlösung enthalten:

Teile Salz	Teile Salz	Teile Salz
bei $-14^{\circ}$ C. 26,3	bei $+42,4^{\circ}$ C. 27,4	bei $+81,7^{\circ}$ C. 28,5
• $-7,3^{\circ}$ 26,4	• $+46,4^{\circ}$ 27,5	• $+84,9^{\circ}$ 28,6
• $-1,1^{\circ}$ 26,5	• $+50,3^{\circ}$ 27,6	• $+88,9^{\circ}$ 28,7
• $+4,7^{\circ}$ 26,9	• $+54,1^{\circ}$ 27,7	• $+91,9^{\circ}$ 28,8
• $+10,1^{\circ}$ 26,7	• $+57,5^{\circ}$ 27,8	• $+93,9^{\circ}$ 28,9
• $+15,3^{\circ}$ 26,8	• $+61,4^{\circ}$ 27,9	• $+96,7^{\circ}$ 29,0
• $+20,3^{\circ}$ 26,8	• $+64,5^{\circ}$ 28,0	• $+99,5^{\circ}$ 29,1
• $+25,0^{\circ}$ 27,0	• $+68,3^{\circ}$ 28,1	• $+102,3^{\circ}$ 29,2
• $+29,3^{\circ}$ 27,1	• $+71,7^{\circ}$ 28,3	• $+105,1^{\circ}$ 29,3
• $+34,0^{\circ}$ 27,3	• $+75,1^{\circ}$ 28,5	• $+107,9^{\circ}$ 29,4
• $+38,3^{\circ}$ 27,3	• $+78,4^{\circ}$ 28,5	

Gesättigte Kochsalzlösung siedet unter einfachem Atmosphärendruck bei  $109,1^{\circ}$  C. und enthält dabei 29,4–29,5 Proz. S. Ungesättigte Kochsalzlösungen lassen sich nicht nur durch Verdampfen, sondern auch durch Gefrieren konzentrieren, indem sich bei niedriger Temperatur das Wasser in Form von Eis abscheidet. Die Eisbildung erfolgt stets erst bei den Temperaturen unter dem Gefrierpunkt des Wassers und zwar bei um so niedrigeren Temperaturen, je konzentrierter die Salzlösung ist. Dabei enthält das Eis stets etwas S. Auch die Dampfbildung wird durch



*Salvia natans*. A Ganze Pflanz. B Stiel des Stängels, oben mit zwei Laubblättern, unten mit dem warzelschildförmigen Wasserblatt und einigen Spornfrüchten. C Zwei Stängelstücke längs durchgeschnitten, die oben mit Wasserperangien, die unten mit Milchperangien.

einem fadenförmigen, ungeteilten Wasserblatt angelegt zeigt. Von den sieben Arten ist *S. natans* L. auch in Deutschland einheimisch. Vgl. Bringsheim, Zur Morphologie von *S.*, in den Jahrbüchern für wissenschaftliche Botanik, Bb. 3 (1895).

**Salvio**, Alessandria, berühmter Schachmeister, Doktor der Rechte in Neapel, gab 1604 und 1634 Schachwerke heraus, deren Inhalt sich indessen wesentlich auf die ungedruckten Arbeiten Volterios stützt. Salvios Erzählungen über die Schisale der ältern italienischen Meister Leonardo da Cutri und Paolo Boi sind vielfach romanhaft. Nach S. heißt eine Variante des Königspringers Gambiti noch heute S. Gambiti.

**Salvis omissis** (lat.), unter Vorbehalt von Auslassungen.

**Salvius**, römisch-plebej. Geschlecht, dem der Kaiser Otho, ferner der durch die Libri XC digestorum bekannte Jurist S. Julianus und dessen Urenkel, der Kaiser Didius Julianus, angehörten.

**Salvo errore et omissione** (lat., abgekürzt S. E. u. O.), unter Vorbehalt von Irrthümern und Auslassungen), häufige Schlußbemerkung unter Komtoirrenten. **Salvo errore calculi**, unter Vorbehalt von Rechenfehlern.

**Salvo honore** (lat.), der Ehre, der gebührenden Achtung unbeschadet.

**Salvo jure** (lat.), jemandes Rechten unbeschadet.

**Salvo melliori** (sa. iudicio, lat.), mit Vorbehalt eines bessern Urteils (eines andern), Redensart, um anzudeuten, daß man Bezeichnung gern annehme.

**Salvo titulo** (lat., meist abgekürzt S. T.), mit Wahrung des Titels, wenn man den Titel dessen, an den man schreibt, nicht anwendet.

**Salvus conductus** (lat.), f. Geleit.

**Salwati** (Salawatti), die zweitgrößte der Papuaninsel, zwischen der Nordwestspitze von Neuguinea und Dschilo gelegen, 60 km lang, bis 46 km breit, mißt mit der Insel Umberto 1960 qkm (35,5 D.R.). Längs der Nordküste zieht eine Kette von Kalibergergen, die im Wagongberg 785 m Höhe erreichen; der übrige Teil der Insel ist eine von Urmäldern bedeckte Tiefebene, die von mehreren Flüssen durchschnitten

einen Salzgehalt des Wassers erschwert. Wird S. in Wasser gelöst, so ist das Volumen der Lösung kleiner, als die Volumen beider Körper zusammengenommen vor der Vereinigung waren. Bei  $+4^{\circ}$  erhielt Karsten folgende Werte:

Salz- gehalt, Prozente	Spez. Gewicht	Salz- gehalt, Prozente	Spez. Gewicht	Salz- gehalt, Prozente	Spez. Gewicht
0	1,000000	9	1,068340	18	1,136504
1	1,007668	10	1,076067	19	1,143469
2	1,015185	11	1,083715	20	1,150460
3	1,022694	12	1,091444	21	1,157461
4	1,030205	13	1,099199	22	1,164484
5	1,037715	14	1,106985	23	1,171521
6	1,045225	15	1,114807	24	1,178570
7	1,052736	16	1,122665	25	1,185630
8	1,060246	17	1,130551	26	1,192703

(Vgl. Karsten, Untersuchungen über das Verhalten der Auflösungen des reinen Kochsalzes in Wasser, Berl. 1845.) Alkohol und sehr starker Weingeist lösen das S. in geringer Menge; mit dem Wassergehalt des Weingeistes steigt die Löslichkeit. Nach Wagner nehmen 100 Teile Weingeist von 85,5 Proz. 0,173 Teil S. auf; 100 Teile Weingeist von 75 Proz. bei  $15^{\circ}$  C. 0,7 Teil, bei  $71,5^{\circ}$  C. 1,30 Teil.

#### Gewinnung des Salzes.

(Vergl. die Tafel »Salzgewinnung«.)

Kochsalz findet sich in der Natur sowohl in festem Zustand (Steinsalz, Steppen-, Wüstensalz) als auch in gelöstem Zustand in Salzen, im Meerwasser, in Salz- oder Solquellen in größter Menge und Verbreitung. Das Steinsalz nimmt einen sehr wesentlichen Anteil an der Zusammenfassung der Erdrinde. In vielen Gegenden finden sich ausgedehnte und mächtige Lager und Stöde, welche aus reinem S. oder salzhaltigem Gips, Anhydrit, Dolomit, Kergel oder Thon (sogen. Salzhon) bestehen. Die reinen Salzstöde und Salzlager sind oft mit Salzhon bedeckt, und an oelen Orten hat man zahlreiche übereinander liegende Steinsalzschieben aufgefunden, welche mit Lagen von Salzhon abwechseln. Dohrnus erklärt die Bildung der Salzlager durch das Vorhandensein von tiefen Meerbusen mit einer annähernd horizontalen Rändergebarre, welche nur so oiel Meerwasser eintreten läßt, als die Busenoberfläche auf die Dauer oerdunsten kann. Bei trockenem und warmem Klima bewirkt die Erwärmung und starke Verdunstung über der Barre die Entziehung konzentrierter, also schwererer Salzlosung, welche fortwährend in die Tiefe des Busens sinkt. Aus der sich hier ansammelnden überfüllten Lauge scheidet sich das S. in Kristallen aus. Nachdem ein solcher Meerbusen mit Steinsalzlagerung, deren Liegendes von Gips gebildet worden, so weit angefüllt ist, daß eine konzentrierte Lösung der leicht löslichen sogen. Mutterlauge (s. d.) die oberste Schicht bildet, so muß ein Kreislauf entstehen, indem über die Barre oben Meerwasser zu-, unten jene Lösung abfließt. Das erstere läßt bei der Vermischung mit der konzentrierten Salzsole seinen Gehalt an Kalisulfat oder auch Natriumsulfat fallen, und je länger diese Periode dauert, desto mächtiger wird die Gips- oder Anhydritbede. Findet in dieser Periode eine vollständige Isolierung des Meerbusens statt, so kristallisieren die Mutterlauge (s. d.) über der Gips- oder Anhydritbede. Einige Steinsalzlager (Stahfurt, Ralsburg) sind von einer mächtigen Schicht der kristallisierten Mutterlauge (s. d.) (Braun) (s. d.) bedeckt, häufiger aber sind diese später wieder verschunden und lassen sich nur noch in Spuren nachweisen.

Das Steinsalz kommt in fast allen Gebirgsformationen (vom Silur bis zum Tertiär) oer und zwar in der Regel in Begleitung von Anhydrit und Gips. Manche mächtige Steinsalzlager geben zu Tage aus, viele andere sind in neuerer Zeit in bedeutender Tiefe durch Bohrarbeiten aufgefunden worden. Wenn hinreichend mächtige und reine Steinsalzlager (s. d.) bergmännisch aufgeschlossen sind oder leicht abgebaut werden können, so gewinnt man das Steinsalz bergmännisch durch Blöden- und Kammern-, meist aber durch den regelmäßigen Weilerbau. Dergleichen Steinsalzlager finden sich in vielen Ländern, so in Österreich (in Westgalizien: Wieliczka, Bochnia; in Siebenbürgen, Ungarn), in Bayern (Berchtesgaden) und Württemberg (bei Hall), in Preußen (Stahfurt, Erfurt), in Frankreich (Vic, Marennes), in England (Korwich), in Spanien (Cardona in Katalonien) u. d. Das Steinsalz ist entweder farblos und leicht in glasglänzende Würfel zerteilbar, oder es bildet gelbliche, rötliche, auch grünlichgraue kristallinische Massen, die Eisenoxyd, Thon und auch Infusorien enthalten. Analysen ergaben folgende Zahlen:

Steinsalzlager	Spez. Gewicht	Spez. Gewicht	Spez. Gewicht	Spez. Gewicht	Spez. Gewicht
Stahfurt	97,85	—	0,05	1,00	—
Wieliczka bei Hall	98,01	—	—	0,16	0,80
Weißes Salz von Vic	99,80	—	—	0,06	0,90
Hellesalz von Vic	97,80	—	—	0,06	1,00
Hellesalz von Marennes	97,10	0,46	0,50	1,00	0,70
Reich von Marennes	96,75	0,64	0,60	1,00	0,85
Hellesalz von Korwich	98,30	0,30	—	0,05	0,31

<sup>1</sup> Spuren des Chlorkalium, kohlensaurem Kalk und kohlensaurem Magnesia. — <sup>2</sup> Chlorkalium.

In einer Sorte S. von Wieliczka findet sich stark komprimiertes Kohlenwasserstoffgas, welches beim Erwärmen die Kristalle zerprengt (Knister-salz). Man bringt das Steinsalz in Blöden, Stöden oder als Pulver in den Handel und benutzt es direkt zu technischen Zwecken und in der Landwirtschaft.

Ist das S. durch eingemengten Thon, Gips, Kergel u. d. (als Hasegebirge) so verunreinigt, daß es für sich nicht bergmännisch gewonnen werden kann, so arbeitet man in den Stöden (Höhlen) (Kammern) aus, füllt diese durch zugeleitetes Tagewasser und bringt die so erhaltene Lösung (Sole) zum Verbleiben (Verwässerung des Hasegebirges). Derartige Lauge- oder Sinkwerke finden man unter anderm im Salzammergut und im Salzburgerland. Der Sinkwerksbetrieb wird in der Weise ausgeführt, daß man in gewissen Entfernungen übereinander, gewöhnlich 90 m, Stollen ins Salzgebirge (s. Tafel, Fig. 1 H) treibt, dann oon dem unteren Stollen aus auf der Mittellinie der anzulegenden Sinkwerke rechts und links rechtwinklig dagegen Haupttreiben oon 2 m Höhe, 1 m Breite und etwa 100 m Länge treibt. In einiger Entfernung von dem Kreuzungspunkt oon Stollen und Strede beginnt man oon letzterer aus Quergänge (Querschläge) von 2—8 m Länge und von diesen aus wieder der Strede parallel Gänge (Nebenstreben) im Gebirge auszubauen, so daß das ganze Feld in quadratische Weiler, jeder ringsum frei, zerlegt wird. In die Höhlen wird demnach Wasser einen Schacht oon dem obern Stollen aus Wasser eingelassen, welches, mit Kochsalz gesättigt, auf der unteren Stollensohle abgelassen wird. Um nun die Sättigung der Sole und den Laugeabfluß in der Gewalt zu haben und das Zusammenbrechen der





Fig. 7. Rundpfanne mit Rührwerk.

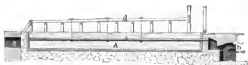


Fig. 5. Rohrfanne, Durchschnitt.

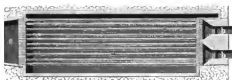


Fig. 6. Rohrfanne, Grundriß.

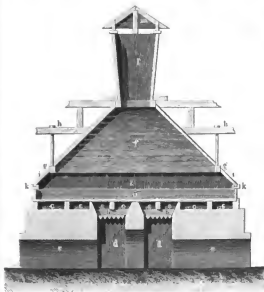


Fig. 3. Siedeverrichtung.



Fig. 2. D.



Fig.

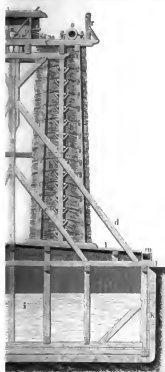


Fig. 7. Salzstapelbau.

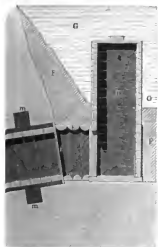


Fig. 8. Wöhrbau.

Institut in Leipzig.



Fig. 9. Mechanische Salzdarre.

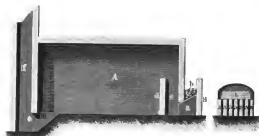


Fig. 10. Dörrophofen mit Faltfeuerung.

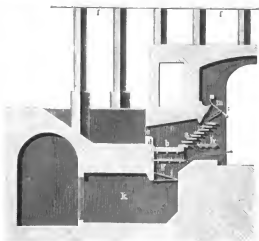


Fig. 11. Salzpfanne mit Treppenrost.

Zum Artikel »Salz«.



Räume zu verhüten, richtet man in etwa 20—25 m Entfernung vom untern Stollen in der Hauptstrecke bei A (s. Tafel, Fig. 1) einen Jogen. Wöhrbou her, indem man zunächst im Gebirge an den Seiten, der Dede und der Sohle der Strecke A eine Ausbuchtung (Wöhrbüchram) a b c d macht und am Anfang derselben noch A zu ausstürzen Holz den Wöhrbun d e f g h errichtet. Der Wöhrbüchram hinter dem Wöhrbun wird mit Letzen B ausgefüllt und hinter demselben am Anfang des Konals C (Zettengerüst) abermals eine Holzwand k angebracht. Durch beide Holzwände und die Letzenmoffe B ist das vorn mit einem Hohn n und hinten mit einem Selbstloch versehene Abblatrohr gelegt. Der Konol C ist mit Holz ausgekleidet und dieses von allen Seiten mit Letzen umgeben, auch bei m noch ein mit Letzen ausgefüllter Schrom angebracht, um größere Sicherheit gegen Solenbüchträge zu erlangen. i durchbohrte Wöhrb, E mit stürzen Holz ausgekleideter Verbindungskanal nach dem Sumpf D zu, einem aus übereinander gelegten Holzgerieten hergestellten und mit Hölzen bedeckten Schocht, welcher in einen der mit Wasser gefüllten Lommunizierenden Räume C hineinragt, durch seine Zwischenträume zwischen den Holzgerieten die immer noch unten sinkende gesättigte Sole aufnimmt und in die Räume E und C entläßt. Reigt sich das in schwachem Strahl zwischen die Gebirgspfeiler zugeführte Wasser in C mit S. gesättigt, so öffnet man den Hohn n und läßt die Sole ab. Hierauf entfernt man einen Teil des von der Dede auf die Erde gefallenem ausgegelaugten Gebirge (Loist) F, erhöht den Sumpf D, läßt abermals Wasser in die ausgehöhlten Räume, sapft demnächst die gesättigte Sole ab und wiederholt diese Operationen, bis die Dede (-Himmel-) der entkondensierten Höhlungen bis an den obern Stollen rückt, worauf man das Sinkwerk verläßt.

Gegenwärtig treibt man mit den neuern Hilfsmitteln ein weites Bohrloch bis zu dem Steinsalz nieder, füttert es mit Röhren aus, hängt eine engere kupferne Röhre hinein und erhält den Raum zwischen beiden Röhren stets mit Wasser gefüllt. Unter diesen Umständen bildet sich in dem Steinsalzflöze eine starke Sole, die durch hydrostatischen Druck in dem engern Rohr in die Höhe getrieben wird. Da die Sole aber spezifisch schwerer ist als das reine Wasser, so erreicht sie auch nicht die Höhe desselben und muß daher durch Pumpwerke gehoben werden. In der Natur entstehen auf ganz ähnliche Weise die Salzsolon oder Salzquellen, welche entweder an der Oberfläche der Erde hervorströmen, oder sich in im Steinsalzgebirge niedergebachten Schächten (Sol-schächten, Solbrunnen) sammeln, die man zu diesem Zweck abgeteuft hat. Selten sind solche natürliche Salzquellen aber gesättigt; ja, sie sind meist durch das von allen Seiten ihnen zuströmende süße Wasser so verdünnt, daß man in neuerer Zeit vielfach vorgezogen hat, das Steinsalzflöz, dem die Quellen ihren Ursprung verdanken, zu erhöhen und das Bohrloch mit Röhren auszustatten, welche die fremden Wasser abholten (Bohrlochsbetrieb). Die Sole wird alsdann mittels einer kombinierten Saug- und Hebepumpe zu Tage geschafft. Hiemeilen erfordern es die Umstände, daß man das Salzgebirge durch Bergbau zu Tage fördert und dann auslauge. Dies geschieht namentlich in England und J. B. auch bei Berg in der Schweiz, wo der Anthypit, aus welchem das dortige Salzgebirge besteht, so fest und zusammenhängend ist, daß er im Wasser nicht zerfällt.

Die Solen enthalten neben Kochsalz viele fremde Salze, und diese scheiden sich bei der Konzentration

zum Teil vor, zum Teil nach dem Kochsalz aus. Namentlich finden sich Chloride, Bromide (seltener Jodide), Sulfate, Carbonate, Silicate von Natrium, Kalium (auch Rubidium, Cäsium, Thallium), Magnesium, Calcium und Eisen sowie organische Substanzen. Starke Solen werden sofort verdampft, schwache konzentriert man durch Röhre (Vaport, Irutest) oder dadurch, daß man sie bei gewöhnlicher Temperatur einem Verbrenstungsprozeß unterwirft. Welche Konzentration die Solen haben müssen, um siedewürdig zu sein, hängt von dem Preis des Brennmaterials ab. Gewöhnlich werden schwache Solen zunächst gradiert, indem man sie über die Dornenwände der Dorngrubierhäuser leitet. Hierbei erforschen sie eine Reinigung, indem gewissen Solen das zu ihrer Lösung erforderliche Wasser durch Verdunstung entzogen wird (Sips) oder durch die stete Bewegung der tropfenden Sole Kohlenäure aus doppeltkohlensäuren Salzen (von Eisen, Calcium ac.) entweicht. Die ausgeglichenen Salze setzen sich dann auf den Dornen ab (Dornstein (s. d.) fest. Man besetzt im Grobdiemerhaus entweder nur die dem Wind entgegenstehende äußere Fläche der Dornenwand mit Sole und überläßt es dem Winde, die Sole nach dem Innern der Wand zu verbreiten (Flächengradierung), oder man läßt auch das Innere der Wand betropfen (Lubische Grobdiemerung). Ist bloß eine Dornenwand vorhanden, so wird hierbei nur die dem Wind entgegenstehende Hälfte benetzt, während in der andern Hälfte die verdunstete und verwehte Sole ausgeflogen wird. Sind dagegen zwei Dornenwände vorhanden, so wird die ganze dem Wind entgegenstehende Wand betropft, und die zweite Wand dient zum Auffangen. Bei solchen zweiwandigen Grobdiemerhäusern wendet man endlich auch die kombinierte Lubische und Dreiflüchgraderierung an, indem man die ganze dem Wind zugekehrte Wand und außerdem noch die dem Wind zugekehrte Hälfte der andern Wand betropft. Dies letztere Verfahren gibt bei Grobdiemeranstalten mit zwei Dornenwänden den größten Effekt; zwei parallele, in einem Gebäude vereinigte Graderwerke leisten oder immer anfänglich weniger, als dieselben Wände voneinander getrennt leisten würden. Fig. 2 läßt die Einrichtung eines zweiwandigen Graderwerks erkennen. a Hauptstiele; b äußere Dornensäulen; c innere Dornensäulen; d Hauptstürmstrecken; e Streden; f Oberholter; g Träger für den Gerinnkasten; h Dornenwände aus Bündeln von Schwarz; oder Schlegelndorn; i Solstaken, mit Thonlage k umstompt und mit einem schrägen Dach l versehen, zur Aufnahme der gradierten Sole, demselben durch die Rinne m zuströmend; n Hauptsolentleitung, aus welcher durch Röhren p sowohl die innern als äußern Dornenwände, letztere aus den Röhren o, mit Sole befeuchtet werden; q Spunde, um die noch den Röhren o gelangende Sole abzuweisen; r Geländer um die Solentleitung herum. Die Sole muß stets mehrmals über die Wände laufen; bei billigem Brennmaterial konzentriert man sie nur bis zu 16 Proz., auf den meisten Solinen bis 20 Proz. und auf einigen sogar bis zu 26 Proz. Salzgehalt, also fast bis zur Sättigung. Der Betrieb der Grobdiemerung ist mit Vorteil nur in der wärmeren Jahreszeit möglich und muß selbst in dieser bei ungünstiger Witterung eingestellt werden. In Deutschland sind 200—260 Tage jährlich für den Betrieb geeignet. Auf einigen Solinen, deren Sole ohne Graderung siedewürdig ist, läßt man dieselbe dennoch einmal durch die Dornenwand fließen, um sie von kohlensäuren Salzen, namentlich kohlensaurem Eisenoxyd, welches





In den wärmeren Klimaten wird an den Küsten des Meers in sogenannten Meeressalinen oder Salzgärten eine bedeutende Menge von Kochsalz (Seesalz, *Salz*, oder *NaCl*) aus Meerwasser gewonnen, so z. B. in Portugal zu San Ubes, in Frankreich an der Küste des Mitteländischen Meers (Languedoc, Provence) und des Atlantischen Ozeans, namentlich zu Groix und Arennes. Auch Österreich gewinnt in Dalmatien auf den Salinen zu Capo d'Istria und Pirano und zu San Felice bei Venedig Seesalz. Man stellt auf thonigem, völlig geebnetem Boden eine große Verdampfschale her, teilt diese in Abteilungen und bildet so ein System von vierseitigen, sehr flachen Bassins. Aus einem sehr großen und flachen Sammelteich, den man mit Hilfe von Pumpen oder bei der Flut durch Schleusen füllt, speist man die Salzgärten nach Bedürfnis. In denselben scheidet sich zuerst kohlensaurer, dann schwefelsaurer Kalk aus, und hierauf beginnt die Kristallisation des Kochsalzes, die man so weit fortstreiten läßt, bis das S. zu sehr mit Magnesiumsalzen verunreinigt wird. Am Ende der guten Jahreszeit legt man die Kristallisationsbassins trocken, wirft das S. auf Haufen und läßt die Feuchtigkeit der Luft darauf einwirken. So wird es von Mutterlauge befreit; soll es aber ganz rein werden, so wird es umkristallisiert (raffiniert), wie dies besonders in Holland, England, Italien und Österreich geschieht.

Unser Textfig. 2 stellt einen Salzgarten dar. a Schleuse zur Regulierung des Wasserzutritts aus dem Meer in das Hauptbassin b, aus welchem das Wasser langsam durch Vorbeiche c fließt, unter Verdunstung in den Kanal d gelangt u. aus diesem in eine Zisterne e tritt. Aus dieser wird die angereicherte Sole in den Kanal f gepumpt, welcher dieselbe den Verdunstungsbassins h zuführt, in welchen sowie in c sich hauptsächlich *Wasser* nebst Bittersalz absetzt, und aus welchen selten schon S. auf den Dämm g ausgekräut wird. Die gesättigte Sole fließt aus h durch i in die Zisterne k und wird von hier mittels Pumpen durch den Kanal m in die Kristallisationsbassins n geschafft, aus denen das ausgeschiedene S. auf die Dämme v gekrät und zu kleinen Haufen, dann später zu großen, runden q oder viereckigen p formiert wird. Diese läßt man, mit Stroh bedekt, einige Zeit im Freien stehen, damit sich die Mutterlauge absondern kann. Die Mutterlauge von dem ausgeschiedenen S. fließt durch den mit Schleuse s versehenen Kanal r in das Meer zurück.

An Salzseen (z. B. im R. des Rapischen Meers aus dem Eison-, Zunderflüssen und Vogesen) zerbricht man die während der heißen Jahreszeit durch Wasserverdunstung auf dem Boden des Sees abgelagerte Salzkruste mit einer Holzschaufel in Blöcke, zerstückt diese mit Holzdümmern, wäscht das S. mehrmals mit Sole, läßt es einige Tage trocknen und wirft es dann auf Haufen, aus welchen noch vorhandene Mutterlauge ausfließt. Das S. ist entweder in diesem Zustand Handelsware, oder wird nochmals durch Auswaschen mit Sole gereinigt.

Das Kochsalz des Handels ist niemals ganz rein;

es enthält immer Wasser und ist besonders dann sehr feucht, wenn es mit Chlormagnesium oder Chlorkalcium verunreinigt ist. Man findet außerdem Schwefelsäure und Kalk darin, auch wohl organische Substanzen oder Eisenerz, die es gelb färben. Der Wassergehalt soll nicht 5 Proz. übersteigen; das S. muß sich in Wasser klar lösen, und diese Lösung darf mit Chlorbaryum und Soda keinen starken, mit Natriumlaugenlösung und Schwefelwasserstoff aber durchaus keinen Niederschlag geben. Das feuerfreie Kochsalz, welches in der Industrie u. Anwendung findet (Gewerbe- und Viehsalz), wird häufig auf Anordnung der Staatsbehörden zum Gebrauch als Nahrungsmittel untauglich gemacht, denaturiert. Viehsalz wird mit Eisenerz, Bernsteinsäure oder Kohle, das zur Bereitung von Salzsäure oder schwefelsaurem Natron dienende mit schwefelsaurem Natron vermischt u. Das Gewicht eines gewissen Volumens Kochsalz hängt sehr vom Aggregatzustand desselben ab, denn es wiegt z. B. ein preuß. Rubikfuß (0,0001 cbm) festes Steinsalz 138,5 Pfd., großkörniges Steinsalz 62–65 Pfd., großkörniges Siebsalz 42–48 Pfd., mittelförmiges 38–41 Pfd., feinkörniges scharfes

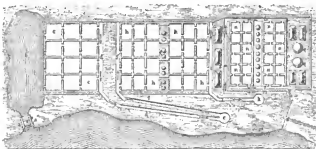


Fig. 2. Meeressaline (Salzgarten).

Siebsalz 35–38 Pfd. und feinkörniges mildes Siebsalz 30–33 Pfd., wenn das S. loder in das Maß eingeschüttet ist. Das großkörnige Siebsalz läßt sich ziemlich leicht bis auf ein Gewicht von 87 Pfd. und das feinkörnige bis auf ein Gewicht von 81 Pfd. für den Rubikfuß zusammendrücken.

#### Bedeutung, Verwendung, Produktion u.

Das S. ist im tierischen Organismus außerordentlich verbreitet und findet sich in den Flüssigkeiten desselben von allen mineralischen Stoffen in größter Menge. Dabei ist seine Menge im Blut eine ziemlich konstante und von dem Kochsalzgehalt der Nahrung unabhängig. Es findet sich aber hauptsächlich in der Blutflüssigkeit und nur in sehr geringer Menge in den Blutkörperchen; auch sonst ist seine Verteilung im Körper eine sehr eigentümliche, und besonders reich an S. sind Epichel, Magensaft, Schleim, Eiter und entzündliche Exsudate. Alles S. des Körpers stammt aus der Nahrung und verläßt den Körper mit dem Harn, den Excrementen, Mund-, Nasenschleim und Schweiß. Ein erwachsener Mann von 64 kg Körpergewicht scheidet in einem Tag nur durch den Harn 11,2 g aus, ein Teil des aufgenommenen Salzes wird aber im Körper in andre Verbindungen umgewandelt. Das S. wirkt im Körper zunächst durch seinen bedeutenden Einfluß auf die Diffusionsvorgänge; es ist ein Hauptfaktor für die Bewegung der Flüssigkeitsmassen im Körper. Ein Zusatz von S. zu

den Speisen befördert die Verdauung derselben, und der menschliche Instinkt hat diesen Zusatz als etwas Unentbehrliches zu allen Zeiten und bei allen Völkern herausgeholt. Es ist bemerkenswert, daß unter den Tieren nur die Pflanzenfresser ein Bedürfnis nach Chlornatrium zeigen, nicht aber die Fleischfresser. Dies hängt von der Zusammensetzung der Nahrungsmittel ab, und unter Berücksichtigung des Verhaltens der Nischenbestandteile zu einander ergibt sich, daß die Bedeutung des Salzes für Pflanzenfresser und für den Menschen darin zu suchen ist, daß es sie in den Stand setzt, den Kreis ihrer Nahrungsmittel zu erweitern. In chemischer Hinsicht liefert das S. im Organismus die Salzsäure des Magensafts und vielleicht auch das Natron der Galle; es scheint in sehr enger Beziehung zum Gallebildungsprozeß zu stehen und wird bei gehinderter Zufuhr vom Organismus sehr fest zurückgehalten. Man schätzt den Bedarf eines Menschen an S. jährlich auf 7,75 kg. Über die Wirkungen des Salzes in der Agrikultur sind die Ansichten noch geteilt, ein Übermaß davon zerstört die Keimkraft der Samen und erzeugt unfruchtbaren Boden. Unter gewissen Umständen scheint aber ein Salzgehalt im Boden indirekt als Dünger dadurch günstig zu wirken, daß derselbe gewisse für die Ernährung der Pflanzen vorteilhafte Bestandteile (Kalzium, Phosphat etc.) in löslichen Zustand versetzt oder Stoffe, die als Dünger auf die Oberfläche des Acker gebracht wurden, befähigt, tiefer in den Boden einzudringen. In der Technik benutzt man S. zur Bereitung der Soda, des Chlors, des Salmiaks, in der Koh- und Weißgerberei, zur Chlorierenden Aßhung der Silbererze, in der Aluminiumfabrikation, zur Darstellung des Natriums, zum Auswaschen der Selse, zur Herstellung von Tabakfabrikaten, Mineralwässern, Bädern, zum Glasieren der Thongeschirre, zum Konservieren von Schiffbauholz und Eisenblechschmelzen, zum Einsalzen der Fische, des Fleisches, der Butter, auch zum Konservieren der Häute, welche nicht alsbald gegarbt werden sollen, etc. In der Landwirtschaft benutzt man S. als Dünger und bei der Viehfütterung.

Tropische Salzproduktion beträgt durchschnittlich in England 2 Mill. Ton., in Rußland 1.200.000, in Frankreich 500.000, in Italien 242.000, Portugal und Spanien 700.000, Schweden 35.000, Österreich 130.000 T. Im deutschen Zollgebiet wurde im Staatsjahr 1887/88 S. in 11 Anlagen dergewonnen, auf 64 Salinen aus mäßigen Lösungen und in 10 Fabriken als Nebenprodukt gewonnen und zwar im ganzen 884.188 T. und zwar 51.825 T. Kristallsalz, 334.944 T. andres Steinsalz, 486.460 T. Siebelsalz. Davon entfielen auf Preußen 440.865, Bayern 43.413, Württemberg 180.296, Baden 30.870, Thüringen 60.205, Anhalt 51.288, Elsaß-Lothringen 14.135 T. Ausgeführt wurden 126.844, eingeführt 26.112 T. Verbraucht wurden als Speisesalz 360.341 T., zur Viehfütterung 108.498, zur Düngung 2811, in Soda- und Glaubersalzfabriken 220.810, in chemischen und Zorbenfabriken 21.100, zur Seifen- und Acrylfabrikation 6781, in der Lederindustrie 12.282, in der Metallwarenindustrie 8825, in der Glas- und Thonwarenindustrie 1888, sonst in der Technik 6429 T.

Die Gewinnung des Salzes war früher meistens reguliert, d. h. sie wurde als ein Vorrecht des Staatseinkommens in Anspruch genommen, welcher dann die Ausbeute (Salzgerichtigkeit) regelmäßig gegen bestimmte Abgaben an Private verließ, und war erstreckte sich das Salzregal sowohl auf Steinsalz, indem es insofern auch einen Teil des Bergregals

überhaupt bildete, als auch auf die Salzquellen (sogen. Salinenregal); doch ist doebste inzwischen, wie die meisten Regalien (s. d.), durch die moderne Gesetzgebung beseitigt worden. Ebenso ist in Deutschland das Salzmonopol, d. h. die ausschließliche Versteigerung des Staats um Salzverkauf, abgeschafft und seit 1867 eine Verkaufssteuer eingeführt (s. Salzsteuer). Bei der Wichtigkeit und Notwendigkeit des Salzes erscheint das sogen. Salzhoheitsrecht, welches in einer besondern Verfassungsgewalt der Salzwerke durch den Staat besteht, als gerechtfertigt. Dasselbe erstreckt sich namentlich auf die Genossenschaften, welche die Ausbeutung der Salzen betreiben und gewöhnlich Pfännerchaften genannt werden. Die Anteile der einzelnen Pfänner an der Saline, deren meistens 111 unterchieden werden, heißen Pfannen, auch Ruten (Rote eigentlich s. v. w. Siebelsalz) oder Salzröbte. Zuweilen kommen auch noch die Bezeichnungen Salzbeerte, Salzherren, Erbsälzer, Salzjunker für diejenigen Inhaber von Salzwerken vor, welche ihr Recht nicht durch eine Befehlung erhalten haben, während man den mit der Wahrnehmung der landesherrlichen Gerechtsame in Ansehung eines Salzwerkes betrauten Beamten früher Salzgraf zu nennen pflegte. Vgl. Karsten, Salinenkunde (Berl. 1846—47, 2 Bde.); Kerl, Salinenkunde (Braunsch. 1868); Kurland, Salzgeschichtliche Studie (dof. 1874); Erdina, Geschichte der Bielefelder Saline (Bielefeld 1842); Kopf, Beschreibung des Salzbergbaues zu Hall in Tirol (Berl. 1841); v. Schmidt, Der Abbau unreiner Salzlagertstätten in Österreich (Prag 1870).

**Salz der Wissenschaft, s. Quecksilberchlorid.**

**Salz, englisches, s. Schwefelsäure Magnesia.**

**Salza, s. Nebenfluß der Saale im preuß. Regierungsbezirk Merseburg, Abfluß der Mansfelder Seen, mündet bei Salzünde.**

**Salza, s. Hermann von Salza.**

**Salzach, Nebenfluß des Inn, entsteht im Herzogtum Salzburg aus dem Zusammenfluß der Arminier Ache und der aus einem Hochsee auf dem Salzsee kommenden Salza, durchfließt den Pinzgau, bricht dann, nach N. sich wendend, durch die Kaitalpen, wo sie den Rax Berg und die Ecken der S. bildet, wird bei Hallein schiffbar, macht auf eine Strecke die Grenze gegen Bayern, nimmt bei Golling die Kammer und unterhalb Salzburg die Saalach auf und mündet nach 811 km langem Lauf bei Homing unweit Braunau in den Inn. Ihr Thal ist eine der reichsten in den Deutschen und Österreichischen Alpen.**

**Salzäther, leichter, s. v. w. Äthylchlorid; schwerer (Chloräther), durch Destillation von Äthylalkohol mit Schwefelsäure, Kochsalz und Braunstein erhalten, bildet eine farblose Flüssigkeit, riecht und schmeckt gewürzhaft, ist wenig löslich in Wasser und besteht aus Äthyl, Chloroform und Benzol und Chloral; eine Lösung in Äthylalkohol war als Salzäther-Weingeist (verfälschter Salzgeist, Spiritus maritico-aethereus, Spiritus aetheris chlorati) officinell und wird durch Destillation von 24 Teilen Spiritus mit 6 Teilen Salzsäure aus einem bis zum Salzsäure-Braunstein gefüllten Kolben, Äthylalkohol des Destillats mit gelbem Kalk und Äthylalkohol gewonnen.**

**Salzbaum, s. Arvenia.**

**Salzbildner, s. v. w. Halogene.**



Fortsetzung v. Karten links

# SALZBURG.

Maßstab 1:850 000

Kilometer

Die Hauptstadt der Gespanschaft  
und untersteich



12

Mayer, Neve, Lachmann & Auf.

Bibliographisches Institut in Leipzig.

13. Aufl. v. Greenwald

Bibliographisches Institut in Leipzig.

Zum Artikel 'Salzburg' übergehen.

**Salzbrunn**, Dorf und besuchter Badeort im preuß. Regierungsbezirk Breslau, Kreis Waldenburg, am Döbrowald und an der Linie Breslau-Hatibad der Preussischen Staatsbahn, 417 m ü. N., besteht aus Ober-, Neu- und Niederbrunn, hat eine evangelische und eine kath. Kirche (im Kurbezirk noch eine evangelische, eine katholische und eine jüd. Bethaus), eine bedeutende Spiegel- und Kronglasfabrik, eine Porzellanfabrik, Flachsgarbspinnerei, Ziegelfabrik, Steinfohngruben und (1883) 6459 meist evang. Einwohner. Die bartigen salinischen Heilquellen (von sämtlichen gewerblichen Etablissements 6 km entfernt), acht an der Zahl, gehören zu den alkalisch-muriatitischen Sauerlingen und sind die besuchtesten Schiefers. Vorwiegend zum Trinken und Verband benutzt werden die Kronenquelle (10,5° C.) und der Oberbrunn. Die chemische Analyse von 1000 g Wasser der Kronenquelle ergab:

	Gramm		Gramm
Chloratrium . . .	0,00809	Strontium-Nitrat . . .	0,00380
Natriumsulfat . .	0,18010	Barium . . .	0,00181
Kaliumsulfat . .	0,04096	Eisen . . .	0,00013
Natrium-Nitrat . .	0,87364	Kalium-Nitrat . . .	0,00088
Lithium . . .	0,01140	Thonerde . . .	0,00047
Calcium . . .	0,71360	Silicium . . .	0,00480
Magnesium . . .	0,00472		
		<b>Zusammen:</b>	<b>2,00107</b>

In unauflöslicher Menge sind anhanden: Brom, Jod, Boräure, Borsäure, Natrium, Kalium, die freie Kohlensäure beträgt in 1000 ccm Wasser bei 10,5° C. und 740 mm Barometerstand 849,4 ccm. Der Oberbrunn enthält in einem Liter Wasser 2,494 g doppeltkohlensaures Natrium, 0,478 g doppeltkohlensaure Kalterde, 0,504 g doppeltkohlensaure Magnesia, 0,477 g schwefelsaures Natrium und in einem Volumen Wasser 0,739 Volumen Kohlensäure. Der Sonnen- und Kramersbrunn, zwei stoffärmere Quellen, sowie der Heilbrunn, mit mehr Salzgehalt, und das Wiesbad werden zum Baden benutzt. Andre Quellen sind noch der Kühlbrunn und die Neue Quelle (Zemutquelle) sowie die neuerdings entdeckte Wilhelmsquelle. Die Salzbrunner Heilquellen werden besonders empfohlen bei Katarrh des Kehlkopfes und der Luftwege, Magen- und chronischem Blasenkatarrh, Nierensteinen, Nierenblutungen, Leberanomalien, Hämorrhoiden, Darmkrampf, Gicht, chronischem Rheumatismus etc. Schon im 14. Jahrh. bekannt, kamen sie erst zu Anfang des 19. Jahrh. mehr und mehr in Aufnahme, wozu neue, treffliche Badeeinrichtungen, eine bedeutende Wallenanstalt sowie prachtvolle Anlagen viel beigetragen haben. Die Zahl der Badegäste beläuft sich jährlich auf etwa 3600, der Versand des Wassers auf (1887) 1,086,973 Flaschen, wovon über 400,000 allein auf die Kronenquelle entfallen. Vgl. Valentiner, Der Kurort Oberbrunn (2. Aufl., Berl. 1877); Bielef., Der Kurort S. (3. Aufl., Salzb. 1879); Deutsch., Schiefers Heilquellen und Kurorte (Dresd., 1873).

**Salzburg**, Herzogtum (hierzu Karte »Herzogtum Salzburg«), österr. Kronland, aus dem ehemaligen Erzbistum gleiches Namens (s. unten) gebildet, grenzt im N. an Oberösterreich, im O. an Steiermark, im Süden an Kärnten, im W. an Tirol und im NW. an Bayern und umfaßt 7,56 qkm (129,3 QM.). Das Land gehört nur mit einem kleinen Teil (im N.) dem Flachland der bairischen Hochebene an; der größere Teil ist Hochgebirgsland, das bis zum Kamm der Mittelalpen sich erstreckt. Den Gürtel des Tertiärlandes folgt die Zone der nördlichen Alpenfette und zwar die Salzburger Alpen (s. d.), das Tannengebirge (2428 m), der als Österreichs Nist gepriesene

Schafberg (1780 m), die Gruppe des Dachstein (2996 m), an der steirischen, und des Birnborn (2632 m), nächst der Tiroler Grenze. Das Thal südlich vom Thal des Pinzgau gehört zum Gebiet der Tauern (s. d.) mit dem Graukoenbiger (3873 m), dem Wiesbachhorn (3578 m), Dachma (3258 m), Antogl (3253 m) und Dachalpenzitze (3335 m) in dem Gebirgszug der Hohen Tauern, die hinter der Kalksteinspitze in eine dappelte Kette auflösen. Der nördliche Zug wird von der Straße des Kalksteins (1738 m), der südliche von der Straße des Kalksteins (1641 m) überfegt, wegen der Saumpfade der Hohen Tauern bedeutend höher liegen. Die Kalksteinspitze der Hohen Tauern sind mit zahlreichen Gletschern bedeckt, die auf der Salzburger Seite allein über 300 qkm Fläche einnehmen. Der Gebirgscharakter verursacht auch die Thalerengungen (Pässe, Klammern), worunter die wichtigsten sind: der Rax Zug an der Rax, die Lichtensteinklamm am Eingang des Raxthals, der Rax Klamm am Schluß des Gasteiner Thals, die Kitzbühnlamm des Maurer Thals, die Hohlwege (an der Saalach), die Schwarzenbergklamm (bei Unken), der Rax Strich etc. Der Hauptfluß des Landes ist die Saalach (s. d.), die im Längenthal ihres Oberlaufes alle Kassen der Tauernfette sammelt und weiter durch die Kammer, die Alm (aus dem Kitzbühler) und durch die Saalach verstärkt wird. Das obere Saalachthal heißt Pinzgau, das mittlere Pongau, das untere Saalachgau. Andre Flüsse Salzburger sind die Enns, die durch den Mandlingapass nach Steiermark bricht, und die Mur, die nach kurzem Lauf durch den Lungau ebenfalls nach Steiermark übergeht. Unter den Seen ist der Zeller See auf der ebenen Wasserscheide zwischen Saalach und Salzach der größte. Im N. findet man (die Anteile Salzburger am St. Wolfgang- und Mondsee ungerichtet) den Fuschlsee, Wattersee und Trummersee. Unter den Mineralquellen ist die heiße Quelle von Gastein die berühmteste; besucht ist auch das Bad St. Wolfgang in der Fuch. Das Klima des Landes ist der Gebirgslage angemessen: schnell wechselnd, mit bedeutenden Niederschlägen (111 cm jährlich in der Hauptstadt und 74 in Gastein). Die mittlere Temperatur stellt sich in Salzburg auf fast +8° C., in Gastein auf +6,1° C.

Die Bevölkerung von S. betrug 1880: 163,570 Einw. (Ende 1887 auf 169,472 berechnet); auf ein QM. kommen nur 23 Menschen, die geringste Volksdichtigkeit in Österreich. Die Bewohner sind der Rationalität nach alle deutsch und fast ausschließlich Katholiken. Wegen der Hochgebirge beträgt die unproduktive Fläche gegen 15 Proz. des gesamten Areals; von der produktiven Fläche kommen 10,8 Proz. auf das Ackerland, 10,1 auf Wiesen und Gärten, 39,9 auf Weiden und Alpen, 38,1 auf Waldungen und 1,1 Proz. auf die Seen. Fast die Hälfte des jährlichen Bedarfs an Getreide muß eingeführt werden. Als Bauerngasmethode herrscht die Gärtenwirtschaft vor, wobei der Boden durch eine Reihe von Jahren als Grasland und dazwischen nur selten als Ackerland benutzt wird. Hauptprodukte sind: Hafer und Roggen, etwas Weizen und Gerste (zusammen ca. 600,000 hl Getreide), dann Klee und Heu. Die Almwirtschaft begünstigt in hohem Grade die Viehzucht und die Milchproduktion. Namentlich die Milchzucht steht auf einer so hohen Stufe wie in nur wenigen Teilen des Reichs, besonders im Pinzgau und Pongau. 1880 wurden 149,581 Rinder gezüchtet, so daß auf 100 Bewohner 91 Rinder kamen. Der Ertrag an Butter und Käse beläuft sich auf jährlich 62,000 metr. Ztr. Auch Pferde werden gezüchtet

(1880: 11,050 Stück), und die Pinzgauer Gebirgs-  
rasse gilt als das ausgezeichnetste schwere Zugs-  
pferd in Österreich. Schafe wurden 1880: 58,200, Ziegen  
19,621, Schweine 10,913 gezählt. In S. besteht  
ferner eine Unternehmung für künstliche Fischzucht.  
Unter den Produkten des Bergbaues ist das Salz  
das wichtigste; die Saline zu Hallein lieferte 1886  
mit 385 Arbeitern 225,000 metr. Ztr. Subfals. Der  
Hüttenbetrieb ergab 1886: 17 kg Gold (in Lauris  
und Böcklein, ehemals ein blühender Erwerbszweig),  
5000 metr. Ztr. Kupfer und 19,800 metr. Ztr. Kobalt.  
Großen Reichtum hat das Land an Marmor (am  
Unterberg), an Gips und Torf. Die spärliche In-  
dustrie des Landes liefert, abgesehen von den Fabri-  
ken in der Umgebung der Stadt S. (f. d.), hauptsäch-  
lich Holzwaren, Zement, Glas und Bier. In Hallein  
besteht auch eine arätische Tabakfabrik. Für den  
Verkehr hat die Salzach Bedeutung, auf welcher Holz-,  
Salz, Gips verschifft werden. Für den Ein- und Durch-  
fuhrhandel ist neben den guten Landstraßen die west-  
liche Staatsbahn wichtig, die mit der Linie über Salz-  
burg nach Wörgl und der Abzweigung von Wilsch-  
hofen über Radstadt gegen Salzburg das Land durch-  
zieht. An Lehranstalten besitzt das Land außer  
den in der Hauptstadt befindlichen (f. unten) eine  
Hochschule für Holzwirtschaft in Hallein und 176 Volks-  
und Bürgerschulen. In Landesangelegenheiten wird  
das Herzogtum vom Landtag vertreten, welcher aus  
26 Mitgliedern: dem Fürstbischof von S., 5 Ab-  
geordneten des großen Grundbesitzes, 8 Abgeordneten  
der Hauptstadt, 7 der übrigen Städte und Märkte,  
2 der Salzburger Landesämter und 8 der Land-  
gemeinden, besteht. Das Wappen s. auf der Tafel  
»Österreich, Ungarische Länderwappen«. Die poli-  
tische Einteilung des Landes zeigt folgende Tabelle:

Bezirk	Area in Q.Meilen	Bevölkerung 1880
Salzburg, Stadt . . . . .	9	24,952
Salzburg, Bezirk . . . . .	1731	31,444
St. Johann . . . . .	1765	32,066
Tambling . . . . .	1028	18,232
Zell am See . . . . .	2430	47,117

Bgl. »Abriß der Landeskunde des Herzogtums S.  
(Salzb. 1877); »Spezial-Ortsrepertorium des Herzog-  
tums S.« (hrsg. von der statist. Zentralkommission,  
Wien 1883); »Mitteilungen der Gesellschaft für Salz-  
burger Landeskunde« (hrsg. von Richter, Salzb.  
1876 ff.) und die Literatur des folgenden Artikels.

**Salzburg**, ehemaliges deutsches Erzbistum, zer-  
fiel in den Salzburger Gau, Pinzgau, Pongau und  
Lungau u. hatte ein Areal von 9900 qkm (180 Q.M.)  
mit etwa 250,000 Einw. Der Erzbischof war zugleich  
Legat des apostolischen Stuhls und seit 1750 Primas  
von Deutschland. Seine Suffraganbischöfe waren die  
zu Freising, Regensburg, Brixen, Gurk, Chiemsee,  
Sedau und Lavant, von denen er die vier letzten selbst  
ernannte. Er war neben den Erzbischöfen, welche zu-  
gleich Kurfürsten waren, der einzige Erzbischof in  
Deutschland mit Eig. und Stimme aus dem Reichs-  
tag; im Reichsfürstentum wohnte er auf der geist-  
lichen Bank mit Österreich in der ersten Stelle und  
im Direktorium und war mit ausübender Fürst  
und Direktor des bayerischen Kreises. Das Wappen  
war ein längsgeteilter Schild, in dessen rechter Hälfte  
ein schwarzer Löwe in goldenem Felde; die linke Hälfte  
war damasziert; hinter dem Schild ragte in der Mitte  
das Legatenkreuz mit dem Kardinalshut, zur Rech-  
ten ein Säuer und zur Linken ein Bischofsstab her-  
vor. Der Apostel des Salzburger Landes war Au-

pert, vormaliger Bischof von Worms, gegen das Ende  
des 7. Jahrh.; doch ist erst von Bonifatius 739 ein  
Bistum gegründet und an Johann verliehen worden.  
Dessen zweiter Nachfolger, Arno, war 798 von Papi  
Leo III. zum Erzbischof und zum Legaten des apo-  
stolischen Stuhls erhoben. Unter Kaiser Friedrich I.  
weigerter sich der Erzbischof Konrad II., den Gegen-  
papi Paschalis III. anzuerkennen, ward deshalb 1165  
geschickt und sein Land verurteilt. Das dann eintre-  
tende Schisma ward erst 1177 durch die Abdankung  
Abolberts III., eines Anhänger Alexander's III.,  
beseitigt. Neue Unruhen brachen unter dem kriegeri-  
schen Erzbischof Philipp von Rärnten 1250 aus. Das  
Domkapitel setzte 1257 seine Absetzung beim Papi-  
ste durch und erwählte den Bischof Ulrich von Sedau zu  
seinem Nachfolger. Dieser fand bei dem ungarischen  
König Bela Unterstützung, Philipp bei Ottokar von  
Böhmen. Ulrich ward von den Böhmen gefangen,  
1260 vom Papi exkommuniziert, 1264 aber vom Her-  
zog Heinrich von Bayern wieder eingelegt. Erst als  
Ulrich abdankte und Blasius, Herzog von Bres-  
lau, 1265 vom Papi zum Erzbischof ernannt wurde,  
trat Friede ein. Inzwischen war der Um-  
fang der Diöcese schon durch Erzbischof Eberhard II.  
(1200—1246) vermindert worden, der in Chiemsee,  
Lavant und Sedau neue Bistümer errichtete. Er-  
zbischof Leonhard II. (1406—1519) vertrieb 1498 jäh-  
liche Juden ihres Wuhers wegen aus dem Hochstift.  
Unter seinem Nachfolger Matthäus Lang brach 1525  
ein Aufstand der Bauern aus, der nur mit Hilfe des  
Schwäbischen Bundes gedämpft werden konnte. Um  
diese Zeit hatte die Reformation im Erzbistum viele An-  
hänger gefunden. Matthäus und seine Nachfolger  
suchten sie mit Gewalt zu unterdrücken, erst Johann  
Johann (1569—88) gestattete den Evangelischen den  
Aufenthalt. Dennoch blieb ihre Lage unter den fol-  
genden Erzbischöfen eine gedrückte, und wiederholt  
wurden sie aus dem Land getrieben. Der Erzbischof  
Leopold Anton, Graf von Firmian, versuchte sie 1729  
durch jesuitische Missionäre zu bekehren und schritt,  
als sie sich weigerten, zu Gewaltmaßregeln, zu wel-  
chem Zweck er 6000 Österreicher ins Land berief.  
Als das Corpus evangelicorum für die Protestanten  
eintrat und verlangte, daß ihnen, dem Weltlichen  
Frieden gemäß, die Auswanderung gestattet werde,  
wies sie der Erzbischof Mitte November 1731 aus und  
gemährte ihnen nur drei Monate Frist. Erst auf den  
Einspruch der protestantischen Fürsten, besonders des  
Königs von Preußen, der am 2. Febr. 1732 sein berühm-  
tes Patent erließ, wurde die Frist verlängert und den  
Auswandernden ermöglicht, ihre Habe mitzunehmen.  
Über 30,000 Personen verließen das Land, die meiste  
(17,000) eine neue Heimat in Preußen fanden. Un-  
ter Erzbischof Hieronymus, Fürsten von Colloredo,  
ward das geistliche Hochstift, das reichste in Süd-  
deutschland, 1803 säkularisiert, ihre Höhe mitzunehm-  
en. Fürstentum vermandet und nebst Erzbistum, Verchts-  
gaben und einem Teil von Passau dem Erzhzog von  
Österreich und Großherzog von Toskana, Ferdi-  
nand, als Entschädigung für das von ihm abgetre-  
tene Toskana gegeben. S. kam im Frieden zu Wür-  
zburg 1805 an Österreich, während der Kurfürst dar-  
über Würzburg entschädigt ward und Erzbistum und  
Passau an Bayern fielen. Durch den Wiener Frieden  
von 1809 ward S. zu Napoleon's I. Verlegung ge-  
stellt, der es 1810 an Bayern gab. Nach dem Pariser  
Frieden von 1814 kam es an Österreich zurück, mit  
Ausnahme eines Teils vom linken Salzgaue, wel-  
cher nebst Verchtsgeboden bei Bayern blieb; 1824 ward  
das Erzbistum restituirt, worauf S. unter dem Titel

eines Herzogthums (mit Ausnahme einiger zu Tirol geschlagener Bezirke) den Salzachtal des Landes ob der Enns bildete, bis es 1849 zu einem selbständigen Kronland erhoben ward. Bgl. Dümmler, Beiträge zur Geschichte des Erzdiocesis von S. im 9. — 12. Jahrh. (Wien 1859); Pichler, Salzburgs Landesgeschichte (Salzb. 1865); Weiller, Regesta archiepiscoporum Salisburgensium (Wien 1866).

**Salzburg**, Hauptstadt des gleichnamigen Herzogthums, liegt ungemün maltisch (490 m ü. M.) an beiden Ufern der reißenden Salzach, die hier zwischen zwei isolierten Hügeln von Kaldbreccie, dem Hönchs- und Kapuzinerberg, eingengt dahinströmt, und an der westlichen Staatsbahn Wien-S., an welche sich hier die Staatsbahnlinie S. Wörgl und die bayerische Linie S. München anschließen. Das Klima ist sehr angenehm, die Luft gesund; die mittlere Sommertemperatur beträgt 17,4°. Die Stadt zerfällt in zwei durch die Salzach, über welche eine 1877 erbaute eiserne,



Wappen von Salzburg.

eine Holzbrücke und ein Steg führen, getrennte Stadtteile, die am linken Ufer gelegene ältere und die Neustadt am rechten Ufer, ist teilweise noch mit Rammern und Wällen umgeben, hat eine Citadelle (Hofensalzburg, s. unten) und drei Vorstädte: Nonntal und Mülln auf dem linken und Stein auf dem rechten Ufer der Salzach. Unter den von den ehemaligen Befestigungswerken noch erhaltenen Thoren ist am merkwürdigsten das durch den Felsen des Hönchsbergs gebrochene Reuthor, welches 134 m lang, 7 m breit und 12 m hoch ist und vom Erzbischof Sigismund von Schrattenbach 1767 hergestellt wurde. Die Stadt ist nicht regelmäßig gebaut, viele (namentlich die älteren) Straßen sind eng, trumm und finstler; aber die schönen massiven Häuser mit ihren platten Dächern, der häufig verwendete Marmor des nahen Untersbergs, die zahlreichen Brunnen und Denkmäler geben der Stadt ein stattliches, zugleich italienisches Aussehen. In neuerer Zeit hat übrigens S. eine Erweiterung erfahren, da auf den durch Auflösung der Festungswerke frei gewordenen Plätzen zahlreiche Neubauten entstanden. Auch wurden zu beiden Seiten der Salzach Rads aufgeführt, welche mit annuitigen Promenaden und Neubauten versehen sind. Unter den öffentlichen Plätzen ragen hervor der Residenzplatz mit großem Brunnen (aus weißem Marmor von Ani. Dario 1698 gefertigt) und der Domplatz mit einer Mariensäule. An den ersten schließt sich der Mozartplatz mit Mozarts (1756 hier geboren) ehernem Standbild von Schwanthaler (seit 1842), an den letztern der Kapitelsplatz mit der Residenz des Fürstbischofs u. einer marmornen Pferdebeschwemme (Kapitelbeschwemme). Eine schöne öffentliche Anlage hat S. in dem neuen Stadtpark mit gut eingerichteter Badeanstalt und Kurpark erhalten. Die meisten öffentlichen Gebäude stammen aus der Renaissance- und Barockzeit. Unter den 24 Kirchen der Stadt ist zunächst zu erwähnen der Dom, 1614—34 von Santino Solari nach dem Wusler der Peterskirche in Rom erbaut, mit zwei 80 m hohen Thürmen, einer Zentralkuppel, schöner Fassade aus weißem Marmor und im Innern mit einem in Erz gegossenen Taufbecken (1321). Innen des Doms steht die Klosterkirche zu St. Peter, in romanischem Stil 1127 erbaut, mit schönem Portal, zahlreichen Grabmälern, darunter

dem des heil. Rupert, im Innern. Hinter der Kirche, an der Hagelstuhwand des Hönchsbergs, liegt der alte malerische St. Petersfriedhof mit interessanten Grabmälern (darunter das der Gräfin Lancoronska von Schwanthaler). In der Mitte desselben steht die schöne, 1485 erbaute, 1884 restaurierte Margaretenkapelle, in der Feldwand des Hönchsbergs selbst die in Stein gemeißelten Felsen des heil. Rupert und die Einsiedelei des heil. Maximus mit der alten Kreuztabelle und die Katharinenkapelle mit dem Grab des heil. Vitalis. Die alte Franziskanerkirche (Stadtpfarrkirche) aus dem 13. Jahrh. mit ihrem großartigen Chor ist in verschiedenen Bauzeiten ergänzt worden. Auf dem Nonnberg steht die Kirche des abigen Benediktiner-Frauenstifts, ein gotischer Bau mit romanischem Portal, schönem Flügelaltar, alten Glasmalereien und Wandgemälden und einer Krypte. Erwähnenswert sind noch: die Johannesevangelienkirche, die Augustinerkirche in der Vorstadt Mülln, die seit dem großen Brand von 1818 neuhergestellte Sebastiankirche mit dem Grabmal des Theophrastus Paracelsus von Hohenheim und berühmtem Friedhof (mit der Gabriellkapelle), die am Kai gelegene protestantische Kirche, 1865 im byzantinischen Stil erbaut, endlich der neue Zentralfriedhof. Bemerkenswerte weltliche Gebäude sind: die Residenz am Residenzplatz (1692—1724 erbaut), ein weitläufiger Bau im italienischen Stil, mit Gemäldergalerie; der ihr gegenüberliegende Neubau (mit Glodenplatz), jetzt Regierungsgedäude; das Schloß Mirabell, früher Sitz des Erzbischofs, mit öffentlichen Gärten; der Marktplatz (jetzt Kavalleriekaserne) für 130 Pferde (1607 erbaut), mit marmornen Barrieren, einer prachtvollen Schwemme mit Marmoreinfassung und plastischer Gruppe und zwei Reitschulen, von denen die Sommerreitschule ein in den Felsen des Hönchsbergs gehauenes Ampftheater mit drei übereinander befindlichen Galerien ist. Andre schöne Gebäude sind noch: das Rathaus, das vereinigte Schulgebäude, der Kurpark, das Museum etc. Außerdem enthält S. acht Klöster, darunter das Benediktinerstift St. Peter (580 gegründet) mit ansehnlicher Bibliothek, Naturalienkabinett, Schatzkammer und reichem Archiv, ein Franziskanerkloster, ein Kapuzinerkloster auf dem Kapuzinerberg etc.

Die Zahl der Einwohner beträgt (1890) mit Einschluß von 1453 Mann Militär 24,952. Die Industrie ist in S. durch Fabriken für musikalische Instrumente (besonders Orgeln), Marmorgalanterie- und Jementwaren, Jügendholzen, Feigenkaffee und Schokolade, Bier, Mehl, Leder, Kunststoffe und Stobdgarn, Sonnen- und Regenschirme, Handschuhe, Papier und Holzstoff, Papiertapeten und Bretter vertreten. Außerdem betreiben in der Stadt mehrere Buch- und Stein-druckereien und in der Umgebung Törfwerke. Der Handel, welcher ehemals einen bedeutenden Warenverkehr zwischen Deutschland und Italien vermittelte, hat seine frühere Bedeutung verloren und beschränkt sich gegenwärtig auf die Versorgung des lokalen und provinziellen Konsums. Förderungsmitel sind die Eisenbahnen, die Linien der Österreichisch-ungarischen Bank und eine städtische Sparkasse. An Lehr- und Bildungsanstalten besitzt S.: eine theologische Fakultät (als Neht der 1623 gestifteten, 1810 aufgehobenen Universität), ein staatliches und ein erzbischöfliches Obergymnasium (Collegium Borraeum), eine Oberrealschule, eine Lehrerbildungsanstalt, eine Staatsgewerbeschule, eine Oremal- und eine Privat-handelschule, ein erzbischöfliches Priesterseminar, ein Collegium Mariana-Rupertinum für Gymnasialschüler, 2 Musikschulen, 3 Klostererziehungsinsti-

tute; außerdem eine öffentliche Studienbibliothek (mit 62,400 Bänden, 4026 Infusabeln und 1270 Manuscripten) und die Bibliothek des Stifths St. Peter (40,000 Bände, 600 Infusabeln und 224 Pergamentmanuskripte); das Museum Carolino-Angustinum mit vielen keltischen und römischen Antiquitäten, römischen Mosaikböden, Sammlung musikalischer Instrumente (auf 300 Jahre zurückgehend), Zimmerereinrichtungen in kulturgeschichtlicher Reihenfolge, naturhistorischer Sammlung und einer Bibliothek von 10,000 Bänden; Vereine für Kunst, Landeskunde, Musik (Mazarteum), Landwirtschaft zc. Unter den zahlreichen Wohlthätigkeitsinstituten sind hervorzuheben: 4 Spitäler, eine Irrenanstalt, ein Gebärhaus, ein Waisenhaus zc. S. bildet eine Stadt mit eigenem Gemeindestatut und autonomer Verwaltung. An Behörden besteht S. außer der Landesregierung und dem Landesauditschuf: ein Landesgericht, eine Bezirkshauptmannschaft, Finanzdirektion, Forst- und Dänenndirektion, eine Handels- und Gewerbekammer; an kirchlichen Instituten: das Fürstbischthum, ein Metropolitankapitel und ein Konviktorium. Die Stadt hat ferner eine treffliche Wasserleitung, welche Trinkwasser aus der Fürstendunnsquelle des Untersberg (8,5 km weit) nach S. führt, eine Gasanstalt und gestaltet sich immer mehr zur Seilanstalt und zum Kurort. Es fehlt daher auch nicht an Hotels und andern dem großen Fremdenverkehr entsprechenden Einrichtungen. Seit 1886 führt ein Dampftramway zur bairischen Grenze (gegen Bezugsgebühren).

Die Umgebung von S. (vgl. den Querschnitt auf der Karte »Herzogtum Salzburg«) ist von hohem Reiz. Über der Stadt erhebt sich auf einem nach drei Seiten jäh abfallenden, 130 m über der Salza liegenden Felsen, welcher die Südostspitze des Mönchsbergs bildet, die ehemalige Festung Hohen Salza, die 1668 aus den Trümmern eines römischen Kastells entstand, zu verschiedenen Zeiten ausgebaut wurde und gegenwärtig als Kaserne dient. Es enthält eine Salzkapelle mit Apostelfiguren und Reliefbildern aus rotem Marmor, dann die schön eingerichteten Fürstzimmer und bietet eine herrliche Rundschau. Der Mönchsberg selbst ist 923 m hoch, begrenzt die Stadt südlich und westlich und ist mit Waldpartien und Anlagen bedeckt. Sein östlicher Ausläufer unterhalb der Festung ist der Kanndberg mit dem oben erwähnten Frauenkloster. Gegenüber erhebt sich über dem am rechten Ufer der Salza gelegenen Stadtteil der 650 m hohe Kapuzinerberg, welcher gleichfalls mit Wald bedeckt ist, an der Ostseite das sagen. Franziskanerlöschel (eine ehemalige Feste) sowie das »Noyarthauschen« trägt und mehrere schöne Aussichtspunkte enthält. In etwas größerer Entfernung befinden sich noch mehrere schöne Schlösser: das kaiserliche Lustschloß Hellbrunn (vom Erzbischof Markus Sittich 1614 im Renaissancestil erbaut) mit Park, Gartenanlagen, Wasserfontänen und einem in den Felsen gehauenen Theater; das dem Fürsten Schwarzemberg gehörige Schloß Aigen am Fuß des Gaisbergs, mit großem Park; die Schlösser A n i s (inmitten eines großen Teichs) und Leopoldskran (mit Schwimmschule). Westlich von der Stadt liegen auf dem Raabgrund die Raaböcher Ludwigs- und Marienbad. Die schönsten Aussichtspunkte in der Umgebung von S. sind die nördlich gelegene, 1674 erbaute Wallfahrtskirche Maria Plain, dann der 1286 m hohe, seit 1887 durch eine Zahnradbahn zugänglich gemachte Gaisberg. — Die Stadt nimmt die Stelle des alten Juvavum (Juvavia) der Römer ein, das schon im 1. Jahrh. n. Chr. als ein mächtiges römisches Muni-

zipium bestand, nach und nach aber, zuerst von den Herulern, zerstört wurde. Den Aufbau der gegenwärtigen Stadt S. veranlaßte wahrscheinlich St. Rupert, der an dem Ufer der Salza (steilich Jagna), in der Nähe der antiken Trümmernstadt, zwei Klöster anlegte (l. oben). Schon im 7. Jahrh. erscheint S. als Sitz eines Bistums, das 798 zum Erzbistum erhoben wurde. Am 16. Juli 1669 stürzte auf die Johanniskirche die löcher gewordene Wand des Mönchsbergs herab, zertrümmerte ihre Häuser und erschlug 600 Bewohner. Vgl. Hübner, Beschreibung der erzbischöflichen Haupt- und Residenzstadt S. (Salzb. 1792, 2 Bde.); Jauner, Chronik von S. (Salzb. 1797—1810, Bb. 1—6); Jarosek, von Gärtnern, Bb. 7—11, Bb. 1813—27; Kitzner, Salzburger Kulturgeschichte (Salzb. 1871); Derfelde, Geschichte der Stadt S. (Salzb. 1885 ff.); Bühlcr, S., seine Monumente und seine Fürsten (Salzb. 1873); Dieter, Führer durch S. (9. Aufl., Salzb. 1886).

**Salzburg**, ungar. Stadt, s. Bija f na.

**Salzburger Alpen**, ein Teil des nördlichen Gebirgszugs der Deutschen Alpen, wird von den Tälern der Salza und der Salza begrenzt und umschließt rings das tiefe Becken des Königssees, welcher samt dem gleichgetragenen Bachmann (2714 m) bairisch ist. Auf österreichischem Boden erhebt sich der höchste Gipfel der Gruppe im gleichbedeckten Hochgebirgsstock des Ewigen Schneebergs (Hochplateau 2938 m), nordwestlich davon das breite Hochplateau des Steinernen Meers mit der Schnefelsen Spitze (2651 m), weiter nach NW. die Hohefelsen Spitze (2671 m). Nördlich vom Ewigen Schneeberg, von ihm durch das Blühthal getrennt, und östlich vom Königssee liegt das Haagengebirge (2465 m), im N. durch das Blumthal von dem schneegefrönten Hohen Göz (2497 m) getrennt. Der nördöstliche Fels ist der sagenberühmte Untersberg (2034 m) bei Salzburg.

**Salzbühn**, Dorf im braunsch. Kreis Wolfenbüttel, hat eine evang. Kirche, ein Jungfrauenkloster, eine Zuderfabrik und (1885) 943 Einw. In S. wurden früher die Wolfenbütteler Landtage abgehalten. Hier fand 12. Juni 1733 die Vermählung Friedrichs b. Gr. mit Elisabeth von Braunschweig-Wendern statt. Vgl. Brandes, Das ehemalige fürstliche Lustschloß S. (Wolfenb. 1880).

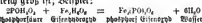
**Salzbergheden**, Marktflecken im preuß. Regierungsbezirk Hildesheim, Kreis Hartheim, Knotenpunkt der Linien Hannover-Raffel und S. Raffel der Preussischen Staatsbahn, 115 m ü. M., hat ein altes Schloß, eine Saline mit Salbad und (1885) 1018 Einw.

**Salzbergrath**, Flecken im preuß. Regierungsbezirk Hildesheim, Kreis Marienburg, an der Lanne, 121 m ü. M., hat eine Saline, ein Sal- und Trichternadelbad, eine Kinderheilanstalt und (1885) 1087 meist evang. Einwohner.

**Salze**, chem. Verbindungen, von denen viele eine gewisse äußere Ähnlichkeit mit dem vormaligen Salz genannten Körper, dem Chloratrium, besitzen, nämlich in Wasser löslich sind, kristallisieren und einen eigentümlichen salzigen Geschmack besitzen, während andre durchaus abweichen und, wie J. S. der kohlensaure Kalk, oft amorph auftreten, in Wasser nicht löslich und geschmacklos sind. Nur die chemische Konstitution verbindet die S. zu einer geschlossenen Gruppe. S. sind nämlich zu betrachten als Säuren, in welchen Wasserstoff durch Metall vertreten ist. Wird in der Schwefelsäure H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> der Wasserstoff (H) durch Natrium (Na) ersetzt, so entsteht schwefelsaures Natrium, Glaubersalz Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, und wenn in Kohlensäure H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> der Wasserstoff durch Calcium (Ca) vertreten



wird, so entsteht kohlenäurer Kalk  $\text{CaCO}_3$ . S. entstehen meist aus einer Säure und einer Base. Versteht man nämlich eine Säure mit einer Base oder umgekehrt, so tritt ein Punkt ein, bei welchem die Lösung weder sauer noch alkalisch reagiert, sondern vollkommen neutral ist. Die neutralisierende Säure oder Base ist alsdann vollständig in ein Salz verwandelt, welches wesentlich neue Eigenschaften besitzt. Man muß aber zwei Klassen von Salzen unterscheiden. Die Haloid-säuren, d. h. die Wasserstoffverbindungen des Chlors, Broms, Jods, Fluors, bilden mit Basen die Haloid-salze, die man auch als Chlor-, Brom-, Jod-, Fluor-metalle bezeichnet. Sie entstehen durch Einwirkung der Haloid-säuren auf Metalle, Metallorgde oder Metallhydrogde, aber auch direkt aus Metall und dem betreffenden Element. So verbindet sich Zink mit Chlor zu Chlorsink, Chlornasserstoff gibt mit Zink Chlorsink und Wasserstoff ( $\text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$ ) und mit Zinkorgd Chlorsink und Wasser ( $\text{ZnCl}_2 + \text{ZnO} = \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ ). Die Sauerstoff-säuren bilden mit Basen die Sauerstoffsalze (Erysalze). Diese entstehen bei Einwirkung der Säure auf das Metall, das Metallorgd, das Metallhydrogde oder bei Einwirkung des Säureanhydrids auf das Metallhydrogde. Wird in den Säuren der typische Wasserstoff vollständig durch die äquivalente Menge eines Metalls vertreten, so entstehen normale S. Diese heißen auch neutrale S. (Neutralisate), aber nicht alle reagieren neutral, vielmehr besitzen die Verbindungen einer schwachen Base mit einer starken Säure saure und die einer starken Base mit einer schwachen Säure alkalische Reaktion. Die Reaktion entscheidet also nicht darüber, ob ein Salz als normales aufzufassen ist, sondern nur die Zusammenfassung. Monohydrierte Säuren, also solche, welche nur ein Atom durch Metall vertretbaren Wasserstoff enthalten, bilden mit monohydrierten Basen meist nur normale S. Salpetersäure  $\text{HNO}_3$  bildet nur salpetersaures Kali  $\text{KNO}_3$ , indem das eine Atom Wasserstoff durch ein Atom des einwertigen Metalls Kalium ersetzt wird. Salpetersaurer Kalk  $\text{Ca(NO}_3)_2$  leitet sich von 2 Molekülen Salpetersäure ab, indem zwei Atome Wasserstoff durch ein Atom des zweiwertigen Calciums ersetzt werden. Polyhydrierte Säuren (welche mehrere Atome vertretbaren Wasserstoff enthalten) bilden mehrere Reihen S., von denen man diejenigen normale (neutrale) nennt, bei denen der typische Wasserstoff der Säure vollständig durch Metall vertreten ist. Schwefelsäure  $\text{H}_2\text{SO}_4$  bildet mit 2 Atomen Kalium, Phosphorsäure  $\text{H}_3\text{PO}_4$  mit 3 Atomen Kalium normale Salze. Aus polyhydrierten Säuren und polyhydrierten Basen entstehen normale S., wenn sie in solchem Verhältnis aufeinander wirken, daß die Zahl der Wasserstoffatome in beiden gleich groß ist; Beispiel:



Phosphorsäure Eisenhydrogde phosphor Eisenorgd Wasser.  
Wird in den polyhydrierten Säuren der Wasserstoff nur teilweise durch Metall vertreten, so entstehen saure S., für deren Bezeichnung das Verhältnis zwischen Säure und Base in den entsprechenden normalen Salzen das Maß abgibt. So sättigen 2 Moleküle einer monohydrierten Base ein Molekül einer dihydrierten Säure zu einem normalen Salz ( $\text{K}_2\text{SO}_4$ ), und daher ist das aus je 2 Molekülen dieser Säure und Base entstehende Salz ein zweifach saures ( $\text{KHSO}_4$ ). Wird in polyhydrierten Basen nur ein Teil des vertretbaren Wasserstoffs durch Säureradikal ersetzt, so entstehen basische S. So gibt Aluminiumhydrogde  $\text{Al}_3\text{H}_3\text{O}_3$  mit 3 Molekülen des zwei-

wertigen Säureradikals  $\text{SO}_3$  normales schwefelsaures Aluminiumorgd  $\text{Al}_3(\text{SO}_4)_3$ ; wenn dagegen nur 2 Atome Wasserstoff durch das Säureradikal vertreten werden, so entsteht dreifachschwefelsaures Aluminiumorgd  $\text{Al}_3\text{H}_3(\text{SO}_4)_2$ . Man erhält saure S. durch Einwirkung von Säure auf normale S. und umgekehrt aus letztern durch Einwirkung von Basen basische S.; letztere entstehen aber oft auch schon bei Behandlung der normalen S. mit Wasser, wobei diese in saures und basisches Salz zerfallen, außerdem bei Zersetzung gewisser Metallsalze durch toten-saure Alkalien. Durch Einwirkung von Basen auf saure S. oder von Säuren auf basische S. können normale S. erhalten werden. Manche basische S. fügen sich der angegebenen Bildungsweise nicht, sie enthalten mehr Wasser, als derselben entspricht; andre sind wasserärmer und andre wasserfrei. Man kann letztere betrachten als Basen, aus welchen ein Teil des Wasserstoffs mit der entsprechenden Menge Sauerstoff in der Form von Wasser ausgetreten ist, während der Rest des Wasserstoffs durch Säureradikal ersetzt wurde, oder sie sind aufzufassen als molekulare Anlagerungen von normalen Salzen und Eryben. Solche S. bilden auch die Haloid-säuren, und diese Drgchloride (Drgfluoride etc.) kann man von dem mehrfachen Typus  $\text{HCl}$  ableiten, in welchem das Haloid teilweise durch eine äquivalente Menge Sauerstoff ersetzt ist.

Den Sauerstoffsalzen ganz analog sind die Sulf-salze gebildet, welche an Stelle des Sauerstoffs Schwefel enthalten. Sie entstehen bei Einwirkung eines Sulf-säureanhydrids auf eine Sulf-base, wobei der Wasserstoff mit der erforderlichen Menge Schwefel als Schwefelwasserstoff austritt; ferner bei Einwirkung eines Sulf-säureanhydrids auf das Anhydrid einer Sulf-base, auch bei Zersetzung von Sauerstoffsalzen durch Schwefelwasserstoff. Aus sulf-arfenigen Säuren  $\text{AsHS}$  und Kaliumhydrogdisulfid  $\text{KHS}$  entstehen Kaliumarsensulfid  $\text{As}_2\text{S}_3$  und Schwefelwasserstoff  $\text{H}_2\text{S}$ .

Wird in polyhydrierten Säuren der Wasserstoff nicht durch ein, sondern durch zwei oder mehrere verschiedene Metalle vertreten, so entstehen Doppelsalze. Sie werden erhalten durch Zusammengießen der Lösungen von zwei Salzen, welche dieselbe Säure, aber verschiedene Basen enthalten (schwefelsaures Eisendrgdulammionit entsteht z. B., wenn man schwefelsaures Ammonial mit schwefelsaurem Eisendrgdul mischt), oder durch Neutralisation eines sauren Salzes mit einer andern Base (weinsaures Kalialkal durch Neutralisieren von saurem weinsäurem Kali mit Kaliumhydrogde) etc. Auch die Haloid-salze bilden Doppelsalze durch Anlagerung zweier oder mehrerer Moleküle, und gewöhnlich vereinigen sich haloid-reichere mit haloid-ärmeren Salzen.

S. sind bei gewöhnlicher Temperatur meist harte Körper, kristallisierbar oder amorph, farblos oder gefärbt; viele schmecken salzig, manche süß, bitter, adstringierend (metallisch) oder wie die Säure (Sulfite); die unlöslichen sind geschmacklos. Sehr viele S. lösen sich in Wasser, viele auch in Alkohol und Äther, und im allgemeinen steigt die Löslichkeit mit der Temperatur. Saure S. sind in der Regel löslich, basische meist unlöslich. Man erhält unlösliche S. in der Weise, daß man zu einem löslichen Salz ein andres lösliches Salz hinzusetzt, dessen Säure oder Base mit der Base oder Säure des ersten das gewünschte Salz bildet. So geben Lösungen von salpetersaurem Kal und toten-saurem Natron unlöslichen toten-sauren Kalk und salpetersaures Natron.

Beim Erhitzen schmelzen viele S., andre sind unschmelzbar, manche sind flüchtig, andre feuerbeständig, und viele werden durch Hitze zerseht. Manche S. sind hygroscopisch und zerfließen an der Luft; viele kristallisieren wasserhaltig und verwitern dann bisweilen an der Luft, indem sie Wasser verlieren. Im allgemeinen werden die S. durch eine Säure zerseht, wenn diese stärker ist, mit der Basis des löslichen Salzes ein unlösliches Salz bildet oder weniger flüchtig als die Säure des Salzes ist. In ähnlicher Weise werden die S. durch Basen zerseht. Essigsaures Natron, mit Schwefelsäure erwärmt, gibt schwefelsaures Natron, während Essigsäure verdampft. Essigsaures Ammoniak, mit Kaliumhydroxyd erwärmt, gibt essigsaures Kali, während Ammoniak sich verflüchtigt. Essigsaures Bleioxyd wird durch Schwefelsäure zerseht, indem sich unlösliches schwefelsaures Bleioxyd abscheidet, und durch Kaliumhydroxyd, indem essigsaures Kali entsteht und unlösliches Bleihydroxyd abgeschieden wird. Bei Einwirkung zweier S. aufeinander entstehen, wenn die S. verschiedene Säuren und verschiedene Basen enthalten, in der Regel vier S. Nicht man z. B. salpetersaures Natron mit kohlensaurem Kali, so muß man annehmen, daß die gemeinsame Lösung salpetersaures Natron und salpetersaures Kali, kohlensaures Natron und Kali enthält. Verdampft man eine solche Lösung, so hängt es von der Löslichkeit der S. ab, welches von beiden sich zuerst abscheidet, und sehr oft verbindet sich die eine Säure vollständig mit der einen Base, und die andere S. kristallisiert, während nur ein geringer Teil desselben mit der ganzen Quantität des zweiten Salzes in Lösung bleibt. Ist aber von den vier Salzen eins sehr schwer oder ganz unlöslich, so scheitert sich die eine Säure in Verbindung mit der einen Base in Form dieses Salzes sofort vollständig ab. Aus salpetersaurem Natrium und schwefelsaurem Natron entstehen in dieser Weise sogleich schwefelsaures Natrium und salpetersaures Natron. Auch durch Kalkwirkung werden Zerlegungen herbeigeführt.

**Salzsaß**, Tafelgerat, welches schon im Mittelalter und besonders in der Renaissancezeit eine reich künstlerische Ausbildung erhielt und mit Vorliebe aus

»Goldschmiedekunst« (Fig. 8). Um das Salz auf den Teller zu schütten, bediente man sich der Salzlöffel, die früher ebenfalls aus Edelmetall hergestellt wurden. Gegenwärtig gibt es Salzlächer aus Silber und Gold und ihren Surrogaten (Alfenid, Neufüber, Nickel) aus Porzellan, Glas, Kristall, Holz etc. Die Salzlöffel werden entweder aus dem entsprechenden Metall oder aus Eisenblech und Horn gefertigt. Salzlächer aus kupferhaltigen Legierungen sind nicht empfehlenswert, weil das feuchte Salz die Bildung von grünem basischen Kupferchlorid veranlaßt, welches die Geräte oerunziert und schädlich ist.

**Salzsaß**, in der Medizin, f. Elzem.

**Salzsaß**, Strom, f. Salt River.

**Salzgärten**, f. Salz, S. 239.

**Salzgebirge**, f. v. m. Triasformation (f. d.) oder Muschelkalk oder die Ruppelgruppe des letztern. Der Gebrauch dieses Namens ist nicht zu empfehlen, da einerseits Steinfaß in fast allen Formationen nachgewiesen ist, andererseits die Triasformation und speziell der Muschelkalk an vielen Orten ihres Vorkommens keine Steinfaßlager enthält.

**Salzgerat**, verflücht, f. Salzäther.

**Salzgitter**, Flecken im preuß. Regierungsbezirk Hildesheim, Kreis Goslar, an der Linie Holzminden-Jerzheim der Braunschweigischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, Flachspinnerei, Weberei, Bierbrauerei, 2 Ziegeleien und (1883) 1778 meist evang. Einwohner. Dabei die Saline Liebenhülle mit Solbad, deren Steinfaßlager 1830 in der Tiefe von 229 m erhoben wurde.

**Salzhallen**, Badort in der Hess. Provinz Oberhessen, Kreis Büdingen, an der Linie Gießen-Gelnhausen der Oberhessischen Eisenbahn, hat mit der Gemeinde Kalden, zu welcher es gehört, 445 Einw. Die acht Solquellen von S. (10–15° C.) werden innerlich und äußerlich angewandt und besonders bei Skrofulo, alten Erythemat und Krankheiten der weiblichen Genitalien empfohlen. Die frühere Saline ist eingegangen.

**Salzhemmendorf**, Flecken im preuß. Regierungsbezirk Hannover, Kreis Hameln, an der Saale, hat 2 Solquellen, ein Sol- und ein Fichtennadelbad, Kalkbrennerei, Fabrikation von Gartenkühlen, Orgelbau und (1883) 1150 meist evang. Einwohner.

**Salziger See**, salziger Landsee im preuß. Regierungsbezirk Krefeld, Kreis Gelders, liegt durch die Salza in die Saale ab. Sein Gehalt an reinem Kochsalz, wahrscheinlich Folge der in ihm befindlichen Salzquellen sowie von Zugängen aus der salzhaltigen Umgebung, ist sehr gering (1/100). Er wird nur durch einen schmalen Landstrich von dem Süßen See getrennt. Beide Seen zusammen haben eine Größe von 27 qkm (1/2 D.M.).

**Salzkammergut** (hierzu die Karte), Alpenlandschaft, welche im weitern Sinn das Gebiet des Oberlaw's der Traun, im engern Sinn bloß den zu Österreich gehörigen Anteil mit Anschluß des steirischen Teils (Kuffee), ein Staatsgut mit 600 qkm und 17,500 Einw., umfaßt. Es ist landschaftlich einer der schönsten Teile der Deutschen Alpen, mit lieblichen, lachenden Gegenden, freundlichen Städtchen und Schlössern, großartigen Berggipfeln mit dunkelgrünen Seen, tosenden Bächen, hoch ragenden Bergriesen, von denen sich Meißner herabziehen. Nach dem S. sind die von der Salzsaß östlich laufenden, südlich vom Ennsdal begrenzten Salzkammergutalpen (f. Alpen, S. 399) benannt, die sich aus dem Tannengebirge im W. der Gruppe des Dachsteins (2984 m) als Zentralpunkt, dem Kammergebirge, dem Totes



Salzsaß aus vergoldetem Silber (16. Jahrhundert). (Die Wölkchen und die Salze des Wölkchens sind getrieben.)

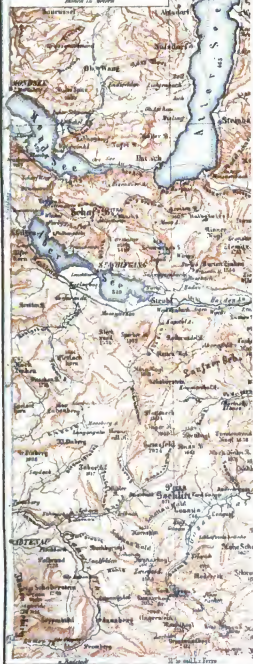
Edelmetall hergestellt wurde (f. Abbildung). Berühmt ist das S. von Benvenuto Cellini in Wien (f. Tafel

# SALZKAMMERGUT

Maßstab 1:250000

0 1 2 3 Kilometres

Höhen in Metern





Gebirge und der Gruppe des Hohen Vrieth, dem Hohen Gebirge mit den isolierten Erhebungen des Schalsberg und des Traunsteins am Traunsee, dem Hochengebirge und den Gruppen des Hohen Pyrgas und des Buchsteins im N. und O. zusammenhängen. Die bedeutendsten Seen sind: der Ommundener oder Trauner, der Hallstätter See, der Kammer- oder Attersee, der St. Wolfgang- oder Abersee, der Mond- und der Zeller See (ungeeignet die vielen kleinen, s. B. die Hafsauser), ferner im steirischen Teil der Grundet, Altausseer See und andre kleinere Seen. Der größte von allen ist der Attersee (47 qkm), der höchst gelegene der größten der Grundetsee (696 m ü. M.), der tiefste der Traunsee (191 m). Der Hauptfluß ist die Traun, welche aus den Seen des Ruffeer Gebietes kommt, weiter unten den Hallstätter mit dem Ommundener See verbindet und bei Raitham einen imposanten Wasserfall bildet. Im Mittelpunkt des Salzkammergutes liegt der berühmte Baboer See. Von großer Wichtigkeit ist das S. durch seinen Salzreichtum. Die Salzwerke (zu Hallstatt, Ischl, Ebensee) liefern etwa 650,000 met. Jtr. Salz. Die grauartigen Sudwerke befinden sich zu Ebensee, wohn die von den Pfannen in Hallstatt und Ischl nicht verlassene Sole unterirdisch geteilt wird. Ruffeer liefert aus dem Sandling 170,000 met. Jtr. Kochsalz. Die 1877 eröffnete Salzkammergutbahn durchzieht das S. von Steinach im Stierrmark über Ruffeer, Ischl, Ebensee bis Altnang. Vgl. Schaubach, Die Deutschen Alpen, Bd. 3 (2. Aufl., Jena 1865); »Führer durch das S.« (Hrsg. von der Section Austria des Deutsch-Oesterreichischen Alpenvereins, Wien 1880); Meyers Reisebücher: »Deutsche Alpen«, Bd. 3.

**Salztörner**, s. Diamant, S. 931.

**Salzfalten**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Minden, Kreis Bielefeld, an der Eder und der Linie Söth-Nordhausen der Preussischen Staatsbahn, 100 m ü. M., hat ein Franziskanerinnenkloster, ein Amtsgericht, eine Saline, ein Salbad, Zigarrenfabrikation, Getreide- und Dampfmühlmühlen und (1883) 2163 meist kath. Einwohner. S. war seit 1273 Residenz des Bischofs von Paderborn.

**Salztraut**, Pflanzengattung, f. v. w. Glaux und Salisolia.

**Salztrocken**, f. Riemenfuß.

**Salzpflegerer**, f. Atacamit.

**Salzeste** (Sutze, Seize), Barrichtung, die dazu dient, dem Vieh oder dem Witte das ihnen nötige Salz zu geben. Schafen streut man das Salz in der Regel in Steintrüge oder flache Salztrüge. Dem größeren, in Stallungen gehaltenen Vieh gibt man meistens das Salz in Form der Salzesteine, wie solche von den Satinen (ohne Steuer) bezogen werden, so wie auch das sogen. Viehsalz, d. h. Salz, welches durch irgend eine Vermischung (Oder, Wermut u. dgl.) für den Gebrauch des Menschen und unbrauchbar gemacht wurde. Die Salzesteine formt man in Kugeln aus geringeren Sorten Stein Salz mit Lehm, wie man auch dem Witte das Salz in der Art auf die Lecken brint, daß man es, mit Lehm vermengt, in hölzerne, aus Stämmen mit der Rinde gefertigte Rahmen von etwa 1 m Seitentänge stampft und diese auf den Boden stellt. Damit das Witte die S. besser annimmt, errichtet man auf derselben einen Kasten mit Salz vermischten Heu. Häufig man die Salzesteine am Stand auf, so kann das Vieh nach Belieben Salz zu sich nehmen; doch zieht alles Salz aus der Luft Feuchtigkeit an, und es ist daher entschieden vorteilhafter, reines Salz in geeigneten Gaben zu verwenden.

**Salzmann**, Christian Gottlieb, philanthropisch-

pädagog. Schriftsteller, geb. 1. Juni 1744 zu Sommerda in Thüringen, studierte zu Jena Theologie und ward 1768 Pfarrer zu Hohrborn im Eschrichtschen, 1772 Diaconus und bald darauf Pastor an der Andreaskirche zu Erfurt. Angeregt durch d. S. Schriften Kraussens und Babels und durch ausmerksame Beobachtung seiner eignen Kinder betreibt, trat er als pädagogischer Schriftsteller auf und setzte 1781 einem Ruf als Religionslehrer und Lector an das Philanthropin nach Dessau, wo er seinen trefflichen pädagogischen Roman »Kart von Kariberg« oder über das menschliche Elend« (Leipz. 1780—83, 6 Bde.) vollendete, 1784 gründete er auf dem von ihm erkauften Landgut Schnepfenthal (s. d.) im Gothaischen eine Erziehungsanstalt, die bald zu großer Hülfe gelangte und noch heute besteht. Er starb 31. Okt. 1811. Sammlungen seiner durch Klarheit der Gedanken und Einfachheit ausgezeichneten Erziehungs- und Jugendchriften erschienen Stuttgart 1845—46, 12 Bde., und (Hrsg. von Boffe und Rager) Wien 1885 ff.; einzelnes in der »Pädagogischen Bibliothek« (Leipz. 1871 ff.). Vgl. Ausfeld, Erinnerungen aus Salzmanns Leben (Schnepfenthal 1813; neue Ausg., Leipz. 1884); Krenenberg, G. S. u. der Philanthropismus (Frankf. 1884).

**Salzmanopol**, f. Salzreuer.

**Salzmünde**, Dorf im preuß. Regierungsbezirk Merseburg, Landkreis Seeland, am Einfluß der Salza in die Saale und an der Linie S.-Zeutschenthal der Preussischen Staatsbahn, hat eine Zuckersabrik, Spiritusbrennerei, Ziegelei mit Zementmühlerei, eine große Handmühlmühle und (1883) 800 Einw.

**Salzfannen**, farrige Gebirge in Südafrika, faucht im südlichen Teil der Kalahariwüste als namentlich an ihrem Nordrand anzutreffen, wo sie vom Namasee im W. nach O. an Größe zunehmen, durch Wälder und Lichtungen getrennt, ein großes Areal bedecken. Sie stehen mit dem Tiogeflüß in Verbindung und sind mehrere Monate im Jahr an der Oberfläche mit einer aus Salzniederschlägen herrührenden, weißlichgrauen Decke, wie bei den Schotts (s. d.), überzogen. Die größte dieser S. heißt Tschuanja oder Natarikari.

**Salzpflanzen** (Salaphyten), Gewächse, welche nur auf salzhaltigem Boden wachsen, am Meeresufer und im Binnenland an Salinen und überhaupt auf salzhaltigem Boden vorkommen, wie Salicornia herbacea, Plantago maritima, Suaeda maritima, Aster Tripolium, Cakile maritima, Glaux maritima u. a. Manche dieser Pflanzen liefern beim Einsichern Soda und werden zur Gewinnung derselben hier und da nach kultiviert, wie Halogeton sativum Moog, in Valencia und Mexica.

**Salzquellen**, f. Salz, S. 237.

**Salzregal**, f. Salzreuer.

**Salzrispengras** (Salzschwamm), f. Glyceria.

**Salzsaure**, f. Schwefelsäure.

**Salzsaure Ralf**, salzhaltig für Calciumchlorid (s. d.).

**Salzschicht**, Dorf und Baboer im preuß. Regierungsbezirk Kassel, Kreis Zudba, an der Altkell (Schlitz) und an der Linie Zudba-Gießen der Oberhessischen Eisenbahn, 252 m ü. M., hat eine kath. Kirche, kohlen-säurehaltige Salzquellen, von denen namentlich der Banisaciusbrunnen sich durch seinen Gehalt von Eshartrunnen auszeichnet, gegen Gift, Blasen- und Nierenteiden, Grief- und Steinbildung n. angewandt und auch verschickt wird, und (1883) 1005 Einw.

**Salzschwaden**, f. Glyceria.

**Salzier**, der Große (Great Salt Lake), See im nordwestlichen Teil des nordamerikan. Territoriums

Utsch, ist ca. 150 km lang, 72 km breit, 6110 gkm groß, etwa 15 m tief und liegt 1276 m ü. M. Von Süden empfängt er den Jordanfluß (aus dem Utschsee), von O. den Weber, von N. den Värenfluß. In früherer Zeit um viel größerer Ausdehnung (seine alten Strandlinien sind in einer Höhe von 296 m über dem jetzigen Seespiegel verfolgt worden), hatte der See einen Abfluß nach dem Enns River im N. Noch jetzt ist er bedeutenden Schwankungen unterworfen. 1852—56 stieg er 2 m, 1856—61 sank er 0,6 m unter den Stand von 1852, 1861—68 stieg er obermols, so daß er im letzten Jahr 3,4 m höher stand als im Jahr 1852, und auf dieser Höhe hat er sich seitdem so ziemlich gehalten. An Umfang nahm er durch dieses Ansteigen fast 50 Proz. zu, und die in ihm enthaltenen festen Bestandteile (80 Proz. Kochsalz, 10 Proz. Chlorkalium) fielen dem entsprechend (1850—69) von 22,4 auf 14,8 Proz. Die Inseln im See erheben sich bis 900 m, haben süßes Quellwasser und saftige Wiesen. Lebende Wesen finden sich nicht im See. Der S. S. wurde zuerst von Baron La Motte (1689) erwähnt, 1843 von Fremont besucht, später durch H. Standsburg, 1849—50 genauer untersucht.

**Salzjolen**, f. Salz, S. 237, und Mineralwässer.

**Salzpindel** (Solzmogge), ein Aräometer, welches den Gehalt der Solen an Salz in Prozenten angibt.

**Salzstein**, f. Pflonstein.

**Salzsteuer**, eine Aufwandssteuer, erhoben bei Einfuhr und Verbrauch von Kochsalz. Als finanziell ergiebig schon frühzeitig beliebt, wurde sie gern mit der Solzinscription verbunden, d. h. es wurde jeder Haushalt genötigt, wenigstens eine bestimmte, nach der Mitgliederzahl bemessene Menge von den staatlichen Abgabestellen zu kaufen und zwar mit dem Verbot des Wiederverkaufs (so in Frankreich, in Preußen 1719—1816, in Sachsen bis 1840). Ist auch das Salz ein unentbehrliches Genussmittel, so kann es immerhin bei mäßiger Belohnung eine geeignete Einnahme bilden, um Steuerträute zu treffen, welche anderweit nicht zur Besteuerung herangezogen werden. Die Kopfsteuerartige Wirkung der S. kann bei entsprechender Gestaltung des Steuerpfandes gemildert oder zum Verschwinden gebracht werden. Dabei läßt sich für Vieh-, Dung- und Gewerbesalz Steuerfreiheit oder Steuerermäßigung mit Hilfe der Denaturierung erzielen. Die S. kann erhoben werden als Produktionssteuer vom Produzenten (heute in Frankreich, Rußland, seit 1867 in Deutschland, hier schon vorher in Hannover, Oldenburg, Bremen, Braunschweig) mit entsprechender Überwachung der Salzwerke oder auf dem Weg der Monopolisierung (Salzregal, Salzmonopol, in Österreich, Italien, Serbien, in den Kontonen der Schweiz, früher im größten Teil von Deutschland bis 1867, in Frankreich, dann in Rußland bis 1863) und zwar als Produktionsmonopol unter Verbot der Erzeugung und Vereitlung von Salz durch Private (alle Solinen gehören dem Staat, so in Österreich, früher in Süddeutschland und Hessen) oder als Handelsmonopol (Verbot des Handels mit Salz sowie der Einfuhr durch Private, Privotsalinen durften nur an den Staat verkaufen, so früher in Preußen, dann in den Ländern, welche selbst kein Salz erzeugten, wie Sachsen, Kossau, Luxemburg, mit Einfuhr durch die Regierung). Das Salzmonopol wurde in Deutschland als lästig für den Verkehr beseitigt, an seine Stelle tritt 1868 eine gemeinsame S. von 12 Pf. für 100 kg, dazu seit 1879 bei der Einfuhr zu Land ein Zoll von 12,5 Pf. mit Unterfügung anderer öffentlicher Abgaben von Salz. Der Ertrag der S. war im Etatsjahr 1896/97 im Deutschen Reich 39,9

Mil., 1887/88: 40,5 Mil. M., in Österreich 1886: 32 Mil., in Ungarn 15 Mil., in Frankreich 27 Mil. M. Der Salzsohl brachte 1887/88 in Deutschland 2,6 Mil. M. ein. Aufgehoben wurde die früher bestandene S. in England 1825, Norwegen 1844, Portugal 1846, Belgien 1871.

**Salzstein**, Gestein, inniges Gemenge von Thon und Steinsohl, das im Hangenden und Liegenden der Steinsalzlagern häufig vorkommt und gewöhnlich stark bitumenhaltig ist. Tritt Anhydrit oder Gips hinzu, so entsteht die Galleerde, welche als Düngemittel benutzt wird.

**Salzungen** (Solzusseln), Stadt im Fürstentum Lippe, an der Mündung der Salza in die Berre und an der Linie der Berre-Detmold der Preussischen Staatsbahn, hat eine reformierte, eine lutherische und eine kath. Kirche, ein schönes Rathaus, eine Saline nebst Solbad, eine Heilanstalt für strolchlose Kinder, Stärke-, Kunstbinder-, Tabaks- und Zigarrenfabrikation und (1888) 3923 meist evang. Einwohner.

**Salzungen**, Stadt und Badeort im Herzogtum Sachsen-Weiningen, Kreis Weiningen, an der Berre, Knotenpunkt der Linie Eisenach-Nietel bei der Berrebahn und der Eisenbahn S. Kallmordbrenn, 241 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, eine reiche Armen- und Krankenstiftung, ein reiches Hospiz, eine bedeutende Saline, Zigarrenfabrikation, Eisengießerei mit Maschinenfabrik, Metallschmiedefabrikation, Korbschneiderei, ansehnliche Bierbrauerei und (1888) 3948 Einn. Die seit tausend Jahren bekannten Solquellen von S. haben eine Temperatur von 12° C. und werden als Getränk wie in Form von Bädern, Solbädern, Inhalationen und Inhalationen bei strolchlosen Affektionen aller Art, Tuberkulose, Krankheiten der Atmungsorgane, Anschwellung der Gebärmutter und bei Geschlechtsbrühen mit Erfolg angewendet. Hart an der Stadt liegt der Salzunger See, an dessen Ufern sich der See erg., ein Bagnungsort mit schöner Aussicht, erhebt. S. wurde 10. Juni 1640 von den Schweden geplündert. Bgl. Wagner, Das Solbad S. (3. Aufl., Salzungen, 1882).

**Salzwage**, f. Salzpindel.

**Salzwasser**, im Gegensatz zum Süßwasser das an Salzen, namentlich Chlornatrium, reichere Wasser der Meere und einzelner Landseen. Die großen Meeresbecken enthalten mit nur geringen Abweichungen durch lokale Einflüsse etwa 3,5 Proz. Salze, darunter etwa 2,7 Proz. Chlornatrium. In Meeresstellen, denen nur eine geringe Anzahl von Flüssen zufließt, steigt der Salzgehalt (Mittel Meer mit 4 Proz. Chlornatrium und 5 Proz. Salzen überhaupt), während solche mit starker Süßwasserzufuhr der Verflüchtung unterliegen (Ostsee). Bgl. Süßwasser und Brackwasser.

**Salzwebel**, Kreisstadt im preuss. Regierungsbezirk Magdeburg, am Einfluß der Dümme in die hier schiffbare Jeephe, Knotenpunkt der Elben-Stendal-Langensalzwedel und S. nach dem Preussischen Staatsbahn, hat 3 evangelische und eine kath. Kirche, ein Gymnasium, 2 Hospitäler, ein Amtsgericht, Lein- und Dammweberei, Weberei, Zeugdruckerei, Färberei, Strumpfwirkeri, Buntstichweberei, Weberei, Draht- und Stednabelfabrikation, Weberei, bedeutenden Getreidehandel u. (1885) mit der Garnison (3 Bataill. Infanterie Nr. 16) 8883 meist evang. Einwohner. Unmittelbar bei der Stadt das Dorf Berner mit (1885) 1046 Einn. — S., das alte Salzwebel, wird zuerst 1112 als Ort erwähnt. Die alte Burg (fest Eigentum des Kaisers) war die Residenz der Markgrafen der Nordmark; Albrecht der Bär erhielt sie 1134 als erbliches Lehen vom Kaiser Lothar. S. gehörte zur

Hansa und besaß 1314—1488 das Rürrecht. Bal. Bohtmann, Geschichte der Stadt S. (Dalle 1811); Danneil, Geschichte der königlichen Burg zu S. (Salzm. 1865).

**Salzwert**, f. v. w. Saline, f. Salz, S. 238.

**Sambaden**, Hauptort des Obereingabins im Schweizer Kanton Graubünden und Winterfuort, 1707 m ü. M., mit (1880) 757 Einn. In der Nähe Bis Di (3249 m), mit großartiger Rundschanze.

**Samagiren**, Volk in Sibirien, tungusischen Stammes, am mittlern und obern Gorin, einem linken Zufluss des Amur.

**Samal**, Insel, f. Bahrelninseln.

**Samalom**, Kreishauptstadt in Bulgarien, am Oberlauf des Jöler, in 960 m Höhe, nordöstlich vom Rilo Dagh gelegen, Sitz eines griechischen Bischofs, hat berühmte, aber unbedeutende Eisenerze (80 Schmelzöfen und 18 Eisenhämmer), Gerbereien, Tuch-, Seifen- und Kosmetikerfabriken und (1880) 10,109 Einn.

**Samaná** (Bahia de S.), vorzügliche Bai an der Nordostküste der Insel Haiti, im Gebiet der Dominikanischen Republik, 60 km tief, 20 km breit. Im N. begrenzt dieselbe eine hügelige Halbinsel (bis 590 m hoch), im W. mündet in dieselbe der Juna, der die fruchtbare Vega Real (= Königsau-) bewässert. Für den Handel sehr günstig gelegen, hat die Bai die Aufmerksamkeit amerikanischer Unternehmer auf sich gezogen; aber die Erwerbung derselben wurde 1869 vom Kongress in Washington abgelehnt und ein Vertrag mit einer amerikanischen Kompanie 1874 annulliert. Die bedeutenden Orte an ihr sind Santa Barbara de S., an der Nordseite, und San Lorenzo, seit 1883 Freistadt, an der Südküste.

**Samanella**, f. Adamspfl.

**Samarang**, Volksstamm, f. Salai.

**Samaniden**, Dynastie, von Ismail dem Samaniden (al Samani) abstammend, der, geb. 847, arabischer Statthalter von Transoxanien war, 901 Chorasän und das westliche Persien eroberte und ein Reich gründete, das von der Ost- und Südküste des Kaspiischen Meers bis zum mittlern Jnbus sich erstreckte und in Ackerbau, Industrie, Handel, Künsten und Wissenschaften eine hohe Blüte erreichte. Unter Ismail's (gest. 947) Enkel Nasir (914—943) erlangte das Reich die höchste Macht, verfiel aber unter seinen Nachfolgern und wurde von den Ghaznawiden gestürzt. Der letzte Samanide, Muntassir, starb 1004 von Roderhand.

**Samas** (Samu), eine der Kleinen Sundainseln, südwestlich bei Timor, stark bewaldet, aber wenig fruchtbar u. schwach bevölkert, liefert Nais u. Schwefel.

**Samar** (Sabao), die größte der Bisjapasinnseln (Schilpinnen) südlich von Luzon, 12,020 qkm (236,5 Q.M.) groß mit (1879) 144,027 Einn. (meist Malaien), ist gebirgig, von zahlreichen Flüssen durchzogen und erzeugt Reis, Pfeffer, Zuckerrübe, Orangen, Holz, Bananen, Bambus, Kokospalmen in Fülle. Von Tieren finden sich namentlich Affen, wilde Büffel und Bienen. Im Innern wird Goldstaub aus dem Alluvium gewaschen. Hauptort ist Balongan an der Westküste, mit einer Feste.

**Samará** (lat.), Fingelfrucht, f. Frucht, S. 756.

**Samará** (Samará), Nebenfluß des Dnjepr in Südrußland, entspringt im südlichen Teil des Charkowschen Gouvernements, fließt östlich in das Gouvernement Jekaterinoslaw und mündet nach einem Laufe von 520 km bei Jekaterinoslaw von links in den Hauptstrom.

**Samara** (Samara), russ. Gouvernement, ostwärts von der Wolga, grenzt im N. an das Kasanische,

im W. an das Simbirskische und Saratowske, im Süden an das Astrachanische und im O. an das Orenburgische Gouvernement und hat ein Areal von 151,043 qkm (2743 Q.M.). An der Wolga bildet das Land eine weite Ebene, während es im Süden und O. vom Obichskij Eyr durchzogen wird. Der Hauptfluß ist die Wolga, die hier bei ihrer großen Samaraschen Biegung den Fluß S. (mit dem Rinel von rechts und dem Bulusul von links), ferner den Irtyß und den die Südgrenze des Gouvernements bildenden Tarqun mit dem Jaruslan aufnimmt. Der Boden ist sehr fruchtbar und trägt herrliche Getreidesorten und schöne Wiesen mit mannshohen Kräutern, aber sehr wenig Wald. Vom Gesamtareal entfallen 48 Proz. auf Ackerland, 52 auf Wiesen und Weiden, 8 auf Wald, 12 Proz. auf Unland. Die Ernte, welche 1885 ungünstiger als im Vorjahr ausfiel, betrug 1884: 10,5 Mill. hl Roggen, 13,5 Mill. hl Weizen, 2 Mill. hl Hafer, ferner Hirse und Kartoffeln. Gerste, Getreide, Buchweizen und Erbsen wurden in kleinern Quantitäten geerntet. Die Industrie ist wenig entwickelt. Der Gesamtwert der in 343 Fabriken betriebenen Produktion wird (1884) auf 11 1/2 Mill. Rub. angegeben. Namentlich blühten Getreidemüllerei (4 1/2 Mill. Rub.), Branntweinbrennerei und Schnapsfabrikation (3 1/2 Mill. Rub.). Außerdem sind ansehnlich: Käsensudindustrie, Zalgsmelerei, Maschinenbau, Tuchweberei, Ziegelei, Anfertigung von Wäschereien und Lederindustrie. An Lehranstalten gab es 1885: 764 mit 76,219 Lernenden, nämlich 750 Elementarschulen, 8 mittlere Lehranstalten und 6 Fachschulen (ein Priester-, ein Lehrer- und ein Lehrerinnenseminar, eine Felschule, eine Hebammen- und eine Handwerker-schule). Die Bewohner, an Zahl (1880) 2,412,887 (16 pro Q.Kilometer), sind Russen, Tataren und etwa 100,000 deutsche Kolonisten; die Hauptbeschäftigung derselben bilden Ackerbau, Tabakbau, Viehzucht und Fischfang. Man zählte 1883: 900,947 Pferde, 600,315 Stück Rindvieh, 1,474,674 gewöhnliche, 84,799 feinnollige Schafe, 180,870 Schweine, 48,888 Ziegen. Pferde und Rindvieh werden vorwiegend von Kaschiren und Moskowiten geühtet; die Schafzucht ist am stärksten bei den Nordrußinen, Moskowiten und Kleinrußinen; mit der Schweinezucht beschäftigen sich die deutschen Kolonisten und Kleinrußinen. Die Tataren und Kaschiren züchten Ziegen. Das Gouvernement hat sieben Kreise: Bugulminsk, Bulusul, Rifolajewsk, Komowjensk, S., Sergijewsk, Samaropol. — Die gleichnamige Hauptstadt, am linken Ufer der Wolga und am rechten des hier mündenden Flusses S., an der Eisenbahn Worghans-Orenburg, hat 13 Kirchen (darunter eine lutherische), 2 Klöster, Gymnasium, Theater und (1880) 75,478 Einn., welche Zalgsmelerei, Gerberei, Tabaksfabrikation und Ziegeldrennerei, besonders aber lebhaften Handel mit Getreide, Salz, Holz, Zalg etc. betreiben. S. ist Bischofsitz. Auf den benachbarten Hügel liegen viele Ruinsanstanfalten für Schweinfüßige (f. Rumd.). — S. wurde 1591 zur Verhinderung der Einfälle der Kaschiren und Kalmyken erbaut und besetzt; 1798 wurden die Kasalen von hier nach der Orenburgischen Linie verlegt und die Festungswerke ausgegeben. Die Stadt hat 1848, 1850, 1854 und 1877 durch große Feuerbrünste gelitten.

**Samará-Gpshilian**, f. Kien, S. 932.

**Samarang** (Samarang), niederländ. Resident-schaft auf der Nordküste der Insel Java, 5176 qkm (94,2 Q.M.) groß mit (1880) 1,378,806 Einn., darunter 5549 Europäer und 17,996 Chinesen, liefert sehr viel Holz, Reis, Kaffee, Zucker und Tabak. — Die

gleichnamige Hauptstadt, an einer tiefen Meeresbucht gelegen, ist Sitz des Residenten sowie eines deutschen Konsuls, hat ein Fort, einen Hafen, eine reformierte und eine kath. Kirche, mehrere Moscheen, ein Theater, großes Hospital, Fabriken, lebhaften Handel und 69,894 Einw. S. ist seit 1866 mit Surakarta und Djohor-Bahara durch Eisenbahnen verbunden.

**Samarita**, seit der Zeit der Walfahrt Name von Mittelpalästina, welches das Stammgebiet Ephraim und einen Teil von Manasse umfaßte. Die Bewohner dieses ergiebigen und bevölkerten, auch landschaftlich schönen Teils des westlichen Palästina waren die Samaritaner (s. d.); die ansehnlichsten Orte Sichem (später Neapolis genannt, jetzt Nablus) und die Stadt S., von welcher die Landschaft den Namen erhielt. Letztere, vom König Dami um 850 v. Chr. erbaut und unter dem Namen Schomron (»die Warte«, woraus die Griechen S. machten) zu seiner Residenz erhoben, lag 55 km nördlich von Jerusalem und war während einer langen Periode der Hauptstadt des Reiches, gegen welchen die Propheten so heftig eiferten. Die Stadt blieb längere Zeit die Hauptstadt des nördlichen Reichs, bis Salmanaßar sie 722 eroberte und verödetete. Zur Zeit der Walfahrt war sie wieder ansehnlich und fest. Durch Hyrkanos wurde sie nach einjähriger Belagerung abermals erobert und gänzlich zerstört. Nicht viel später wird aber S., als den Juden gehörig, wieder genannt. Pompejus schlug die Landschaft zu Ägypten; Kaiser Augustus aber schenkte die Stadt Herodes d. Gr., der sie prächtig ausbauen und besetzen ließ und Augustus zu Ehren Sebaste (Augusta) benannte. Später soumt S., das allmählich von Neapolis (Sichem) überflügelt wurde, als Bischofssitz vor. Trümmer (Steinquaden, Säulenkapitel, Kapitäl etc.) finden sich beim heutigen Dorf Sebastia, mit der jetzt in eine Kasse verwandelten Johannestirche, einem Wert der Kreuzfahrer aus dem 12. Jahrh.

**Samarita** (Samarin), Jurij Fëdorowitsch, russ. Publizist, geb. 1819 als der Sohn einer reichen Adelsfamilie, studierte in Moskau und wurde 1845 Sekretär des ersten Departements des Senats, trat dann in das Ministerium des Innern über und begleitete als Geschäftsführer die Kommission, welche 1847 zur Revision der städtischen Verwaltung nach Riga geschickt wurde. Die Abfassung des Werkes »Die sozialen Verhältnisse der Stadt Riga« war die Frucht dieses Aufenthalts. Ein andres Werk über den Uebertritt der Letten zur orthodoxen Kirche und über die Stellung der Diözesanen zum Reich zog ihm eine zehntägige Festungshaft und die Verweisung in das Simbirskische Gouvernement zu. Nachdem er als Kanzleidirektor in Kiew 1852 seinen Abschied genommen, trat er erst bei der Aufhebung der Leibeigenschaft wieder thätig auf und wirkte dann als einer der Führer der Slavophilen. Aufsehen erregte sein von Deutschhofs erfülltes Werk »Russische Grenzmarken« (»Ukrainy Rossi«). Berl. 1868—76, 6 Bde., welchem J. G. Ehardt (Leipz. 1869), L. Schirren (das. 1869) und G. v. Sternberg energisch entgegentraten. Er starb 31. März 1876 in Schöneberg bei Berlin.

**Samarinda**, Hafenplatz auf Borneo, s. Rutei.

**Samaritaner** (Samariter, von den Juden auch »Ruthen« [Ruthim] genannt), im nachchristlichen Zeitalter Benennung der Bewohner Mittelpalästinas oder Samarias, welche aus der Vermischung der nach Zerstörung des Reichs Israel 727 v. Chr. in Samaria zurückgebliebenen Israeliten mit dazwischen angesiedelten Kolonisten aus den östlichen Provinzen des assyrischen Reichs entstanden sind. Sie hatten einen dem

jüdischen nachgebildeten, mit heidnischen Elementen durchdrungenen Kultus. Mit Vorliebe sich ihrer israelitischen Abstammung rühmend, wollten sie nach der Rückkehr der Juden aus dem babylonischen Exil (536 v. Chr.) am Wiederaufbau des Tempels zu Jerusalem teilnehmen, wurden aber als Unreine zurückgewiesen, weshalb sie durch allerlei Künste und Verleumdungen bei der Regierung dem Tempelbau entgegenwirkten und in Verbindung mit andern benachbarten, den zurückgekehrten Juden feindlichen Stämmen die Befestigung von Jerusalem zu vereiteln suchten. Ihre Errichtung eines eignen Tempels auf dem Berge Garizim bei Sichem (409), wobei sie Menasse, Sohn des Hohenpriesters Jojada und Schwiegerjohn Sanballats, kräftig unterstützte, befestigte die völlige Trennung beider Völker, die sich zum bittersten und bleibenden Haß steigerte. Jesus, der die tiefe Verachtung seines Volkes gegen die S. nicht teilte, stellte in einem Gleichnis einen solchen als Beispiel der Barmherzigkeit auf. Die S. teilten nach Alexander d. Gr. Tode das Schicksal der übrigen Bewohner Palästinas; doch wußten sie die Mißhandlungen, die Antiochos Epiphanes an den Juden verübte, dadurch von sich abzuwenden, daß sie ihre Tempel zum Schrein dem Zeus Hellenios weihen. Dafür wurden dieselben samt der Hauptstadt Samaria später vom jüdischen Fürsten Johannes Hyrkanos zerstört (120) und die S. von den Juden unter hartem Druck gehalten, bis sie von Pompejus befreit wurden. Später ward das Land dem Königreich des Herodes einverleibt. Trotz ihres Hasses gegen die Juden nahmen die S. an dem Aufstand der Letztern gegen die Römer teil. Sie verschlangen sich auf dem Berge Garizim, mußten sich aber den Römern ergeben; 11,600 waren dabei umgelommen, die übrigen hatten mit den Juden gleiches Schicksal. Noch heute besteht eine kleine samaritanische Gemeinde von etwa 20 Familien in Nablus (Neapolis, Sichem). Sie besitzt eine Synagoge, worin eine alte Pentateuchrolle sich befindet und ein sogen. Hohenpriester, angeblich von Aaron abstammend, fungiert. Der Samaritanismus, aus dem größten Heidentum (das Sichpreisgeben der Weiber bei religiösen Feiertagen, Opfern von Kindern u. dgl.) nach und nach monotheistisch geworden, hielt streng auf die Ausübung pentateuchlicher Satzungen, besonders der Sabbatfeier und der Beschneidung, näherte sich in vielen Dogmen (Schöpfung aus Nichts, Dämonen- und Auferstehungslehre) und Institutionen (Synagoge) dem rabbinischen Judentum, wich aber in andern Lehren (Messiasglaube) und Ausführung biblischer Anordnungen (Abgaben an die Priester) von demselben ab. Der Text ihres Pentateuchs, in den althebräischen, sogen. samaritanischen Schriftcharakteren geschrieben (s. die »Schrifttafel«), hat vielfache, teils aus der Septuaginta geflossene Einschaltungen und auch Entstellungen erfahren. Überlegt wurde er später in das Samaritanische, ein Idiom, das zwischen dem Hebräischen und Aramäischen steht und mit vielen nichtsemitischen Wörtern vermischt ist. In dieser Sprache wurden auch verschiedene Schriften religiösen Inhalts verfaßt, die dann später in das Arabische, die heutige Umgangssprache der S., übertragen wurden. Vgl. Zuganbol, Commentarii historiae gentis samaritanae (Leid. 1846); Kohn, Samaritanische Studien (Bresl. 1868).

**Samariter**, s. v. v. Samaritaner; nach Luf. 10, 38 sprichwörtlich für: barmherziger Mann. Die biblische Erzählung wurde häufig in der Malerei dargestellt, so von Jacopo Bassano (Nationalgalerie in



London und Belvedere in Wien), Paolo Veronese (in der Galerie zu Dresden), auch in einer plastischen Gruppe von Rumboldt.

**Samaritervereine**, nach dem Vorbild der englischen Ambulance classes auf Anregung von Gömarck in Kiel seit 1881 gebildete Vereine zur ersten Hülfleistung bei plötzlichen Unglücksfällen. Im Winter 1881/82 errichtete Gömarck unter reger Beteiligung des Publikums eine Samariterkule in Kiel, und bald trat darauf ein Zentralkomitee des Deutschen Samaritervereins zusammen, auf dessen Veranlassung in fast allen größeren Städten Deutschlands Zweigvereine gebildet wurden. In den Schulen erteilen Ärzte Unterricht über den Bau des menschlichen Körpers, über die wichtigsten Funktionen seiner Teile und über die Maßregeln, welche bei plötzlichen Unglücksfällen die zum Eintreffen eines Arztes zu ergreifen sind. Jedem Teilnehmer an einem Samariterkursus, welcher sämtliche Vorlesungen gehört und an den Übungen teilgenommen hat, steht es frei, ein Examen abzulegen; wer dasselbe besteht, erhält ein Diplom, welches ihn als Samariter legitimiert, damit aber zugleich verpflichtet, die Hüfe unentgeltlich zu leisten. Die menschenfreundlichen Bestrebungen Gömarcks sind im großen Publikum überall mit großem Beifall aufgenommen worden, in ärztlichen Kreisen aber wurde zwar die humane Idee nicht verkannt, indes der praktische Einführung der Samariter und besonders der Abnahme von Verletzungen und der Ausbreitung von Diplomen erhebliche fadliche Bedenken entgegenstellte. Vgl. Gömarck: Die erste Hüfe bei plötzlichen Unglücksfällen, ein Leitfaden für Samariterkuren (7. Aufl., Leipzig, 1888), Samariterbriefe (Kiel 1886); Schleich, Ein Mahnwort in der Samariterfrage (Stett. 1882); Derselbe, Offener Brief an den Herrn Professor Gömarck in Kiel (das. 1882); Tiburtius, Für und wider die Samariter (Berl. 1889).

**Samarland**, Hauptstadt des Gouvernements Serrafschan im russ. Generalgouvernement Turkestan (Zentralasien), 6 km südlich vom Flusse Serrafschan, 730 m ü. M. gelegen in einer durch zahlreiche Kanäle aus dem Serrafschan mohlendewässerten, fruchtbaren Ebene, wird von einer 15 km langen Mauer umgeben, durch welche acht Thore führen, besteht aus der alten afrikanischen und der russischen Stadt und zählt 35,000 Einw., darunter gegen 6000 Mann Militäre. Die Citadelle, eine der schönsten Zentralasiens, umfaßt ein Areal von 37 Hektar und ist von einer 12 m hohen Mauer umgeben. In derselben wohnt die russische Bevölkerung, hier befindet sich auch deren Kirche. Der vornehmste Platz ist der Miktun, welcher auf drei Seiten von großen Redressen eingefast wird. Die Stadt enthält noch 21 andre, meist verlassene Schulen, manche von ungeheurer Umfang, 165 Moscheen, worunter einige aus der Zeit Timurs stammen, mit größter Pracht ausgestattete, ferner 33 Karawanenstationen, 24 Friedhöfe (auf einem derselben machen die Russen archaisch höchst wichtige Ausgrabungen), 3000 Läden, 1000 Werkstätten. Der Talar-i-Timur, die Empfangshalle des Timur, mit dem berühmten Ket-tschai, einem kolossalen blaugrünen Stein, auf welchen der Thron Timurs und bis in die neueste Zeit der des Emirs von Bokhara gesteckt ward, ist jetzt in ein Hospital verwandelt worden. S. ist ein wichtiger Handelsplatz; europäische Waren aller Art werden in großer Menge eingeführt, dagegen Baumwolle, Seide, Weizen, Reis, Häute, Früchte, Pferde ausgeführt. Weizen, Seide und Reis gehen hauptsächlich nach Bokhara, Baumwolle über Taschkent nach Rußland.

Aus den südlichen Teilen des Gouvernements dringt man ausgezeichnete Früchte hierher sowie auch Weizen und Seidengewebe, aus Hissar Salz. — S. soll im 5. Jahrh. von einem arabischen Scheich, welchen seine Kriegszüge in das reiche Thal des Flusses Soqdo (Serrafschan) führten, gegründet sein. Damals hieß die Stadt Baraklamba; Alexander d. Gr. soll sie auf seinem Kriegszug vollständig zerstört haben. Aufgebaut und besetzt wurde sie wieder durch einen Maonen Alexanders, Samor, dessen Name ihr nun beigelegt wurde; S. ward die Hauptstadt von Soqdiem. Die Eroberung des Landes durch die Griechen machte es möglich, daß griechische Zivilisation weit nach Mittelasien vordrang. Die Araber führten eine neue Religion und Bildung ein. Dschengis-Chan eroberte S. im Anfang des 13. Jahrh., und Tamerlan machte es zur Hauptstadt seines neuen Reichs. S. war der Mittelpunkt der Gelehrsamkeit, der Verwaltung und des Handels, und noch heute geben die Überreste der alten Gebäude Zeugnis von der ehemaligen Größe dieser Stadt, so die Wolkei Timurs, das Grabmal Timurs, die Ruinen des Sommerpalastes Timurs u. a. Vgl. Bamberg, Geschichte Bokharas (Stuttgart, 1872, 2 Bde.).

**Samarom**, Gregor, Pseudonym, i. Meding.

**Samaritzi**, i. v. m. Uranotantal.

**Samas**, babylon. Sonnengott, nach den Inschriften Erleuchter des Himmels und der Erde und Herr des Tages; wird durch das Zeichen des Kreises kenntlich gemacht.

**Sambas**, Distrikthauptstadt auf der nördlichen Westküste der Insel Borneo, am Flusse S., einige Meilen oberhalb seiner Mündung. Sitz eines niederländischen Residenten, ist befestigt, hat lebhaften Handel und umgibt 10,000 Einw. S. war früher Hauptstadt eines unabhängigen Sultanats, das 1823 von den Niederländern in Besitz genommen wurde und seitdem unter deren Oberhoheit steht.

**Sambatan**, i. Sabbation.

**Sambeſi** (Zambesi, Ziambezi), der größte Fluß des südöstlichen Afrikas, entspringt als Ziba unter 11° 30' südl. Br. und 22½° östl. L. v. Br. in dem Sumpfe Diſolo in 1445 m Höhe und strömt gegen Süden durch die Länder der Barotse. Bei Seſchela (17° 30' südl. Br.) nimmt er den Namen S. an und bildet nun in einer Höhe von 760 m die großartigen Biktoriafatarakte (Rooswatumunjo). Nachdem er eine westliche Richtung eingeschlagen, betritt er eine große Hochebene und durchbricht dann, fortwährend Katarakte und Stromschnellen bildend (Zebrafataſſale), die östlichen Gebirge. Nachdem er noch die Lupatange passiert, strömt er durch eine weite, ungesunde und mit Bambus bedeckte Ebene und ergießt sich nach einem Laufe von ungefähr 2200 km unter 18—19° südl. Br. durch ein breites Delta in den Indischen Ocean. Ein Arm führt östlich zur portugiesischen Niederlassung Quelimone, während die Hauptmasse des Wassers in südlicher Richtung dem Meer zufließt. In seinem Oberlauf nimmt er den Luene, Lunguene, Mochilulu, Mungo, Kabompo, Luando, in seinem Mittellauf und Unterlauf den Suay, Umtjati, Umlule, Samjana, Kafu, Loangwa und Schire, den Abfluß des Kafassae, auf. Trotz der bedeutenden Wassermasse ist der Strom wegen seiner veränderten Richtung, vieler seichter Stellen, Stromschnellen und Katarakte für die Schifffahrt von geringer Wichtigkeit. Der untere Lauf des S. ist im Besitz der Portugiesen, welche an ihm die wenig blühenden Handelsniederlassungen Zumbo, Tete und Zenna angelegt haben. Der S. wurde namenlich

oon Serpa Nula, Holub, Capello und Joens, ganz besonders aber von Livingston erforscht. Vgl. Livingston, Narrative of an expedition to the Zambesi (Lond. 1865; deutsch, Jena 1866, 2 Bde.).

**Sambhar**, großer Salzsee in Kadschuplana (Boderiudien), welcher von der englischen Regierung den Kadschah von Dschapur und Dschodpur abgepachtet ist, jährlich über 400,000 Arbeiter bei der Salzgewinnung beschäftigt und der britischen Regierung eine Reineinnahme von nahe an 750,000 Pfd. Sterl. abwirft.

**Sambiasse** (San Biase), Stadt in der ital. Provinz Catanzaro, Kreis Nicastro, in wein- und obstrichiger Gegend, mit Schwefelquellen und (1881) 7477 Einwo.

**Sambaangam** (Zamboanga), Distriktsauptstadt auf der span. Philippineninsel Mindanao, an deren Südwestspitze, mit starkem Fort und 1500 Einwo., ist Deportationsort für Militärverbrecher.

**Sambor**, Stadt in Galizien, am Dniepr und an der Staatsbahnlinie Chyrowo-Stryp, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft, eines Kreisgerichts und einer Finanzbezirksdirektion, hat 6 Vorstädte, ein Gymnasium, ein Kloster der Bernhardiner, Bierbrauerei, Getreidemöhlen, Leinweberei, ansehnlichen Handel und (1880) 13,586 Einwo. (4427 Juden).

**Sambre** (fr. Sâmbre), Fluß im nordöstlichen Frankreich und in Belgien, entspringt aus den Ardennen im Wald von La Haye-Eguileuse (Département Aisne), durchfließt das Département Nord in nordöstlicher Richtung an Landrecies und Mausebeuge vorüber, tritt dann nach Belgien über und fällt nach einem Laufe von 180 km bei Namur links in die Maas. Die S. ist von Landrecies an (auf 149 km) schiffbar. Der Sambrekanal führt von Landrecies südwärts in die Oise, verbindet also das Maas- und Seinegebiet und ist 67 km lang. An den Ufern der S. wurden oerschiedene Schlachten geschlagen, so schon 57 o. Chr. zwischen den Keroiern und Römern unter Cäsar. Wichtiger waren die Gefechte 10. Mai bis 4. Juni 1794, wo die Franzosen unter Jourdan die Sambrelinie der Verbündeten durch die Gefechte bei Mouscron, Merbes le Chateau und die Stellung bei Gosselies forcierten.

**Sambira** (Sabut), Stadt in der ital. Provinz Gironi (Sizilien), Kreis Sciacca, mit einem von den Sarazenen erbauten, jetzt verfallenen Kasteil, welches den Namen des Emirs Sabut erhielt, hübschem Theater, vielen Kirchen und (1881) 9354 Einwo.

**Sambucus Tourn.** (Holunder), Gattung aus der Familie der Kaprifoliaceen, Sträucher, bisweilen Kräuter oder Bäume mit sehr stark entwidelmtem Rast, gegenständigen, unpaarig gefiederten Blättern, weißen, gelblichen oder rötlichen Blüten in rispigen oder doldenrispigen Blütenständen und beerenartiger, drei- bis fünfteiliger Steinfrucht. 10—12 Arten in allen gemäßigten Klimaten und den Gebirgen der Tropen. S. nigra L. (schwarzer Holunder, Holler, Flieder, Schibbidenstrauch), ein bis 9,5 m hoher Strauch oder kleiner Baum mit großen Blättern mit 7 Fiederblättchen, großen, flachen, weißen, stark riechenden Doldenrispen und schwarzen Beeren. Er wächst in Europa (niedl im äußersten Norden), in den Kaukasusländern und Südsibirien und wird bei uns in mehreren Varietäten als Zierstrauch, namentlich aber der Blüten und Beeren halber kultiviert. Frühere sind officinell und dienen als schmeichtreibendes Mittel, auch zu Umschlägen, meist aber nur als Hausmittel; auch benutzt man sie zum Aromatisieren des Weins. Die Weinbauer beurteilen

nach der Holunderblüte die Nebenblüte; erscheint erstere gleichförmig, so ist dies auch für die Nebenblüte zu erwarten. Die mit dunkelvioletttem Saft erfüllten Beeren schmecken süßlich-säuerlich und dienen zur Bereitung des Flieder- oder Holundermuses (Schibbidenfais), welches man früher als Arzneimittel, jetzt noch in der Küche und zum Färben des Portweins, auch zur Bereitung von Brantwein und zum Färben von Vögeln benutzt. Die innere Rinde und Wurzelrinde wirken scharf, Durchfall und Erbrechen erregend. Das Holz ist fein, gelblichweiß, hart und eignet sich zu feinen Drechsler- und Tischlerarbeiten. Das Rast gibt die Holunderbläschen zur Elektrifiziermaschine. S. Ebulum L. (Zwergholunder, Attich), etwa 1 m hoch, krautig, mit 5—9 Fiederblättchen, weißen, außen rötlichen Blüten in dreiteiligen Doldenrispen und schwarzen Früchten, in Mittel- und Südeuropa, wurde früher ebenfalls in fast allen seinen Teilen medizinisch benutzt. S. racemosa L. (Trauben-, Berg- oder roter Holunder), ein etwa 3 m hoher Strauch oder kleiner Baum in den Gebirgsgebirgen des südlichen und mittleren Europa mit meist 5 Fiederblättchen, aufrechten, dicht behaarten, eiförmigen Blütenrispen, gelblichweißen Blüten und scharlachroten Früchten, wird als Zierstrauch angepflanzt.

**Sambula**, Hackrett- oder Rührartiges Saiteninstrument der alten Griechen (Sambuke), in Syrien erfinden und gewöhnlich von Frauen gespielt; nach einigen identisch mit dem Barbilos (s. d.). Von den Griechen kam die S. auch zu den Römern, welche Sambulenpielerinnen (Sambucistriae) aus Athen kommen ließen, um sich bei ihren Mahlzeiten an ihrem Saitenspiel zu ergötzen. Im Mittelalter ist S. eine der unklaren Bezeichnungen für mehrere Instrumente, meist im Sinn der antiken S. für eine Art kleiner Spießharfe (Psalter); sie kommt aber auch abgeleitet vom lateinischen sambucus (Holunder) für eine Weisenart vor, endlich corruptum oder symphonia (sambona, zampogna) für die Sackpfeife und Drehleiter (Sambuca rotata) und statt saqueboute für pfeifenartige Instrumente.

**Same** (Samen, Sperma), bei den Tieren mit geschlechtlicher Zeugung der dem männlichen Individuum eigentümliche Zeugungskörper, welchem beim Weibchen das Ei entspricht. Er besteht ganz allgemein aus einer Flüssigkeit und darin schwimmenden Körperchen, den Samenfäden (Samentierchen, Spermatozoen), welche bei vielen Tieren fadenförmig, bei andern fugeilig oder strahlig und fast immer mikroskopisch klein sind (vgl. die in Fig. 1 dargestellten Beispiele). Sie entstehen in der Hode aus den Zellen der Wandung desselben und werden meist durch besondere Kanäle (Samentleiter) aus dem männlichen Körper entfernt, um inner- oder außerhalb des weiblichen Körpers die Eier zu befruchten. Bei vielen Tieren sind sie gleich den Eizellen selbstständig beweglich und oermögen sich so in das Ei einzubohren (s. Befruchtung), wurden daher auch noch lange Zeit nach ihrer Entdeckung (durch van Leeuwenhoek um 1677) für Tiere erklärt. Doch sind sie bei manchen Gruppen niedriger Tiere nicht mit eigener Bewegung begabt. Der menschliche S. stellt eine weißliche, zähe, fadenziehende Flüssigkeit von neutraler oder alkalischer Reaktion und eigentümlichem Geruch dar. Der bei dem Zeugungsakt aus der Vornröhre ausgepresste S. ist mit dem Sekret der Vorstehdrüse und der Cowper'schen Drüsen oermischt. Die Fortbewegung der in ihm enthaltenen Samenfäden (Fig. 1 i), welche

aus einem langen Faden, dem Schwanz, mit einer Anschwellung am Vorderende, dem Kopf, bestehen, erfolgt durch Hin- und Her schlagen des Schwanzes mit einer Geschwindigkeit von 0,06–0,15 mm in der Sekunde. Die Bewegung der Samenfäden erfolgt im allgemeinen unter denselben Umständen wie die Kriechbewegung; in den weiblichen Genitalien und deren Sekreten kann sie noch lange Zeit nach der Entleerung des Samens beobachtet werden, ein Umstand, der von um so größerer Bedeutung ist, als die Befruchtungsfähigkeit des Samens an das Vorhan-

ten lassen, sind folgende: 1) Der Nabelstrang (funiculus), welcher die Verbindung des Samens mit der Frucht darstellt, entspricht dem gleichnamigen Teil der Samenknope, ist bald verhältnismäßig lang, bald sehr kurz, so daß der S. an den Placenten sitzend erscheint. 2) Die Samenschale (testa), d. h. der den Samen einschließende Teil (Fig. 3 A und C, s), welcher

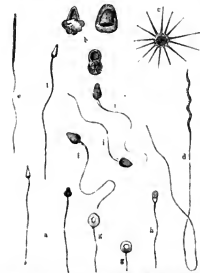


Fig. 1. Samenfäden: a von Cuscuta, b Spulwurm, c Krebs, d Fittlerchen, e Fische, f Risse, g Hund, h Ester, i Weich.

den ein lebender Samenfaden getränkt ist. Der S. enthält etwa 18 Proz. feste Substanzen und war wesentlich Eiweißkörper, Nuclein, Protamin, Lecithin, Cholesterin, Fette, Alkalien, Phosphorsäure, Chlor, Kohlensäure. — Die Bildung des Samens geschieht erst nach eingetretener Geschlechtsreife und war nicht kontinuierlich, sondern nur zu gewissen Zeiten. Gewöhnlich erfolgt die Absonderung und Ausstüßung (Ejakulation) des Samens nur nach vorhergegangener Reizung der in der Eichel gelegenen sensiblen Nervenfasern bei der Begattung. Bis zur Harnröhre wird er durch die verästeltigen Zusammenhängungen der in den Wandungen der Samenleiter und Samenbläschen gelegenen glatten Muskulatur befördert, und dann wird er durch plötzliche und mehrmals sich wiederholende Kontraktion der an die Schwellkörper sich ansetzenden Muskeln nach außen geschleudert.

Im botanischen Sinn ist S. (Semen) der wesentliche Bestandteil der Frucht der Phanerogamen, nämlich der infolge der Befruchtung weiter ausgebildete Zustand der in der Blüte vorhanden gemeinen Samenknope, die Anlage der zukünftigen Pflanze in Gestalt des Embryo enthaltend. Die Teile des Samens, welche sich aus den bei der Befruchtung vorhandenen Teilen der Samenknope (i. d.) ablei-

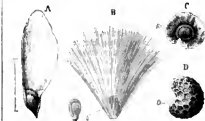


Fig. 2. A Geflügelter Same der Nichte. B Same der Fittlerpappel mit Haarknopf (abgelöst). C Geflügelter Same von Lepigonum marginalum. D Same des Wehns.

durch die weitere Ausbildung der Integumente der Samenknope erzeugt wird, ist entweder häutig (besonders bei denjenigen Samen, welche in einer harten Frucht eingeschlossen bleiben), oder lederartig, oder krustig und selbst steinartig erhärtet. In manchen beerenartigen Früchten, z. B. in denen der Ribesiacen und beim Granatbaum, ist die äußere Schicht der Samenschale fleischig und saftig, gleich dem Fruchtfleisch. Die äußere Oberfläche der Samenschale ist bald glatt und dabei oft glänzend, bald punktiert, warzig, flachig oder mit netzförmigen Erhabenheiten (Fig. 2 D) bedeckt, bisweilen mit Haaren überzogen, entweder vollständig, wie bei der Baumwollpflanze, wo diese Haare eben die Baumwolle liefern, oder nur an der Spitze oder am Grund mit einem Haarknopf versehen, wie bei Asclepias, Cynanchum, Epilobium, den Salicinen (Fig. 2 B). Endlich kann sie in einem ringsum gehenden (Fig. 2 C) oder einseitig verlängerten (Fig. 2 A) Flügel sich ausbreiten

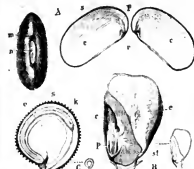


Fig. 3. A Same von Phaseolus multiflorus, ganz und halbiert. B Same des Wehns, durchschnitten. C Same der Rotrabe, durchschnitten.

(geflügelte Samen der Gattung Pinus). Diejenige Stelle der Samenschale, an welcher der S. mit dem Nabelstrang oder der Placenta in Verbin-

dung steht, heißt Nabel (Fig. 3 A, n). Er ist oft scharf abgegrenzt und von anderer Farbe und ohne Glanz. In seiner Röhre bildet das Zellgewebe bisweilen ein schwammiges Wäzchen (Nabelanhang, atrophiala), oder dasselbe entwickelt sich von hier aus mächtig zu einer mehr oder weniger den ganzen Samen einschließenden, meist locken, oft beerenartig saftigen und gewöhnlich lebhaft gefärbten Hülle (Samenmantel, arillus, z. B. bei Evonymus und der Rüstkatze, hier die sogenannten Rüstkatzenblüten). Der Keimmund (s. Samenknospe) ist auch am Samen bisweilen noch als ein nabelstichartiger Punkt (Fig. 3 A, m) zu bemerken, der, je nachdem die Samenknospe gerade, krummläufig oder gegenläufig (s. Samenknospe) ist, bald dem Nabel gegenüber, bald in der Nähe desselben liegt. Auch hier bildet sich bisweilen eine Zuckung von Zellgewebe, das Keimwülstchen (caruncula). 3) Das Sameneiweiß (albumen) ist ein parenchymatisches, mit Reservennährstoffen reich erfülltes Gewebe, welches bei vielen Pflanzen außer dem Embryo im Innern des Samens sich befindet (Fig. 3 B und C, e), den Embryo entweder ganz einschließt, oder denselben seitlich anliegt. Man bezeichnet es jezt nach seiner Herkunft genauer als Endosperm oder Perisperm (s. Samenknospe). Je nach seiner Beschaffenheit, welche von der Verdickung seiner Zellmembranen und dem Inhalt seiner Zellen abhängt, nennt man es hornig, knorpelig, fleischig, ölig, mehlig. Man nennt es auch Endosperm, wenn es, wie bei der Rüstkatze und dem Samen der Akelepalme, durch dunkler gefärbte Lamellen der Samenschale strahlbüchtig durchsetzt erscheint. Samen ohne Endosperm und Perisperm werden eineiweißig (semina exalbuminosa) genannt. 4) Der Embryo oder Keimling ist der aus der Eizelle der Samenknospe hervorgegangene wichtigste Teil des Samens, welcher die zukünftige Pflanze im vorgebildeten, noch ruhenden Zustand darstellt (k in Fig. 3 C), beim Auskeimen des Samens zum Leben erwacht und als Keimpflanze aus demselben hervortritt. Am Embryo sind meist folgende Teile zu unterscheiden: a) Das Wurzelscheitel (radicula), das meist cylindrische oder kegelförmige eine Ende, welches die Anlage der Wurzel darstellt (r in Fig. 3 A und B). b) Das Stengelscheitel (cauliculus), die unmittelbare Fortsetzung des vorigen, welches sich später nach oben zum Stengel der Keimpflanze ausbildet; es endigt in c) das Knospen oder Federchen (plumula), welches aus den unentwickelten, oft sehr kleinen Anlagen der ersten Laubblätter und deren noch ganz kurzen Stengelgliedern besteht (p in Fig. 3 A). Dasselbe ist gewöhnlich umhüllt oder bedeckt von d) den Samenhüllen, Samenblättern, Keimblättern oder Kotyledonen, den ersten und größten Blättern, welche am Stengelscheitel des Embryos sich befinden. Bei den einkeimblättrigen Pflanzen hat der Keimling nur einen Kotyledon (Fig. 3 B, c), welcher gewöhnlich als ein scheitelförmiges, nach oben spitzes Gebilde das Stengelscheitel rings umfaßt und die Plumula einhüllt; bei den zweikeimblättrigen befinden sich am Stengelscheitel zwei auf gleicher Höhe einander gegenüberstehende, getrennte und mehr blattförmige Samenhüllen (Fig. 3 A, e). Mehr als zwei Kotyledonen kommen normal nicht vor; bei manchen Koniferen sind die beiden Samenhüllen so tief zerteilt, daß sich mehrere quirlförmige Vorhänge befinden (Polykoteliden). Bei wenigen Pflanzen stellt der Keimling ein sehr unentwickeltes Körperchen dar und ist ohne Kotyledonen, wie bei den Orchideen, Rüs-

tuteen etc. Da der Keimling infolge seiner Entstehung stets mit seinem Wurzelscheitel dem Keimmund zugekehrt ist, so folgt aus den verschiedenen Richtungsverhältnissen der Samenknospe (s. d.), daß der Embryo bei orthotropen Samenknospen mit seinem Wurzelscheitel der Placenta abgewendet, bei anatropen ihr zugekehrt und bei amphitropen in mehr oder weniger zur Placenta quer gestellter Lage im Samen sich befindet. Der Embryo liegt entweder in der Achse des Samens, oder, wenn er sehr kurz ist, am Grunde desselben, oder aber exzentrisch, oder sogar seitlich (Fig. 3 B) und, wenn er gekrümmt ist, peripherisch (Fig. 3 C), so daß er nach außen an die Samenschale, nach innen an das Eiweißknospe. Im letzteren Fall besitzt der Keimling bei den Gräsern ein großes Anhängel, das Schilbchen (scutellum, Fig. 3 B, st), welches dem Endosperm anliegt und beim Auskeimen die Nährstoffe aus demselben für den Keimling aufsaugt. Der Keimling ist bald gerade, bald gekrümmt, bald spiralig eingekrümmt. Die Samenhüllen sind bei den eineiweißigen Samen meist voluminös, dick und fleischig und enthalten hier die Reservennährstoffe, welche sonst im Endosperm oder Perisperm vorhanden sind. In eineiweißigen Samen sind die Kotyledonen dünner, mehr blattartig, aber auch dann von ziemlich einfachen Formen. Bei den meisten Pflanzen sind sie flach, sie kommen aber auch gefaltet oder zusammengeklappt vor.

**Same** (Samo), ältester Name der Insel Kephalonia (s. d.).

**Sameland**, s. v. v. Zappland.

**Samen**, Leinwand, s. Semien.

**Samenbau**, Anzahl und Pflege von Kulturpflanzen zur Gewinnung von Samen. Als Samenträger sind nur solche Pflanzen, welche die gesuchten Eigenschaften am stärksten zeigen, zu benutzen, und um diese Eigenschaften zu konservieren, ist namentlich auch auf Vermeidung unermüdlicher Befruchtung zu achten. Zeigen sich Abweichungen, besonders der Beibehaltung wertvoller Eigenschaften in Blumenfärbung, Wuchs, Fortentwicklung und Zeit der Fruchtzeit, Färbung und Größe von Blättern und Wurzeln, so sind die Pflanzen sorgsam zu bezeichnen, wenn möglich weit von andern Samenträgern derselben Art zu pflanzen, und der Same ist besonders zu sammeln, um durch sorgfältige Züchtung zu untersuchen, ob die hervorragenden Eigenschaften beibehalten werden, ob sie konstant sind; auf diese Weise ist die größte Anzahl unserer Blumen, Gemüse, Obst- und Gehölzforten entstanden. Zur Erziehung von Samenträgern muß die Aussaat weitläufig geschehen, die Pflanzen müssen weitläufiger als andre gesetzt werden, damit sie mit Hilfe von Licht und Luft sich allseitig ausbilden können; zu nahrhafter Boden ist nachteilig, doch darf er auch nicht mager sein. Das Begießen findet nur während des Wachstums oder später bei großer Trockenheit statt. Der Same wird geerntet, sobald oder kurz bevor er reif wird, letzteres, um das Ausfallen zu hindern; meist ist die Färbung und Konsistenz der Samen- und Fruchthüllen hierbei maßgebend. Die Früchte werden zur Nachlese auf luftiger, trockner Stelle ausgelegt, dann wird der Same von ihnen getrennt, bei einigen mit Hilfe künstlicher Wärme, aus saftigen und fleischigen Hüllen wird er nach Zerbrechen oder Zerdrücken der letzten losgelöst, in Wasser eingeweicht, mit Wasser abgewaschen oder mit Sand abgerieben und an der Luft getrocknet; geflügelte Samen und solche mit wolligen Umhüllungen bleiben ungefeuchtet auf Haufen liegen und werden durch Reiben mit Maschine oder Hän-

den oder durch Bersten mit der Scharsel von ihren Anhängeln befreit, die der Nadelhölzer nicht eher, als bis die Hüllen in 25° R. Sonnen- oder Ofenwärme sich geöffnet haben. Die Samen halten sich am längsten, wenn sie in ihren Hüllen aufbewahrt werden, soweit deren Zustand es gestattet, oder in verschlossenen Gläsern, Töpfen, feinstörmigen mit trockenem Sand vermisch, ob. dgl. Der Aufbewahrungsort muß trocken und kühl sein; Kälte schadet dem reifen Samen nicht, wohl aber starke Wärme. Die Samen von Wasserpflanzen müssen in Wasser aufbewahrt werden. Vgl. Schulze, Gärtnerische Samenkunde (Berl. 1883); Jäger und Benary, Die Erziehung der Pflanzen aus Samen (Leipz. 1887).

**Samenbehälter** (Receptaculum seminis), f. Geflechtorgane.

**Samenbläschen**, f. Samenleiter.

**Samenblätter**, f. Kotyledonen.

**Samenbruch**, eine Krankheit der Weinbeeren, wobei an einzelnen Beeren einer Traube die Samenkerne frei über die Oberfläche der Beere hervortreten, welche gewöhnlich kleiner bleibt, aber übrigens ausreifen kann, beginnt mit einer lokalen Verwundung und Absterben der Epidermis und des darunterliegenden Gewebes, was von Sonnenbrand, Hagelschlag u. v. leicht noch andern Umständen bedingt werden kann.

**Samenbarre** (Samenklenganstalt), Vorrichtung, um die Früchte- und Riesenzapfen zu entkörnen und die Samenkörner von Schuppen und Flügeln zu befreien. Darren heißt das Entkernen der Zapfen durch Wärme, Ausklengen das Entkernen überhaupt, sei es durch Wärme oder durch mechanische Hilfsmittel. Sonnenbarren bestehen meist nur aus einem transportablen Kasten, in den eine Drahthorbe schräg eingesetzt wird, so daß die Sonnenstrahlen dieselbe senkrecht treffen. Die Zapfen werden auf der Horbe ausgelegt, häufig durcheinander gerührt und gemendet. Die ausfallenden Samenkörner sammeln sich in dem Kasten. Die Sonnenbarren, die älteste Form der Klenganstalten, liefern sehr keimfähigen Samen, sind aber von der Witterung abhängig, und selten wird aller Same gewonnen. In den Feuerbarren werden die Zapfen auf Horden in Darräumen einer bis etwa 25–30° R. bei Früchten, 35–45° R. bei Riesen erwärmt, möglichst trocknen Luft, welche durch Röhren zugeführt wird, so lange ausgelegt, bis alle Zapfen aufgesprungen sind. Die Samenkörner fallen in einen vertieften, kühlen Raum. Statt der Horden, welche häufig gerüttelt werden müssen, verwendet man auch drehbare Trommeln von Drahtgeflecht. Das Entklengen der Samenkörner (Entkernen der anhaftenden kleinen häutigen Flügel) geschieht am besten in Säcken durch Vellopfen mit Stöden, die Reinigung des Samens auf Windfegen und durch Sieben. Viele Feuerbarren beeinträchtigen oft durch zu hohe Temperatur die Keimfähigkeit des Samens. Im übrigen sind sie in großen Forsthaushalten ganz unentbehrlich. Die Dampfbarren werden durch Wasserdampf aus einem außerhalb des Klenggebäudes befindlichen Dampffessel mittels Röhren, welche in zahlreichen Hin- und Wiedergängen dicht unter den Horden hinziehen, geheizt. Sie sind weniger feuergefährlich, gestatten genauere Regulierung der zuträgenden Wärme und lassen daher die Überhitzung des Samens sicherer vermeiden als die Feuerbarren. Der Lärchenjame kann nicht ausgedarrt, sondern muß auf mechanischem Weg durch Zerstoßen, Zerreiben u. dgl. der Zapfen gewonnen werden. Man bedient sich hierzu kleiner, in Metallgylindern rotirender Radräder, welche die

Zapfen zermahlen und so die Samenkörner frei machen. Vgl. Wall a. Die Samenbarren und Klenganstalten (Berl. 1874).

**Samenbeutel** (Operculum), postter- oder bedeckförmige Bildung mancher Samenfrüchte, welche den Ründungsteil der heranwachsenden Samenknospe verschließt. Bisweilen ist ein doppelter S. vorhanden, wie bei Sparganium. Der S. erleichtert bei sehr hartspizigen Samen die Keimung, da er von dem auswachsenden Keimling leichter emporgehoben wird als die feinartige übrige Umhüllung des Samens.

**Samenbürgung**, f. Einbeizen.

**Samenkeim**, bei den Pflanzen, f. Same, S. 251.

**Samenküß**, f. Pollutionen und Tripper.

**Samenhandel**, in der Hauptsache sich mit Garten- sämerei befassend, beschäftigt sich auch mit dem Wald- und landwirtschaftlichen Samen. Der gärtnerische S. ist teils der Absatz der eignen Produktion, teils Groß- und Zwischenhandel. Die forstlichen Samen werden von besondern Samenhändlern geliefert, welche namentlich in Thüringen und am Mittelmain (Gegend des Speßart) wohnen. Die landwirtschaftlichen Samen, hauptsächlich Futterträuer, aber auch neue Getreidesorten, liefern Landwirte an die Großhändler, Großkauf aber auch die forstlichen Samen- händler aus Franken, Darmstadt und Thüringen, den größten Handel in Kleeamen treibt Preussisch-Schlesien. Der meiste Kleeartsaamen kommt aus Schottland. Nordamerika liefert viel Holzsaamen, England und Frankreich sowie in Deutschland hauptsächlich Ulm, Erfurt, Quedlinburg viele Gemüße. Der größte Handel mit Blumenamen hat sich in Erfurt und Quedlinburg vereinigt; doch ist er auch anderwärts, z. B. in Arnstadt, Alkermieden, nicht unbedeutend. Samen, welche bei uns nicht vollkommen oder un sicher reifen, besetzt man jetzt allgemein aus Südfrankreich, seltener aus Italien (Neapel). Bei der kurzen Dauer mancher Samen und der Überfüllung durch Sorten fehlt dem S. noch sehr die solide Grundlage (vgl. Samenkontroll-Stationen).

**Samenläufer** (Bruchidae Leach), Käserfamilie aus der Gruppe der Kryptopentameren, kleine Käfer von kurzer, gedrungener Gestalt, mit schmalen Körnern oder längertem, hinten zu einem dicken Hals verengtem, abwärts gerichteten Kopf, seitlich hervortretenden, großen, buschelförmigen Augen und langen, zerben, zuweilen gezahnten oder gekämmten, elstlieberigen Fühlern. Die Larven sind denen der Käserfamilie ähnlich. Die sehr zahlreichen Arten finden sich über alle Erdteile verbreitet, sind besonders in Südamerika und Europa vertreten, leben als Larven in Samen- körnern, vorzugsweise von Leguminosen, und richten zum Teil erheblichen Schaden an. Der Erbsenläufer (Bruchus pisi L.), 5 mm lang, oval, schwarz, oberseits dicht punktiert, heller und dunkler anliegend braun behaart, mit weißen Flecken, von denen einige auf der hintern Hälfte der punktiert gefurchten Flügeldecken eine Quersbinde bilden, an den vier ersten Fühlerngebirgen sowie an Schienen und Tarsen der vordern Beine rotgelb, erscheint im April, legt seine Eier an die jungen Erbsenbüsche, von wo die Larven sich in die Samen entkriechen. Sie entwickeln sich einzeln in den heranwachsenden Erbsen, in welchen sie sich auch verpuppen und der Käfer vor dem Winter auskriecht, um indes erst im Frühjahr den Samen zu verlassen. Hier und da hat massenhaftes Auftreten des Käfers zum Aufgeben des Erbsenbaues geführt; als Vertilgungsmittel empfiehlt sich Darren der Erbsen bei 60°. Die Larve des sehr ähnlichen Bohnenläufers (B. rufimanus Schönh.) lebt in Pfeffer-

und Gartenbohnen und kann wegen ihrer allgemeinen Verbreitung noch ſchädlicher werden. Am verbreitetſten iſt der gemeine S. (*B. granarius Paykull*), deſſen Larve in wilden Wickenarten, in der Futter- und der Pferdebohne lebt. S. Tafel »Käſer«.

#### Samentanälchen, f. Hode.

**Samentknoſpe** (Eichen, Ovulum, Gemmula), bei den Phanerogamen das weibliche Organ, in welchem die zu befruchtende Eizelle ſich befindet, ihre Befruchtung empfangt und zum Embryo ſich ausbildet, wodurch die S. zum Samen wird. Sie entſpricht dem Mikroſporangium der Geſäßkryptogamen und enthält eine der Mikroſpore derſelben gleichwertige Zelle, den Embryoſack (f. d.), in welchem der eigentliche Geſäßleſkapparat in einer mehr oder weniger an die niederen Pflanzen erinnernden Form zur Entwicklung kommt. Bei den Koniferen und Epladeen ſieht ſie naht aus einem Keſen- oder Blattorgan, weſhalb dieſe Pflanzen Gymnoſpermen genannt werden; bei allen übrigen Phanerogamen, den Angioſpermen, ſind die Samentknoſpen in einem Fruchtſnoten (f. Blüte, S. 68 f.) eingekloſſen. Sie erſcheinen hier als kleinlich kleine, mit unbewaffnetem Auge eben noch erkennbare, knoſpenartige Körperchen. An ihnen ſind folgende Teile zu unterſcheiden: 1) Der Nabelſtrang oder Knoſpenträger (funiculus) iſt ein meiſt deutlich entwickelter, bald langer, bald kurzer Stiel (f. in Fig. 1), mit welchem die S. an der Placenta befeſtigt iſt, aus welcher meiſt ein kleines Gefäßbündel in den Nabelſtrang eintritt und bis an deſſen oberes Ende verläuft. 2) Der Knoſpenſtern (Eikern oder Kern, nucellus, nc in Fig. 1) iſt der Hauptteil der S., in welchen der Nabelſtrang ſich fortſetzt, und deſſen Übergangszelle in den letztern Knoſpengrund oder Hagelſack (chalaza, ch in Fig. 1) genannt wird. Der Eikern wird meiſtens umgeben von der Eihülle (integumentum), welche als ein ringförmiger Wulſt um den Knoſpengrund ſich erhebt und um den Kern bis an deſſen Spitze emporwächſt, die letztere jedoch freiläßt, dort den Keim und b (micropyle, m in Fig. 1) bildend. Bei vielen Pflanzen entſteht nach dem erſten Integument (ii in Fig. 1) am Grunde deſſelben noch ein zweites äußeres (io in Fig. 1), welches jenes überwächſt; ſelten fehlt die Eihülle ganz. In ihren Richtungs-Verhältniſſen zeigen die Samentknoſpen folgende wichtige, für die einzelnen Pflanzenfamilien charakteriſtiſche Verſchiedenheiten: 1) gerade oder atrop oder orthotrop (Fig. 1 A) heißt die S., wenn der Nabelſtrang, die Chalaza und der Keimmund in einer geraden Linie übereinander liegen, der letztere alſo der Placenta abgewendet iſt (f. S. bei den Polygoneen und Piperaceen); 2) krummläufig, campylotrop oder amphitrop (Fig. 1 C) iſt diejenige S., bei welcher der Kern ſamt der Eihülle ſelbſt gekrümmt iſt, ſo daß die Micropyle zur Seite gewendet und in die Nähe der Chalaza zu liegen kommt (f. S. bei den Karyophyllen, Chenopodiaceen, Gramineen); 3) gegenläufige oder anatrop S. (Fig. 1 B) iſt die am häufigſten vorkommende Form, bei welcher der Kern ſamt den Hüllen an der Chalaza zurückgekrümmt iſt, ſo daß er an der einen Seite mit dem Nabelſtrang oerwächſt, wodurch die Naht (raphe, r in Fig. 1 B) gebildet wird, und daß die Micropyle am untern Ende des Funiculus in der Nähe der Placenta liegt, die Chalaza aber der letztern abgewendet iſt. Außerdem heißt die S. ohne Rückſicht auf dieſe Richtungs-Verhältniſſe aufrecht (ovulum erectum), wenn ſie im Grunde der Fruchtſnotenöhle oder des Fruchtſnotenſacks befeſtigt iſt, hängend (ovulum pendu-

lum), wenn ſie im obern Teil dieſer Höhlen ſitzt und abwärts hängt. Bei gegen- und krummläufigen Samentknoſpen kommt endlich in Betracht, ob die Ummen- dung oder Krümmung des Eikörpers dem Grunde, der Spitze oder den Flanken des Fruchtſnotens zugekehrt iſt, wonach apotrop, epitrop und pleurotrop Samentknoſpen unterſchieden werden. Die Samentknoſpen werden als kleinzellige Gewebekörper ange- legt, deren weſentlicher Teil der Embryoſack (Fig. 1

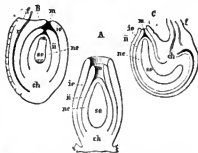


Fig. 1. Samentknoſpen im Durchſchnitt. A orthotrop, B anatrop, C campylotrop.

bei s e) iſt. Die der Befruchtung vorausgehenden Vor- gänge im Innern deſſelben ſind bei Gymnoſpermen und Angioſpermen inſofern verſchieden, als bei erſtern der Embryoſack in ſeinem Innern einen dem Vorkeim (Prothallium) der Geſäßkryptogamen gleichwertigen,

Fig. 2

Fig. 2

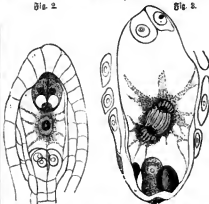


Fig. 2. Längſchnitt durch den Nucleus von Myosurus, den Embryoſack (in der Befruchtung). — Fig. 2. Embryoſack von Myosurus (nach der Befruchtung).

mit echten Archegonien (früher corpuscula genannt) ausgeſtatteten Zellkörper herſtellt, während bei den Angioſpermen Vorkeim und Archegonien nur in reduzierter Form als Eiapparat und Gegenſtücklerinnen (f. Embryoſack) auftreten. Der Embryoſack der Angioſpermen enthält vor der Befruchtung am obern Ende den Eiapparat, welcher aus Geſäßzellen und eigentlicher Eizelle beſteht, am hintern Ende die Gegenſtücklerzellen (Fig. 2 u. 3); zwiſchen beiden liegt der ſekundäre Embryoſackkern. Nach der

Befruchtung teilt sich zunächst letzterer (Fig. 3), um damit die Bildung des sogenannten Eizellkörpers (Endosperm) einzuleiten. Entweder vermehrt sich derselbe durch fortgesetzte Zellteilung, wie bei Monotropen, oder es teilen sich zunächst nur die Zellkerne, in deren Umkreis erst später Zelloberflächen zur Ausbildung gelangen, wie im Embryosack von

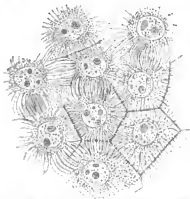


Fig. 4. Bildung des Endosperms durch Zellteilung im Umkreis der Zellkerne (aus dem Embryosack von *Agrimonia*).

*Agrimonia* (Fig. 4). Für die Befruchtung der Eizelle genügt in allen Fällen die Berührung des Pollenschlauches mit dem Scheitel des Embryosacks, indem der befruchtende Stoff durch die geschlossenen Zellwände hindurch diffundiert (s. Fortpflanzung, S. 460). Nach der Befruchtung verdrängt die Eizelle mit der Haut des Embryosackescheitels und bildet durch Querteilungen zunächst eine in den Embryosack hineinhängende Zellreihe, deren Endzellen den eigentlichen Embryo (s. d., S. 596 f.) zur Ausbildung bringen, während die übrigen Zellen den Embryoträger (auch Vorkeim genannt) darstellen. Während der Bildung des Endosperms vergrößert sich gewöhnlich der Embryosack so weit, daß er das ihn umgebende Gewebe des Eikerns verdrängt. Bei einigen Pflanzen (z. B. *Viperaceen*, *Chenopodiaceen*, *Karophyllaceen*, *Rumicaceen*) bleibt aber von dem letzteren ein Teil bis zur Samenreife erhalten und erfährt eine analoge Ausbildung wie sonst das Endosperm, von welchem es in dem genannten Fall als Perisperm unterschieden wird.

**Samenkontroll-Stationen.** Einrichtungen zum Schutz des Land- und Forstwirtschafters und des Gärtners gegen die aus dem Samenmarkt eingeschleppten armen Hirscharten: mangelhafte Keimkraft der Handelsamen (infolge von Unreife oder Überalter); Verunreinigung derselben mit fremden Bestandteilen; betrügerische Substitution geringwertiger für äußerlich ähnliche hochwertige Samenarten; Verschärfungen der Ware mit zu diesem Behuf oftmals getötenen, gebleichten oder gefärbten unedlen Varietäten, wo nicht gar mit künstlich fabrizierten und gelb, grün oder schwarz gefärbten Steinen, welche zu Hunderten von Zentnern als Handelsartikel vertrieben werden. Ein Zusatz solcher Steine bis zu 25 Gewichtsprozenten der Ware ist selbst für gewiegten Samenmännern weit schwieriger zu entdecken, als man vermuten sollte. Es gibt Sa-

menarten, namentlich von Gräsern, welche in 100 kg käuflicher Ware kaum 5–10 kg echten und keimfähigen Samen enthalten, und da im Deutschen Reich jährlich für ca. 450 Mill. Mk. Saatgut, einschließlich der Getreidearten, zur Verwendung gelangt, so ist einleuchtend, wie hohe Werte schon eine Verbesserung des Samenmarktes um wenige Prozente dem Nationalvermögen zu erhalten verspricht. Die Organisation der Samenkontrolle ist einfach. Lagerkontrolle findet nicht statt. Vorabschneidmässig gezogene Durchschnittsproben gekaufter Saatwaren (nicht Offertmuster) werden von den Käufern eingehandt, seitens der Kontrollstation auf ihre Echtheit, Reinheit und prozentische Keimkraft, Klebsamen auch auf die Abwesenheit von Samen der Kleeseide (*Cuscuta*), in erster Weise nach einer mäßigen Tare geprüft. Mit Samenhändlern sind Verträge abgeschlossen, wonach dieselben sich zur Lieferung echter, reiner und in einem jedesmal namhaft zu machenden Prozenthaltkeimfähiger Saatware, unter Erlass eines von der Kontrollstation erteilten Unterwerfs, verpflichten. Durch Nachuntersuchung der gekauften Ware allein vermag der Käufer sich vor Nachteilen zu sichern. Die Samenkontrolle ist sowohl, der Natur des Samenverkehrs entsprechend, wesentlich auf eine technische Beihilfe zum Selbstschutz des Konsumenten beschränkt. 1869 wurden die S. durch Robbe in Tharandt auf Grund umfassender botanischer Analysen käuflicher Kulturamen eingeführt, und 1877 zählte man deren in Deutschland bereits 30 und in andern Staaten (Österreich, Schweiz, Holland, Dänemark, Schweden, Rußland, Nordamerika) 14, ein Beweis von der internationalen Zweckmäßigkeit dieser Anstalten, deren Existenz schon jetzt ihren Einfluß auf den Charakter des Samenmarktes fühlbar macht. Vgl. Robbe, Handbuch der Samenkunde (Berl. 1876); Hatz, Landwirtschaftliche Samenkunde (Baf. 1885, 2 Bde.).

**Samenkontrolle.** s. Pappus.

**Samenkultur-Stationen.** Anstalten, welche Saatgut mit allen zu Gebote stehenden Mitteln, welche die Wissenschaft, Technik und Erfahrung an die Hand geben, zu züchten, zu veredeln und aus dem Markt neuerseheinende Kulturgewächse auf ihren Gebrauchswert theoretisch, d. h. auf Reinheit, Keimkraft und Echtheit, zu prüfen (s. Samenkontroll-Stationen) und praktisch die Anbaumwürdigkeit durch Probekulturen und Vergleiche mit andern unter denselben Verhältnissen produzierten Varietäten festzustellen suchen. Bismarck in Paris ist als eine der ältesten Geschäfte dieser Art zu nennen. In Österreich rief Graf Ardenne in St. Peter bei Graz die erste Samenkultur-Station auf eigene Kosten zur kräftigen Förderung der Samenprüfung und Samenreife ins Leben. S. von Bedeutung sind ferner Jborow in Böhmen (Weizen und Roggen), Kartiwaldbau in Schlesien (Weizen, Roggen, Hafer, Gerste), Emersleben und Schlaunstein in der Provinz Sachsen (Getreide), Öttingen in Schwaben (Hafer und Roggen), Rastenburg, Zwettau, Groß-Maffow (Kartoffeln) u. a.

**Samenklappen.** s. Same, S. 254.

**Samenleiter.** bei den Pflanzen f. v. w. Placenta, f. Blüte, S. 68 f.

**Samenleiter** (Vas deferens), der Kanal zur Fortleitung des Samens aus der Hode nach außen oder zu der Rute. Bei den Wirbeltieren entsteht er aus einem der beiden Zweige des Urnierenganges, nimmt am Ende der Nebenhode, d. h. des vorderen Teils der Uterine, seinen Anfang und ist bei den Amphibien noch zugleich Harnleiter. Bei den meisten Wirbeltieren mündet er, mit dem Harnleiter

vereinigt, in die Aioale, aus welcher der Same in einer besondern Rinne auf die Aute (s. d.) übertritt; bei fast allen Säugetieren jedoch endet er in der Harnröhre, deren Fortsetzung sich im Innern des männlichen Gliedes befindet. An seinem Ende gehen von ihm Drüsenbildungen, die sogenannten Samenblasen (s. unten), aus, die namentlich bei Insektenressieren und Nagetieren stark entwickelt sind. Dicht daneben und zwar beim Eintritt in die Harnröhre befindet sich bei Säugetieren stets noch ein Rest des andern Zweigs des Urnierenganges (der beim Weib zum Eileiter wird) in Gestalt einer einfachen oder doppelten Ausbuchtung, der sogenannten Vorleberblase (vesicula prostatica) ober der männlichen Gebärmutter (uterus masculinus). Beim Menschen ist der etwa 30 cm lange S. mit einer starken Rüsselhaut aus glatten Fasern zur Ausbreitung des Samens versehen. Er läuft erst neben der Hode her, tritt dann in den Samenstrang (funiculus spermaticus), d. h. eine bindegewebige, von einer besonders dicken und einer Rüsselhaut umgebene Höhle, in welcher sich außer dem S. noch Gefäße und Nerven befinden, und gelangt durch ihn in die Bauchhöhle zurück, wo er am Grunde der Harnblase seitlich die 11–14 cm lange Samenblase (Samenbläschen, vesicula seminalis) in sich aufnimmt und bei seinem weiteren Verlauf durch die Vorleberdrüse hindurch bis zur Harnröhre als Ductus ejaculatorius (Ausstrichgang) bezeichnet wird.

**Samenmantel**, s. Same, S. 254.

**Samenschale** (testa), s. Same, S. 253.

**Samenschlag** (Samenschlagbetrieb), forstlicher Verjüngungsbetrieb, bei welchem die Begründung eines Holzbestandes durch den Samenabfall eines Mutterbestandes bewirkt wird (vgl. Bestandsgründung). Zweck des Samenschlagbetriebs ist entweder nur die Ansamlung, z. B. bei Kiefernansamlungen, oder die Ansamlung und der Schutz des Jungbestandes (Nachwuchses) gegen Jugendgefahren. Beim S. werden vier Schlagstadien unterschieden: 1) der Vorereitungs Schlag. Derselbe soll dazu dienen, durch geringe Bestandelichtung und dadurch vermittelten größeren Lichteinfall den Boden mittels Beseitigung der Laubteile zu neuer erfolgreicher Ansamlung und den Bestand zur Vermehrung der Samentragsfähigkeit vorzubereiten; 2) der Besamungs Schlag (Dunkelschlag). Derselbe soll durch eine entsprechende Schlagstellung und Schlagbearbeitung die Ansamlung, gute Anwurzlung und bei Buche und Weisstanne den Schutz gegen Jugendgefahren, namentlich gegen Frost, bewirken; 3) der Lichtschlag. In demselben wird durch weitere Verminderung des Mutterbestandes der Nachwuchs unter gleichzeitiger Gewährung des noch erforderlichen Schutzes allmählich an Freistellung gewöhnt; 4) der Abtriebs- oder Räumungs Schlag. In demselben wird der Rest des Mutterbestandes abgetrieben und der Nachwuchs völlig frei gestellt. Der durch Abfliegen leichtem, gesägten Samens entstandene Nachwuchs heißt Anflug, der durch das Abfallen schwerer Samens, z. B. von Bucheln, Eichen, entstandene Ausschlag. Der S. in Buchen- und Tannenbeständen enthält in der Regel alle vier Schlagstadien, der S. in Kiefern dagegen besteht nur aus dem Besamungs Schlag und dem Abtriebs Schlag. In dem Besamungs Schlag wird häufig eine Bearbeitung des Bodens (Bodenverminderung) vorgenommen, um dem Samen ein gutes Keimbett und eine kräftigere Anwurzlung zu sichern. Der Zeitraum zwischen Besamungs Schlag und Abtriebs Schlag heißt Verjüngungszeitraum.

**Samenschief**, s. Kabelstrang.

**Samenstrang**, s. Samenleiter.

**Samentertrag** (Samenernte), bei den Pflanzen s. v. v. Placenta, s. Blüte, S. 68 f.

**Samenverbreitungen**, gärtnerische und landwirtschaftliche Operationen entweder zur Sicherung der Saat gegen Kospilze (Einweichen in Vitriol) oder zur schnelleren Entwicklung des Keims, letzteres durch Einweichung der Samen in stark verdünnte Säuren oder in flüssigen Düngern, auch durch Besuchungen mit starker unverdünnter Kuhjauche und wenig Vitriol unter fortwährendem Umschütteln, was 5–6 Tage täglich einigemal wiederholt werden muß, bis die Flüssigkeit aufgelassen ist, d. h. bis die Körner trocken sind, wonach sie ausgesät werden. Same von Palmen, auch von Canna indica u. a., die mit sehr harter Schale versehen sind, schneidet oder seilt man vorsichtig bis auf den Einschnittsporn an, um das Eindringen der Feuchtigkeit zu ermöglichen. Über das Vorkeimen harter Samen s. Straußfizieren.

**Samenwechsel**, die Beschaffung nicht auf eigenem Acker gewachsenen Saatguts. Nur unter günstigsten Verhältnissen und bei sachkundigster Behandlung behalten die Varietäten und Sorten unserer Kulturpflanzen mehrere Generationen hindurch ihre wertvollen Eigenschaften ungeschwächt. Wo dies nicht mit Sicherheit zu erwarten ist, empfiehlt sich häufiger (alle 3–4 Jahre) S., da die Kosten für das Saatgut sich durch höhere Ernteerträge stets reichlich bezahlt machen. Bismal kann auch fremdes Saatgut billiger beschafft werden, als es die eigne Kultur liefert. Das durch S. zu beschaffende Saatgut soll Fräureise, Widerstandsfähigkeit gegen Kälte, Dürre, Schmarogepilze und Lagerung besitzen und bessere Qualität und größere Quantität des Ernteprodukts liefern. Zu gunsten des Samenwechsels spricht auch die Erfahrung, daß bei vielen Pflanzen ein Wechsel des Standorts mit einer momentanen Auffrischung der Lebenskraft verbunden zu sein pflegt. Mit Vorliebe bezieht man nordisches Saatgut, da solches die Tendenz zu rascherer Entwidlung und Ausbreitung besitzt und diese auch in südlichen Gegenden einige Jahre beibehält.

**Samhäre**, der schmale Küstenstreifen zwischen dem Hochland von Abessinien und dem Roten Meer. Die S. besitzt einen Untergrund von Korallenriff, der von Sand-, Kies- und Geröllmassen überlagert wird. Eine regelmäßig abgegrenzte Regenzeit wird hier nicht beobachtet. Die Pflanzenwelt besteht aus Akazien, Kapernpflanzen, Christdorn, Tamariaken, Wolfsmilch- und Bernwurtarten, Salsolaceen, Stapelien, in den Gebüschen malerische Schlingengewächse. An den Uferböschungen sammelt sich höhere, waldartige Baumvegetation, häufig finden sich prachtvolle, von Scharen buntfarbiger Vögel belebte Baumgruppen. Nomadisierende Bewohner der S. sind die räuberischen Schosha, zu denen auch die Hasora gehören, ein gleich den weiter südöstlich wohnenden Danaki zu den Ostafrikanern (Bescha) gerechnetes Volk. Die S. ist wichtig als Durchgangsland von dem jetzt italienischen Hafen Massaua nach Abessinien.

**Samizet**, s. Sammat.

**Säulisch**, Edwin Theodor, Augenarzt, geb. 30. Sept. 1833 zu Ludau, studierte in Berlin und Würzburg, wurde dann Assistent bei Bogensteiger in Wiesbaden, habilitierte sich 1862 für Augenheilkunde in Bonn, wurde daselbst 1867 Professor der Ophthalmologie u. Direktor der Universitätsaugenklinik. Er beschrieb zuerst das serpinöse Hornhautgeschwür und gab ein wirksames operatives Heilverfahren für das-



selbe an. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: „Klinische Beobachtungen aus der Augenheilkunde in Wiesbaden“ (mit Pagenstecher, Wiesb. 1861—62, 2 Hefte); „Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie des Auges“ (Leips. 1862); „Der Ulna cornea serpens und seine Therapie“ (Bonn 1870); auch redigirte er mit Gräfe das „Handbuch der gesamten Augenheilkunde“ (Leips. 1874—80, 7 Bde.).

**Samische Gefäße**, s. v. w. Arretirte Gefäße (s. d.).

**Samische Beyer**, s. Leder, S. 611.

**Samland**, eine der alten Landhschaften Ostpreussens, zwischen dem Pregel, Frischen Haff, der Ostsee, dem Kurischen Haff und der Deme, umfaßt den jetzigen Kreis Fischhausen, einen Theil des Kreises Labiau und den nördlichen Theil des Landkreises Königsberg, mit den Orten Pillau, Fischhausen, Königsberg, Tapiau und Labiau. Das S. ist in seinem östlichen Theil mehr eben, im westlichen hügelig, meist über 110 m hohe Gattgarden und im W. die 34 m hohe Landspitze Brusterort mit einem Leuchtturm. Die westliche Küste, zwischen Pillau und Brusterort, heißt die Bernsteinküste. Durch Einbringen der Meeresschlut sind die Küsten seit Jahrhunderten sehr verändert worden. — Das Bistum S. wurde 1249 gegründet und dem Erzbistum Riga unterstellt. Es erstreckte sich im N. bis jenseit des Niemens, im D. umfaßte es auch das Quellgebiet des Pregels. Der Bischof residierte in Fischhausen und Königsberg. Georg v. Polen, der schon 1623 evangelisch geworden war, trat 1525 das bischöfliche Gebiet, das aus zwei getrennten Theilen (an der Ostsee und im N. von Insterburg) bestand, an den Herzog Albrecht I. von Preußen ab. Doch bestand ein evangelisches Bistum in S. noch längere Zeit. Bgl. Gebauer, Wegweiser durch S. (7. Aufl., Königsb. 1886); A. u. s. d. Sagen des preussischen Samlandes (2. Aufl., das. 1863).

**Samuel**, nach dem orientalischen Mythos der Engel, welcher im Planeten Mars lebt und einer der sieben Weltregenten ist. Nachsich auf die Ehre, die Gott Adam und Eva erwies, indem er sie von Engeln bedient ließ, verbündete er sich mit andern Engeln zur Verführung der Mensch, wurde aber hierfür mit seiner Schar aus dem Himmel gestürzt. Aus S., womit die Juden später auch den obersten der Teufel bezeichneten, entsand unser Samiel, s. v. w. böser Geist, Satan.

**Samelbilder**, s. Spiegelung.

**Samelbrühe**, s. Frucht, S. 756.

**Samelhaare**, in der Pflanzenanatomie die Haare des Griffels, an welchen bei der Befruchtung der Pollen hängen bleibt.

**Samellinse**, tonverze Linse, s. Linse.

**Samel Spiegel**, Spitzspiegel, s. Spiegelung.

**Samelwari**, s. Substantium.

**Samnaus**, s. Scherzgebäck.

**Samniten**, im Altertum mächtiges Volk in Unteritalien, von welchem die spätere Landhschaft Samnium (s. Karte bei Italia) den Namen hat. Diese lag zwischen Lukanien, Apulien, Latium und dem Adriatischen Meer und war, von Zweigen des Apennin durchzogen, besonders im nördlichen Theil gebirgig und rauh, im südlichen milder, im ganzen aber mehr zur Viehzucht als zum Ackerbau geeignet. Die S. gehören zu den sabellischen Völkern, welche sich in früher Zeit über einen großen Theil von Mittel- und Unteritalien verbreiteten, und zerfielen in mehrere Völkerstämme, von denen besonders die Auidiner, Hirpiner, Pentrer und Frenlaner genannt werden; ihre Sprache war die ostliche, welche sie, wie die übrigen sabellischen Völker, von den durch sie un-

terworfenen Oskern, obwohl teilweise mit andernweilen Elementen vermischt, annahmen. Sie eroberten Lukanien und Brutium und vertrieben im 5. Jahrh. v. Chr. die Etrusker aus Campanien. Als sie Capua bedrängten, stellte sich dieses unter Roms Schutz, welches den Samniten den Krieg erklärte, als diese trotzdem einen Einfall in das Gebiet von Capua machten. So entstand der erste Samnitenkrieg (343—341 v. Chr.). Der Konsul M. Valerius Corvus gewann 343 zwei Siege über die S. am Berge Gaurus in der Nähe von Cumä und bei Suessula, während der andre Konsul, A. Cornelius Cosus, der in das Gebiet der S. eingedrungen war, zwar von den Feinden in einem Engpaß eingeschlossen, aber durch den Mut und die Tapferkeit des D. Decius gerettet wurde und nachher auch noch einen Sieg gewann. Hierdurch war die Überlegenheit der Römer entschieden; sie gewählten aber dennoch 341 den Samniten einen billigen Frieden, um für den, wie sie voraussahen, nahe bevorstehenden Krieg mit den Latintern freie Hand zu haben. Die S. wurden nun zunächst durch einen Krieg mit dem König Alexander von Epirus beschäftigt. Nach Beendigung dieses Kriegs aber reizten sie, besonders dadurch verlegt, daß die Römer 328 aus ihrem Gebiet die Kolonie Fregidä anlegten, Valadotus, die Samnitenstadt von Neapolis, zu Feindseligkeiten gegen Rom, unterstützten dieselbe auch in dem darauf ausgebrochenen Krieg, und als die Römer sie deshalb zur Rede stellten, gaben sie eine stolze, trogige Antwort. Dies der Anlaß zu dem zweiten Krieg (326—304), aus welchem besonders die Einschließung der Römer in den Raubnischen Engpässen (Furculae Caudinae) 321 und der den Eingeschlossenen aufgedrungenen, vom Senat und Volk in Rom aber vermehrte schimpfliche Betragen wie ferner die Ausbreitung des Kriegs nach Etrurien seit 311 hervorzuheben sind; die Haupthelden dieses Kriegs auf römischer Seite sind D. Papirius Cursor und Quintus Fabius Maximus. Der dritte Krieg (298—290), welcher durch die Bitte der Lukaner um Hilfe gegen die S. veranlaßt wurde, gewann 295 dadurch eine besonders drohende Gestalt, daß die S. sich mit den Etruskern, Umbren und Galliern vereinigt den Römern entgegenstellten; in dessen ward auch diese Gefahr durch den schwer und nur mit Aufopferung des einen Konsuls D. Decius erlangten Sieg bei Sentinum in Umbrien überwunden und dann durch weitere Siege der Römer 290 erzwungen. Endlich unternahmen die S. einen vierten Krieg, als der König Pyrrhos von Epirus 280 in Italien erschien und sich an die Spitze der italischen Völker stellte, wurden aber, nach dem Pyrrhos 275 Italien verlassen hatte, durch die allmähliche Eroberung ihrer Städte die 272 wieder unterworfen. Das Ergebnis dieser Kriege war, daß die S. zwar dem Namen nach Bundesgenossen der Römer wurden, aber einen großen Theil ihres Gebiets verloren und durch Kolonien, die auf diesem Gebiet angelegt wurden, in Abhängigkeit erhalten wurden. Noch einmal erhoben sie die Waffen, indem sie sich 90 an dem Bundesgenossenkrieg beteiligten und dann 83 in dem Bürgerkrieg an die Marianer angeschlossen; sie wurden aber 82 in einer blutigen Schlacht am Collinischen Thor geschlagen und fast völlig ausgerieben, die Gesangenen, 3000 oder nach andern 8000 an der Zahl, wurden auf Befehl Sulla's alle niedergemetzelt.

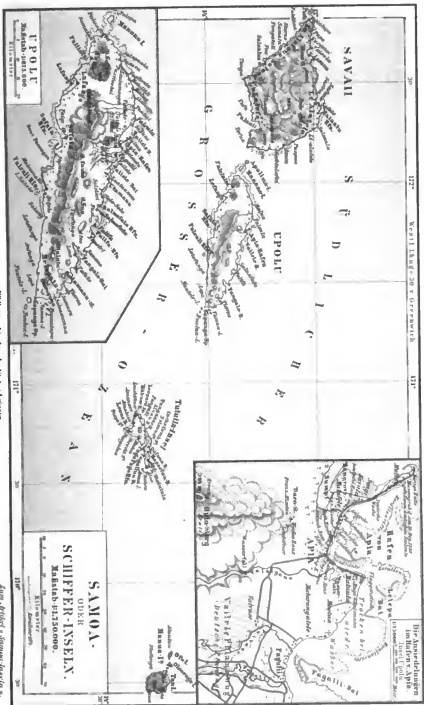
**Samolau**, s. Samniten.

**Samoa** (S. d. Inseln), polynesi. Inselgruppe, nördlichst von den Fidjiinseln unter 13° 1/2—14° 1/2 südl. Br.

und 169—173° westl. L., besteht aus vier größern und mehreren kleinern, reihenartig von W. nach O. gelegerten Inseln, zusammen 3787 qkm (50,8 QM.); davon kommen auf Samoa 1707 qkm (31 QM.), Upolu nebst kleinen Nebeninseln 881 qkm (16 QM.), Tutuila 139 qkm (2,5 QM.), die östliche Gruppe der Manuainiseln 68 qkm (1 QM.) und die noch weiter nach O. gelegene Koralleninsel Fofa 1,5 qkm (f. das Rärchen). Mit Ausnahme dieser letzten sind sämtliche Inseln vulkanischen Ursprungs, erheben sich fast senkrecht aus dem Meer, ohne Barrierriffe und nur teilweise mit Korallenriffen, und haben Mangel an guten Häfen und Ankerplätzen. Das Innere ist durchaus gebirgig und (auf Samoa) mit Gipfeln bis zu 1300 m Höhe, zahlreichen erloschenen Vulkanen und meilenweit ausgebreiteten schwarzen Lavafeldern. Noch 1866 stieg 2 Seemeilen von Olofenga aus der See ein dichter Regen aus einer Höhe von 900 m auf. Das Klima ist ein sehr gleichmäßiges. Man kennt zwei Jahreszeiten: die Regenzeit von November bis April, die Trockenzeit von Mai bis November; während der letztern weht der Südostpassat, in der erstern der Nordostpassat. Die mittlere Jahresmitteltemperatur ist 27° C., in der Trockenzeit 26, in der Regenzeit 28° C. Das Innere von Samoa ist von dichtem Urwald bedeckt und unbewohnt; die Küstengegenden haben, wie auch auf den andern Inseln, schöne, fruchtbare und reichbewässerte Ebenen mit tropischer Vegetation. Einheimische Pflanzen sind: Kokospalmen, Brotfruchtbäume, Pfirsang, Orangen, Zorob, Yam, Zuckerrohr. Größere Säugethiere fehlen gänzlich; es gibt nur Schweine und Hunde, von Vögeln: Papageien, Tauben; Schildkröten. Das Meer ist reich an Fischen, Trepang, Perlmutter. Die polynesischen Einwohner (s. Tafel »Ozeanische Völker«, Fig. 29 u. 30) sind ein schöner Menschenstamm, von sehr heller Farbe, auffallend schlank und gut gebaut. Man hat ihre Zahl sehr übertrieben; Lapérouse schätzte sie auf 400,000, 1840 gab man 55,600 und 1860 wenig über 30,000 an. Im J. 1874 zählte man auf der ganzen Gruppe 34,265 Eingeborne (davon 12,530 auf Samoa, 16,568 auf Upolu, 3746 auf Tutuila), außerdem 300 weiße Fremde und 1000 Plantagenarbeiter von andern Südeinseln. Die Eingebornen sind sämtlich Christen, meist Protestanten; Katholiken (3—4000) gibt es vorzugsweise an der Ostküste von Samoa, in Apia ist der Sitz eines Bischofs; einige Mormonen leben am Ostende von Tutuila. Die Eingebornen sind gute Schiffer, treiben Fischerei, verfertigen Beuge, Matten u. a. und wohnen in wohlgebauten Hütten und Dörfern. Eine Grammatik und ein Wörterbuch ihrer Sprache gab Pratt (2. Aufl., Lond. 1878) heraus. Sie sind wenig geneigt zu dauernder Beschäftigung, weshalb Arbeiter von den Neuen Hebriden, den Solomoninseln und andern Gruppen eingeführt werden. Die Pflanzungen, in den Händen der Deutschen Handels- und Plantagen-Gesellschaft der Südsee, ehemals J. C. Godeffroy, bestehen in Baumwolle, Kokospalmen, Reis, Kaffee, Thee u. a. Der Hauptteil des Handels ist Apia an der Nordküste von Upolu. 1885 kamen von einer Gesamteinfuhr in Apia im Betrag von 1,874,452 Mk. auf Deutschland 1,126,452 Mk., von einer Gesamtzufuhr von 1,478,540 Mk. auf Deutschland 1,179,200 Mk. Hauptausfuhrartikel sind: Kopra und Baumwolle, dann Perlmutterkalen und Schilfpott, Steinnüsse, Kofogarn u. a. Die Einfuhr besteht namentlich in Manufakturwaren, Eisen- und Kurzwaren, Getränken. Im Hafen von Apia verkehrten 235 Schiffe von 22,003 Ton., darunter 170

deutsche von 14,588 T. Leider ist der Hafen von Apia nicht hinreichend geschützt, der einzige gute Hafen der Gruppe ist Pago-Pago auf Tutuila. Über die Flagge f. Tafel »Flaggen I«.

Geschichte. Die Gruppe wurde 1722 von Kogewen entdeckt, welcher die östlichen Manuainiseln »Baumanninseln« nannte. Bougainville gab ihr 1768 den Namen »Schifferinseln«, weil sich in der Nähe derselben der Kurs seines Schiffs mit dem andrer Seefahrer schnitt, nicht wegen der Gefährlichkeit der Bewohner als Bootfahrer, wie öfters angegeben. Danach wurden die S. 1787 von Lapérouse, 1791 von Edwards, 1824 von Kokebe besucht. Doch erst, seit 1830 der Missionär Williams seine Thätigkeit auf den Inseln begonnen hatte, wurden dieselben genauer aufgenommen und von wissenschaftlichen Reisenden erforscht. 1839 stellte die Expedition der Vereinigten Staaten unter Wilkes die Vermessungen der Gruppe an, und in neuester Zeit unterwarf Gräffe dieselbe im Auftrag der Firma Godeffroy für deren Museum. Die politischen Zustände auf den S. liegen bis auf die neueste Zeit viel zu wünschenswerth. Jedes Dorf hatte ursprünglich seinen eignen Häuptling, doch waren zuweilen mehrere Dörfer zu einem Bezirk vereinigt unter einem »Tupu«, dem ein Beirat von Dorfsorthern zur Seite stand. Die Könige, »Tuis«, waren von dem Rate der Tupu abhängig. Vor 100 Jahren soll ein gemeinsamer König, der »Tui Samoa«, geherrscht haben. Seit Europäer und Amerikaner eingriffen, bildeten sich zwei politische Parteien: Taimuna und Vaitua, die einen offenen Bürgerkrieg führten, bis 1874 eine Regierung der »Taimuna und Taitupe« zur Herrschaft kam. Die Taimuna ist eine Versammlung von Häuptlingen, die Taitupe von Leuten geringern Standes. 1879 gelang es dem Häuptling Malietoa, sich zum König der Inseln aufzuwerfen. Inzwischen war die Annexionierung der Gruppe 1872 von Neuseeland befrwortet worden, die Amerikaner gingen, nachdem sie in demselben Jahr den Hafen Pago-Pago erlangt hatten, weiter. Der amerikanische Oberst Steinberger, welcher in amtlicher Mission nach S. geschickt war und dann auf eigene Hand ein ehrsüchtiges Spiel trieb, wurde zwar entfernt; aber der amerikanische Konsul betrieb offen die Annexion und heizte 1877 die nordamerikanische Flagge, ein Vorgehen, das indeß von seiner Regierung nicht gebilligt wurde. Doch schlossen die Vereinigten Staaten 1878 mit S. einen Freundschafts- und Handelsvertrag, worin ihnen der Hafen Pago-Pago auf Tutuila zur Niederlage für Kohlen und andre Schiffbedürfnisse zur Verfügung gestellt wurde. Gleichzeitige Verträge schlossen 1879 Deutschland, das den Hafen von Salafua auf Upolu zugewiesen bekam, und Großbritannien, dem gleichfalls die Anlage einer Marine- und Kohlenstation gestattet wurde. Diese drei Mächte gingen gleich darauf eine Konvention mit dem König Malietoa Talavou ein, wonach Stadt und Distrikt von Apia unter eine Municipalität gestellt wurden, an deren Spitze die betreffenden Konsuln saßen. Nachdem 8. Nov. 1880 Malietoa Laupepa König geworden war, begannen sehr bald innere Zwistigkeiten, indem eine ihm feindliche Partei den Häuptling Tamosele zum König wählte. Diese unfriedensbringenden Verhältnisse begannen die deutschen Interessen empfindlich zu schädigen, und da Malietoa und seine Anhänger die Deutschen beleidigten und beraubten, ohne sich zur Genugthuung zu verstehen, so wurde er im August 1887 durch eine Abtheilung der Besatzung eines im Hafen liegenden deutschen Kriegsschiffs ge-



fangen genommen und nach Camerun gebracht. Dadurch blieb Tamaſe nicht lange im unbedrängten Beſitz der königlichen Macht. Schon Mitte 1888 riefen die Anhänger Ratiataas den Häuptling Katakata zum König aus. In dem darauf ausbrechenden Bürgerkrieg wurde Tamaſe geſchlagen und hart bedrängt. Da ſich Katakatas Anhänger Ausbreitungen gegen die anſäſſigen Deutſchen ſowie Verabreichung ihrer Pflanzungen zu ſchulen ſammeln ließen, wurden von den beiden im Hafen anweſenden Kriegſchiffen Mannſchaften geſandt, von denen eine kleine Abtheilung von ſtarlen ſamaaniſchen Streitkräften überfallen und ſaſt vernichtet wurde, worauf ſtärkere deutſche Abtheilungen landeten und die Rebellen vertrieben. Wie Deutſchland, ſo entſandten auch England und die Vereinigten Staaten Kriegſchiffe zum Schutz ihrer Angehörigen nach S. Der Zuſtand der öffentlichen Sicherheit iſt ein unbefriedigender.

**Samoderſhez** (ſamaderſhez, ruſſ. Ueberſetzung des griech. Katakata), ſelbſtbeherrſcher; Titel der ruſſiſchen Kaiſer ſeit Iwan III.

**ſamogiten** (ſhamaiten oder ſchmud bei den Litauern), eine ruſſ. Landſchaft ſüdlich von Kurland, im heutigen Gouvernemenſt Rowno, gehörte ſeit dem 14. Jahrh. dem Deutſchen Orden, kam ſpäter an Polen und hat Bewohner, die ihre litauische Volkseigentümlichkeit rein bewahrt haben.

**ſamojeden** (= ſelbſtſteher), d. h. Kannibalen, ſavan den Ruſſen genannt, während ſie ſich ſelbſt als Chasowa, ſaſawa, d. h. Menſchen, bezeichnen) waren früher ein zahlreiches Volk, bewohnen aber jetzt nur noch in einer Zahl von 16,000 Seelen die Küſten des Eismeerſ von Weißen Meer bis zur Chalangabucht, während ſie früher an der ſajanischen Gebirgskette und am Ob und Jeniſſei ſaßen, bis ſie von oſiaſtiſchen und tatarischen Stämmen geſprengt und nach Norden gedrängt wurden. Sie zerſallen in vier Stämme: den juraliſchen, den tagaſſiſchen (Kamſche S.), den jeniſſeiſchen und den oſiaſtiſchen. Davon ſind die beiden erſten Stämme Kennnornomaden, der vierte Stamm ernährt ſich vorwiegend durch Jagd und Fiſchfang, während der dritte an beiden Beſchäftigungen teilnimmt. Die nomadifizierenden Stämme wohnen unter Zelten, die Jagd und Fiſchfang treibenden in kleinen Hütten. Außerdem gehören zu den S. noch die Sojaten, Rataren, Kaitalen, Karagaſſen und Kamſiſſingen an beiden Abhängen des ſajanischen Gebirges und am abern Jeniſſei. Alle dieſe Stämme haben ihre eigentümliche Sprache und ihre Sitten bereits ausgegeben und ſind größtenteils türkiſiert, zu einzelnen Teilen auch byzantiſiert worden. Sie ſind Heiden, die an ein höchſtes Weſen (Kum) glauben und hölzernen Götzenbildern Opfer bringen. Ihre mächtigen und einflußreichen ſchamanenpriester, Tadebi genannt, ſind zugleich Ärzte und genießen als Vermittler zwiſchen den Göttern und Menſchen großes Anſehen. Die Behandlung der Frauen iſt eine unmenſchliche: ſie geißen den S. als unreine Perſonen, die gewiſſe Teile des Tſchum (komisches Zelt aus Kienntierhäuten mit einem Loch im Dach zur Ableitung des Rauches von dem in der Mitte auf dem Boden befindlichen Feuerplatz) gar nicht betreten dürfen. Die Tracht der Männer beſteht aus einem weiten und langen Paſt, welcher um den Leib herum durch einen mit Knöpfen und Meſſingbeſätzen reichverzierten Gürtel zuſammengehalten wird. Stiefel und Kopfbedeckung beſtehen aus Kienntierfell. Die Tracht der Frauen iſt ein ziemlich langes, am Leib eng anſchließendes Kleid aus Kienntierhaut, welches ſa dünn iſt, daß es an

der Mitte an in hübschen regelmäßigen Falten herunterfällt; der Rock iſt mit Wolanls oder Franſen von Hundſtell beſetzt. Das ſchwarze ſtruppige Haar wird nach hinten in zwei mit Nieten zuſammengeſtachte Haarbüſchel eingeteilt. Beide Geſichtſeiten ſind klein von Buſch und meiſtens in Unreinlichkeit miteinander (ſ. Tafel »Hantiſche Völker«, Fig. 6). Caſtren lieferte eine Grammatik ihrer Sprache (Petersb. 1854) ſowie ein Wörterbuch (dai. 1855). Vgl. Le Bruyn, Hiſtoriſche Nachricht von den S. (Kiga 1769); Caſtren, Ethnologiſche Vorleſungen (Petersb. 1837); Friedr. Müller, Grundriß der Sprachwiſſenſchaft, Bd. 2 (Wien 1882).

**ſamodrenhalbinſel**, niedrige, zu Aſien gehörige Halbinſel zwiſchen dem Obiſchen Buſen und der Katarſe, nördlich vom Palareiß bis ſaſt 73° nördl. Br., auch ſamojediſch Jaimal (Landbände) und ſiriſtiſch) nach einem Begleiter des Holländers de Blaming Jelmertſon genannt. Im N. vorgelagert die Weiße Inſel (Wei-Oitrow), die durch den von Nordenſtäd beſetzten Kalgſinſund vom Feſtland getrennt iſt.

**ſamos** (ſamo, türk. Siſam Adas), eine der anſehnlichen Inſeln des Aegeiſchen Meeres, nahe der ianiſchen Küſte, von Kleinaſien und dem Gebirge Myſale (ſamſun Dagh) nur durch einen ſaum 2 km breiten Sund getrennt, umfaßt 468 qkm. Der Oſten der Inſel iſt hügelig, die Mitte wird von N. nach S. von einem Gebirge durchzogen, das im N. Alſaran (jetzt Karouni, 1140 m), ſüdlich davon Kammelos (jetzt auch Peſla, 750 m) genannt wird. Den Weſten erfüllt der 1440 m hohe, ziemlich bewaldete Kerketeus (heute Kerk). An nuzbaren Mineralien kommen Eiſenerze, Bleiglanz und Schmirgel vor. Reich iſt S. an landſchaftlichen Reizen und im Verhältnis zu anderen Inſeln auch an Waſſer, wiewohl der längſte Fluß noch nicht 14 km mißt. Die Weſtſpitze der Inſel hieß Kantbarion (Kap Domenikos), die öſtliche Paſeſidion (Kap Salos); die ſüdliche wird jetzt Kap Kalonna genannt. S. brachte im Altertum Ol, Feigen, Trauben und andre Früchte zur Ausfuhr. Auch heute noch wird ſie zu bedeutender Höhe Wein gebaut und ausgefuhr; während jedoch im Altertum der ſamiſche Wein wenig geſchätzt ward, gehört jetzt der weiße Moutſalwein aus S. zu den beſten der Inſelweine. Von ſonſtigen Naturprodukten werden genannt: der »ſamiſche Stein« zum Polieren des Goldes, die bei verſchiedenen Krantheiten Heilkraft bewährende »ſamiſche Erde« und vor allen der Thau, woraus die in Rom hochgeſchätzten ſamiſchen Geſäße gefertigt wurden. — Rarer und Lezeger bewohnen zuerſt S., welche frühzeitig durch flüchtige Janier aus Epidauras verdrängt wurden. Unter ihnen erreichte S. eine hohe Stufe in der Kultur: Architektur und Maſſik blühten dort ſchon im 7. Jahrh. v. Chr. in den Schulen des Alkolas und Theodoros; von ihnen ward die Kunſt, das Erz zu gießen und den Eſſeiſtein zu bearbeiten, wenn nicht erſunden, ſo doch weſentlich gefördert. Alk Korinth weiterſetzte S. in der Schiffbaukunſt, und ein Samier, Kolaos, war der erſte, welcher angeblich die Säulen des Herkules durchfuhr. Belonders mächtig war die Inſel unter Polykrates (532—522), der dort eine bedeulende Sechtershalt gründete, hiſtoriſch aber von dem perſiſchen Satrapen Dros durch trügeriſche Verſprechungen nach Kleinaſien gelockt und hingerichtet wurde. Sein Bruder Salafan unterſuchte ſpäter die Inſel mit perſiſcher Hilfe und beherſchte ſie nach grauſamer Vermüthung als perſiſcher Satrap, bis ſie 479 durch die Schlacht von Myſale frei wurde. Dem Attiſchen Seebund gehörte ſie als nicht ſteuerzahlendes Glied an,

empörte sich dann und wurde 440 von Perikles unterworfen, spielte aber gegen Ende des Peloponnesischen Krieges noch eine wichtige Rolle, indem die attische Flotte daselbst längere Zeit ihr Hauptquartier hatte. Da S. den Athenern die nach der Schlacht bei Aegospotami treu blieb, eroberte Nysandros 404 die Insel und setzte dort eine oligarchische Regierung nebst einem spartanischen Harmosten ein. In den folgenden Jahrzehnten finden wir S. abwechselnd unter spartanischem, attischem und persischem Einfluß. 365 eroberte der attische Feldherr Timotheos nach zehnmonatlicher Belagerung die Hauptstadt, vertrieb die gesamte Bevölkerung und besetzte die Insel mit attischen Kleruchen, welche hier, wie neuerdings gefundene Inschriften zeigen, ein eignes Gemeinwesen mit besondern Beamten bildeten. Erst nach Alexander's b. Gr. Tod wurde die Insel durch Perdikkas den Samiern zurückgegeben (322). Später gehörte sie zeitweilig zu Ägypten, kämpfte mit Antiochos b. Gr. und Mithridates gegen Rom und wurde 84 v. Chr. mit der römischen Provinz Asien vereinigt. Unter den Römern hatte sie ihre Bedeutung schon eingebüßt. — Die alte gleichnamige Hauptstadt lag an der Südostküste, wo heute Chora und Tiganii liegen, und in der Ebene westlich davon (mit der Stadt durch eine heilige Straße verbunden) der berühmte Heratempel, von welchem noch eine Säule aufrecht steht. Der Tempel war im ionischen Stil von Rhodios begonnen, aber nie ganz vollendet worden. Die Perser verbrannten ihn, doch wurde er wieder aufgebaut; Seeräuber, später Verres und N. Antonius plünderten ihn. Von der Stadt S. ist noch die nördliche Umfassungsmauer auf steilem Bergabhang und ein Teil der östlichen mit Türmen und Thoren erhalten; sie ist teils in hypodrischer Bauart (wohl aus der Zeit des Polykrates), teils in rechtecktem Quaderbau aufgeführt. Die Burg Ktippaläa lag im O. nahe dem Meer. Dem Polykrates wird ferner die Anlage der Hafendämme (bei Tiganii noch jetzt unter der Oberfläche des Meers sichtbar) und einer vielbenutzten unterirdischen Wasserleitung zugeschrieben. Außerdem sind Reste von einer einst 7 Stadien langen Wasserleitung aus römischer Zeit, einem Theater, alten Felswohnungen und Gräbern sowie von Bäderanlagen erhalten. 1560 wurde S. von den Türken erobert und geplündert und stand seitdem unter deren Herrschaft. Im griechischen Freiheitskampf 1834 errangen hier die Griechen unter Kanaris einen bedeutenden Seesieg über die Türken. Nach dem Londoner Protokoll von 1827 ward S. jedoch 1830 den Türken zurückgegeben und 11. Dez. 1832 zur Hauptstadt eines tributpflichtigen Fürstentums gemacht.

Die Insel S. gehört gegenwärtig zum türkischen Vilajet Midschair, genießt aber als tributäres Fürstentum eine exzeptionelle Stellung. Die Worte erkennt nur den (nicht erblichen) Fürsten griechischer Nationalität (gegenwärtig Alexander Karathodori) und erhebt eine bestimmte jährliche Abgabe (300,000 Piaster), deren Umlage sowie die Erledigung anderer allgemeiner Angelegenheiten unter Beteiligung von Repräsentanten der Einwohner stattfindet. Die Einwohnerzahl wird für 1886 auf 41,156 (8880 Männer, 9712 Weiber, 22,564 Kinder), für 1887 auf 41,832 angegeben, mit Ausnahme von 24 Personen nur Griechen. Ackerbau, Handel und Schifffahrt sind Haupterwerbsquellen der Einwohner. Die Ausfuhr wurde 1886 auf 15,256,201 Piaster (besonders Koffin, Wein, Öl und Häute), die Einfuhr (Getreide, Mehl, Kolonialwaren, Gewebe) auf 17,471,413 Pia-

ster angegeben; der Schiffsverkehr belief sich auf 422 Dampfer und 3444 Segler. Die Handelsmarine zählte 252 Schiffe von 4964 Ton. Die Einnahmen des Fürstentums betragen 1875: 3,046,508, die Ausgaben 3,028,336 Piaster. Für den Unterricht wird durch ein Gymnasium, 7 Sekundärschulen, 4 Mädchenschulen und 33 Kommunalsschulen mit 68 Lehrern und Lehrerinnen (und 4157 Schülern) gut gesorgt. Hauptstadt ist Bathy am gleichnamigen Hafen, in Kato- und Ano-Bathy zerfallend, jenseit mit 400, dieses mit 1100 kleinen Häusern, dem Palast des Fürsten und einem Hafentor, der wichtigste Ort für den Außenverkehr von S. (auch Sitz eines deutschen Konsuls). Eine Chauffee verbindet Bathy mit Mytilini (700 Häuser) und Chora (335 Häuser). Im W. sind Karlovasi, mit 519 Häusern und einem Hafen, und Karathambos, mit 900 Häusern, zu nennen. Vgl. Guérin, Description de l'île de Patmos et de l'île de S. (Par. 1856).

**Samosia** (Syn. Schamischat), im Altertum Nebenb. der Könige von Kommagene (s. d.) vom Verfall des Seleukidenreichs an bis 73 n. Chr., am westlichen Ufer des Euphrat gelegen, Vaterstadt Lusians und im 3. Jahrh. Sitz des kaiserlichen, auf dem Konstantin zu Antiochia verbannten Bischofs Paulus von S. Überreste bei dem heutigen Samsat.

**Samosateniäner**, s. Paulus von Samosata.  
**Samohje** (poin. Samo sa), bestiegte Stadt im russisch-poln. Gouvernement Lublin, hat ein großes Schloss, ein Arsenal und (1888) 8147 Einw. und ist eine der wichtigsten Festungen Polens. S. wurde vom Kaiser Janowski erbaut und 1818 von den Russen genommen.

**Samowanz** (russ. von samay), »selbst«, und »wat«, »nennen«, d. h. einer, der sich selbst beruft. Bezeichnung eines Thronprätendenten in Rußland.

**Samothrake**, Insel im Ägäischen Meer, 40 km von der thrakischen Küste entfernt, der Mündung des Hebros gegenüber, mit dem 1600 m hohen Berg Saos (heute Hengari), ist von ovaler Gestalt, 177 qkm (3,5 D.M.) groß, besteht aus kristallinischen und darübergelagerten jüngeren Gesteinen und war im Altertum wenig fruchtbar. Sie soll nach Herodot von Pelasgern, nach andern von Dardanios mit Arlabiern und Troern kolonisiert worden sein. In der politischen Geschichte hat sie nie Bedeutung gewonnen. In der Schlacht bei Salamis kämpften ihre Bewohner auf Seiten der Perser, später waren sie tributpflichtige Bundesgenossen der Athener. Während der Kämpfe in Makedonien war die Insel eine Art von Asyl. Zu Sulla's Zeit ward ihr an Weisgeschenken reicher Tempel von Seeräubern geplündert. Berühmtheit erlangte S. durch seinen Mysterientempel, welcher in die ältesten Zeiten zurückreicht und dem eleusinischen an Ansehen gleichkam. Jetzt gehört die seit 1457 türkische Insel (Sama-thrakia, türk. Semadrek) zum Vilajet Midschair. Die alte Stadt S. lag auf der Nordküste; landeinwärts davon nach Süden liegt der heutige Hauptort Kastro, mit 2500 Einw. Die Ausgrabungen A. Conze's haben in der alten Stadt namentlich die Reste eines vorrömischen Heiligtums und eines Rundbaues aus dem 3. Jahrh. v. Chr. aufgedeckt. Vgl. Conze, Archäologische Untersuchungen auf S. (mit Häuser und Baubrief, Wien 1875 u. 1880).

**Samotkia** (Samocyn), Stadt im preuß. Regierungsbezirk Bromberg, Kreis Kolmar, am Neiebruch, hat eine evang. Kirche, eine Dampfmühle und Ölmühle und (1885) 2099 Einw. (Deutsche).

**Samowar** (Selbstkoher.), in Rußland allgemein

gebräuchlicher, aus Meißing oder Tombak (besonders in Zula) hergestellter Kochapparat zur Erhitzung des Wassers bei der Theebereitung. Der S. ist ein mehr höhes als breites Gefäß, durch dessen Mitte ein eisernes Rohr geht, welches mit Holzkohle gefüllt wird. Zur Verhärkung des Zugb fest man auf das Rohr einen Schornstein aus Meßing oder Tombakblech. Das Wasser wird durch einen Hahn abgelassen.

**Saupierdarena**, Stadt, f. San Pier d'Arena.

**Sampiera von Balleio**, Herr von Ornano, ein edler Gese, geb. 1497, leitete 1553 die Revolution gegen Genua, erregte 1564 einen neuen Aufstand und tötete in demselben seine Gattin Lanina, die sich mit den Genuesen in Unterhandlungen eingelassen hatte. S. endete 17. Jan. 1567 durch die Blutrache seines Schwagers Michel Angelo von Ornano. Sein Schicksal ist mehrfach novellistisch und dramatisch (unter andern von Friedrich Palm) behandelt worden. Seine Nachkommen traten in französische Dienste und gelangten zu hohen Würden.

**Samsö**, bän. Insel zwischen Seeland und Jütland, Amt Söndst, 110 qkm (2 Q.M.) mit (1880) 6509 Einw., welche Ackerbau und Schifffahrt treiben. Die Insel ist fast unbedeckt, hügelig (höchste Anhöhe 55 m), aber fruchtbar; sie zerfällt in einen größeren südlichen und einen kleineren nördlichen Teil, welche durch eine lange Nehrung miteinander verbunden sind. Hauptort ist das Dorf Nordby.

**Samsöe**, Ole Johan, bän. Dichter, geb. 2. März 1759 in Kistved, machte 1782–84, meist in Nahbets Gesellschaft, eine Reise ins Ausland, war nach seiner Rückkehr eine Zeitlang als Pagenlehrer thätig und starb plötzlich 23. Jan. 1796. Seine nordischen Erzählungen: »Fritthof«, »Hilder« und »Halklans Sønner«, welche weniger im nordischen Geist als in dem sentimental-moralischen Geiste der Zeit geschrieben waren, machten bei ihrem Erscheinen viel Glück, sind aber jetzt ungenießbar. Von diesem Wert ist dagegen sein Trauerspiel »Nyreke«, obgleich dasselbe auch das Gepräge der Zeit an sich trägt. Seine »Digteriske Skrifter« (3. Aufl. 1805, 2 Bde.) hat Nahbet mit einer kurzen Biographie herausgegeben.

**Samson**, f. v. m. Simson.

**Samson**, 1) Bernardin, Franziskaner, Ablassprediger in der Schweiz als Agent des mit dem Ablass beauftragten Franziskanergenerals de Jorli, veranlaßte daselbst 1518 den Beginn der Reformation; f. Zwingle.

2) (fr. Joseph) Joseph Sidore, berühmter franz. Schauspieler, geb. 2. Juli 1793 zu St.-Denis, wollte sich zuerst den Studien widmen, wurde aber, als seine Eltern ihn nicht mehr zu unterstützen vermochten, erst Schreiber bei einem Advokaten, dann auf einem Kollationsbureau, bis es ihm 1812 gelang, ins Konservatorium zu Paris aufgenommen zu werden. Hier machte er rasche Fortschritte, fand 1816 nach einer mit seiner jungen Gattin unternommenen Kunstreise durch Frankreich eine Anstellung zu Rouen und ließ sich endlich 1819 bleibend in Paris nieder, wo er 1827 unter die Mitgliederzahl des Théâtre-Français aufgenommen wurde. Derselb blieb er, eine kurze Thätigkeit im Palais-Royal ausgenommen, bis zu seinem Tode tren. S. war auch als Lehrer (seit 1836 Professor am Konservatorium) eine Berühmtheit; Nachgel und die beiden Vöhen waren unter andern seine Schülerinnen. Sein Repertoire umfaßte gegen 250 Rollen; Rolliren, Decumarchias und Scirbe lieferten ihm seine Glanzpartien. Er zog sich, noch in voller Kraft, 1863 vom Theater zurück und starb 30. März 1871 in Auteuil. S. hat sich auch als

Schriftsteller versucht und unter andern eine »Art théâtral« (Par. 1865, 2 Bde.) herausgegeben; einige seiner Dramen (»La fête de Molière«, »La famille Poisson«, »La dot de ma fille« u. a.) haben sich auf dem Repertoire erhalten. Vgl. Legouvé, Mous. S. et ses élèves (Par. 1875).

**Samstag**, in Süddeutschland, am Rhein u. übliche Benennung des Sonnabends.

**Samjan** (das alt. Amisof), Hafenstadt im türk. Vilajet Trapezunt in Kleinasien, an der gleichnamigen Bucht des Schwarzen Meers, zwischen der Mündung des Risi Irma und des Besik Irma, von Gärten umgeben, hat eine Seebeude von 10,000 Einw. Durch die Dampfschifffahrt und Schiffebauten nach dem Innern hat S. in neuerer Zeit größere Bedeutung erlangt. Die Einfuhr (Petroleum, Manufaktur und Kurzwaren, Kaffee, Zucker, Eisen) betrug 1886: 13,549,225 kg im Wert von 13,400,000 M. (davon 9 Mill. aus Großbritannien), die Ausfuhr (Getreide, Wehl, Tabak, Ziegenhaar, Opium u.) 47,008,050 kg im Wert von 11,191,000 M.

**Samt** (Sammet, Seidensamt, franz. Velours, engl. Velvet), Spezialität der samtartigen Gewebe (f. Gewebe, S. 282), deren Koppeln durch Einweben von Kadeln entstehen, welche etwas länger sind als die Breite der Kette, und über welche sämtliche Kettfäden sich in Form kleiner Bögen krümmen. Nicht man diese Kadeln ohne weiteres heraus, so erhält man den ungerissenen oder ungeschnittenen S. (Halbsamt, Kiger); schneidet man aber unter Anwendung geschnittener Kadeln die Kettfäden auf, so erhält man den gerissenen oder geschnittenen S. Die Kettfäden bilden man auch die Kettfäden über einem biden Einschußfaden und läßt diesen liegen, so daß sich feste Rippen bilden (gerippter S.). Muster oder Figuren erzeugt man im S. durch Flor von verschiedenen Farben, von denen eine den Grund, die übrigen aber beliebige Zeichnungen darstellen; durch ungleiche Länge des Flor an verschiedenen Stellen, indem man dünnere und dickere Kadeln anwendet; durch teilweises Schneiden der Samtknoppn, so daß der geschnittene Flor im ungeschnittenen oder dieser in jenem Dessin bildet; durch nur teilweises Befestigen des Grundes mit Flor, wobei die Figur aus S. von einem atlasartig oder anders gewebten Grund umgeben ist. In diesem Fall dienen zum Weben des Grundes die schon bekannten Mittel, und die Kette desselben ist entweder mit seiner Pole versehen, oder die Kettfäden werden überall, wo sie nicht S. bilden dürfen, in den Grund eingewebt. Hat sich S. beim Gebrauch platt niedergedrückt, so erhebe man eine Zint- oder Kupferplatte, bedecke sie mit einem nassen leinenen Tuch, lege auf dieses die Rückseite des Samts und büstle nun die Haare mit einer weichen Kleiderbürste wieder auf. über baumwollenen S. f. Mandelstein. Aus wollenen samtartigen Zeuge werden vielfach hergestell und als Möbel-, Futter-, Kragen-, Vorhang-, Wägenstoff u. verwendet. Zu ihnen gehören: Astrachan, Krimmer, Viber, Kastorin, Velours d'Utrecht u. a. Die Samtfabrikation ist sehr alt, schon zur Zeit der römischen Kaiser soll S. gefertigt worden sein; im 12. und 14. Jahrh. stand sie in Italien in hoher Blüte, die schönste Ware kam jedoch aus Konstantinopel. Später verbreitete sie sich auch über andre Länder.

**Samtblume**, f. Amaranthus.

**Samter** (Samotulj), Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Posen, an der Linie Posen-Clargard der Preussischen Staatsbahn, 71 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Schlossruine,

eine landwirthschaftliche Schule, ein Amtsgericht, ein Warendepot der Reichsbank, ein öffentliches Schlachthaus, Dampfmahl- und Schneidemühlen, Bierbrauerei und (1880) 4185 meist lath. Einwohner.

**Samtgut**, im deutschen Recht nach dem System der ehelichen Gütergemeinschaft (s. Güterrecht der Ehegatten) das gemeinsame Vermögen der Ehegatten, im Gegensatz zu dem Sondergut oder vorbehaltenen Gut der Ehefrau.

**Sattelehen**, das mehreren Personen infolge einer Mitbelehnung gleichzeitig an ebenemselben Gegenstand zutheilende Lehen (s. Lehnwesen, S. 632 f.).

**Satpalme**, s. Latania.

**Samtpapier**, mit gefärbtem Wollenhaub überzogenes Luxuspapier.

**Sampappel**, s. Abutilon.

**Samtroschen**, s. v. w. Taufensdorn, s. Bellis.

**Samtquede**, s. Schneeden.

**Samt und sonderb**, s. v. w. einer für alle und alle für einen (s. Korrealverbindlichkeit).

**Samä**, Insel, s. Samoa.

**Samäel** (hebr., »von Gott erhört«), Prophet und letzter Richter der Hebräer, Sohn des Elana und der Hanna aus Rama auf dem Gebirge Ephraim. Von Jugend auf als Diener des Heiligtums zu Silo erzogen, trat er nach Elis Tod (um 1100) als Richter seines Volkes auf, stellte siegreich gegen äußere Feinde, die Einheit der Stämme her, hob das nationale Selbstbewußtsein und gründete Prophetenschulen. Tropdem griff das Volk, um sich der immer drückender werdenden Übermacht der Philister zu entziehen, zu dem Auskunftsmitel monarchischer Herrschaft, und S. selbst, wiewohl großem, mußte sich an der Einsetzung des Königs Saul beteiligen. Doch gab er mittels der Prophetenschulen dem Prophetismus als einem heilsamen Gegengewicht königlicher Willkür eine bestimmte Gestalt. Mit Saul selbst geriet er bald gänzlich und begünstigte David, den er zum König gekrönt hatte. Die zwei jetzt getrennten alttestamentlichen Bücher Samuelis haben bei den Hebräern nur als eins gegolten. Den Namen haben diese Bücher von S., mit dessen Geburt sie beginnen, während David der Hauptheld der darin erzählten Geschichte ist. Jedemfalls gehören sie, geschrieben, als der mosaische Kultus noch nicht durchgeführt war, zu den ältesten, in der Blütezeit des Reichs Juda verfaßten Theilen der alttestamentlichen Literatur.

**Samuel den Mir**, s. Kaschi.

**Samum** (genauer Badb. Samum, bei den Arabern der Wüste Sambuli, bei den Türken Samiel, von Sam (Wind) und Bel (Wind), genannt), ein dem westlichen asiatischen Kontinent, hauptsächlich dem Steingigen Arabien, eigentümlicher Wind, der vorzüglich die Wästen zwischen Badra, Bagdad, Dalek und Mekka, das Steingige Arabien längs der Küste des Persischen Meeres und die Gegenden am Tigris heimsucht. Er weht in den Monaten Juni, Juli und August, am heftigsten im Juli und zwar meist am Tag, selten des Nachts und verliert auf Flüssen und Seen seine nachtheilige Wirkung. Der ähnliche Wind, welcher von der Sahara ausgehend, Ägypten belästigt, heißt Chamfin (s. b.) und wird auf der Westseite der Sahara in Senegambien mit dem Namen Harmattan (s. b.) bezeichnet. Der S. ist nicht weiter als einseifigster, trodner und wegen der Menge des mitgeführten feinen Sandes in der Wüste höchst unangenehmer Wind; daß er aber tödlich sein und ganze Karawannen vernichtet haben soll, sind übertriebene Erzählungen der Beduinen. Zum

Glück für die Reisenden kündigt sich der S. stets vorher an, der Himmel röthet sich in der Gegend, woher er weht, man bemerkt eine eigentümliche Bewegung in der Luft und hört ein heftiges Brausen in der Ferne. Der Wind weht niemals dicht am Boden, weshalb das Niederwerfen dagegen schützt; aber Staub und Sand werden hoch in die Luft geführt, die dann dadurch je nach der Beschaffenheit des Bodens, der den Staub hergibt, ein röthliches, bläuliches oder gelbliches Ansehen erhält. Der S. weht wohl einige Stunden anhaltend, aber die eigentlichen Wirbel dauern nur etliche Minuten, dann steigt die Hitze bis auf einige 40° C., und nur dadurch und durch den ausgewirbelten Sand wird er gefährlich, denn giftige Bestandtheile führt er nicht mit sich. In dem die Ausbünstung des Körpers durch die hohe Temperatur sehr stark vermehrt wird, trodnet der Gamen aus, und es entsteht unaussprechlicher Durst und Uebelkeit. In anderer Beziehung wirkt der S. auch wohlthätig auf die Gesundheit, denn viele Kranke erholen sich, und namentlich hören bei seinem Auftreten Wechselfieber und auch andre fieberhafte Zustände, selbst epidemische, auf.

**Samund der Weise** (Saemundr inn Frodhi, »der Rumbige«), isländ. Geschichtschreiber, geboren um 1056 in Island, Sohn des Priesters Eilgus von Thorey, unternahm eine Reise nach Rom und Paris, ward 1076 Priester zu Odbi auf Island und schrieb unter anderm eine Geschichte der norwegischen Könige von Harald Harfager bis auf Magnus den Guten, die zwar in ihrer ursprünglichen Gestalt nicht auf uns gekommen ist, aber den Arbeiten anderer zur Grundlage gebiet hat. Auch wird ihm die Abfassung oder wenigstens Sammlung der ältern Edda (s. d.) zugeschrieben. Er starb 1133. Sein Sohn war der gelehrte Ept.

**Samur**, Fluß im russ. Gouvernement Waku in Kaukasien, entspringt am Nordostabhang des Kaukasus und mündet, in zahlreiche Arme getheilt, südlich von Derbent in das Kaspische Meer.

**Sambal** (Ara des Bitramaditja), ind. Zeitrechnung, beginnt mit 56 v. Chr., scheint erst mehrere Jahrhunderte n. Chr. chronologisch festgestellt und eingeführt worden zu sein. Näheres ist nicht bekannt. Vgl. R. Müller, Indien in seiner weltgeschichtlichen Bedeutung (Leipz. 1894).

**Sammer**, Karl Friedrich Lucian, Staatsrechtlicher, geb. 16. März 1819 zu Ederndorfe, studierte 1838–43 in Kiel und Berlin die Rechte, ward dann Advokat in Reumünster, schloß sich 1848 der Erhebung der Herzogtümer an, trat in die Armee, ward Vizeauschuss im kaiserlichen Ministerium und war 1849–50 bei den Friedensverhandlungen in London und Berlin beteiligt. 1850 ward er Professor in Kiel, 1852 nach Restauration der dänischen Herrschaft Bibliothekar und Staatsrat in Gotha, 1859 Mitglied des Staatsministeriums daselbst. 1863–66 stand er in Diensten des Prinzen Friedrich von Augustenburg und verlor dessen Erbrecht mit großem Eifer. Er starb 8. Dec. 1882 in Gotha. Er schrieb: »Die Staatserfolge der Herzogtümer Schleswig-Holstein« (Hamb. 1844), mit Drogien »Die Herzogtümer Schleswig-Holstein und das Königreich Dänemark« (das. 1850) und setzte G. v. Martens »Recueil général de traités« fort (Götting. 1856–75, 7 Bde.; 2. Serie, Bb. 1–7, 1876–81). Aus seinen hinterlassenen Papieren gab W. Wahlefeld die »Geschichte des alten römischen Münzwesens« (Wien 1883) heraus.

**Sampdaceen**, dikotyle, etwa 150 Arten umfassende, in den Tropen einheimische Pflanzenfamilie aus der

Ordnung der Passifloraceen, zunächst mit den Passifloraceen verwandte Halsgewächse, von denselben vorzugsweise durch den Mangel des stielartigen Trägers der Staub- und Fruchtblätter verschieden.

**San** (spr. Sonn, Santo, weiblich Santa, ital. und span.), s. v. m. Sanft, heilig, in Verbindung mit Heiligen- und Städtenamen häufig vorkommend.

**San**, Nebenfluß der Weichsel in Galizien, entspringt am Nordabhang des karpathischen Walgebirges, in der Bezirkshauptmannschaft Sambor, fließt anfangs gegen NW., dann gegen N. und O., von Brzempß ab wieder gegen NW., bildet auf eine kurze Strecke die Grenze gegen Ausland, wird bei Jaroslaw, wo er das Gebirgsland verläßt, schiffbar und mündet nach einem Laufe von 470 km unterhalb Sandomit in den Hauptstrom. Nebenflüsse sind: rechts Wpłynia und Zarnem, links Delawa und Wielaf.

**San**, f. Buschmänner.

**Sans**, früher selbständiges Reich in der arab. Landschaft Yemen, wurde von einem Imam beherrscht, welcher die weltliche und geistliche Macht in sich vereinigte, und dessen Würde erblich war. Durch das Eindringen des Paschas von Ägypten nach Yemen wurde die Macht des Imams nach und nach auf die Stadt S. und einige andre Plätze beschränkt, bis in der Mitte der 50er Jahre die herrschende Familie definitiv abgesetzt wurde und an Stelle der Imams nach- und absehbare Schicksal traten. Seit 1871 ist die Landschaft im Besitz der Türken. Die uralte Stadt S., die größte, schönste und reinlichste Arabiens, liegt 2210 m ü. M. am Westfuß des durch seine Eisengruben berühmten Bergs Nohm, 330 km nördlich von Aden, hat ein Kastell und Mauern mit Thürmen, 50 Moscheen, Karawanenstationen, öffentliche Bäder, Gärten und Weinberge, lebhaften Handel, besonders mit Kaffee, und ca. 80,000 Einn., worunter 1500 Juden. Eine Wasserleitung führt das Wasser vom Berg Nohm nach der Stadt.

**San Ambrosio**, unbewohnte kleine Insel im Stillen Ocean, zu Chile gehörig, liegt unter 26° 20' südl. Br., 79° 52' westl. L. v. Gr. und ist 254 m hoch.

**Sanna mentis** (lat.), bei gesundem Verstand.

**San Andres de Palomar**, rasch anwachsende Stadt in der span. Provinz Barcelona, an der Eisenbahn nach Granollers, mit (1878) 14,615 Einn., Baumwollspinnereien und Webereien, Töpfereien etc.

**San Andres y Providencia**, ein Territorium des südamerikan. Staats Kolumbien, bestehend aus den zwei Inseln San Andres und Providencia im Karibischen Meer, zusammen 200 qkm (3/5 QM.) groß mit (1870) 3620 Einn., meist aus Jamaica eingewanderten Negern, die Baumwolle und Zuckerrohr bauen, Viehzucht treiben und Kolonien und wertvolle Hölzer ausführen. Hauptort ist Santa Catalina.

**San Antonio**, Nebenfluß des Rio Guadalupe, im nordamerikan. Staate Texas, in welchen er nahe seiner Mündung in die Bai von San Juan Santa eintritt. Nur sein Unterlauf ist schiffbar.

**San Antonio**, Hauptstadt der Grafschaft Bexar im nordamerikan. Staate Texas, am gleichnamigen Fluß, 1684 von den Spaniern gegründet und älteste Stadt des Landes, hat eine lat. Kathedrale, 3 alte Klöster (die »Misiones« von San Juan, San José und Concepcion), ein Bundesarsenal, Korn-, Öl- und Pöbelmühlen, Glaserien, lebhaften Handel mit Baumwolle, Vieh, Pferden und Häuten und (1880) 20,560 Einn., worunter viele Deutsche. Dabei fast 1/2 Ma, um welches während des Kriegs mit Mexiko oft blutig gekämpft wurde.

**San Antonio de los Baños** (spr. bänjos), Stadt auf

der Insel Cuba, südlich von Havana, ganz gelegen, mit höherer Schule, Mineralquelle, lebhaftem Handel und (1870) 6225 Einn.

**Sonsoteren** (neulat.), Anstalten oder klimatisch günstige Orte zum Aufenthalt für Kranke und Schwächliche; vgl. Kindererholstätten.

**San Bartolomeo de Jorda**, Stadt, f. Jorda.

**San Bartolomeo in Galde**, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Benevento, in gebirgiger Gegend, mit Schwefelquelle, Wein- und Hanfbau und (1881) 7655 Einn.

**San Benedetto del Tronto**, Stadt in der ital. Provinz Macerata, unweit des Adriatischen Meeres an der Eisenbahn Ancona-Brindisi gelegen, mit Kastell, kleinem Hafen und (1881) 4943 Einn.

**Sanbonito** (span.), (sprumptert aus sacco benito) aber Zamorra, das Armeelager der von der Inquisition Verurteilten, in Gestalt eines Stapulierers (f. d.), aus gelber Leinwand, vorn und hinten mit einem roten Andreaskreuz, oft auch noch mit Flammen und Teufeln bemalt, wahrscheinlich eine Nachbildung des Sackes, welchen in den ersten Zeiten der Kirche Bisher tragen mußten. Außerdem wurde den zum Scheiterhaufen Geführten die Carocha (f. d.) aufgelegt. Auch die Tafel, welche unter einem Andreaskreuz die Namen der von der Inquisition Verurteilten enthielt, ward S. genannt.

**San Benito**, Hafenort des mexican. Departements Sacoanuco (f. d.), mit Ausfuhr von Kaffee, Häuten und Kaustisch (Wert 1883—84: 86,000 Pesos).

**San Bernardino**, 1) Stadt im nordamerikan. Staat Kalifornien, 100 km östlich von Los Angeles, am Fuß des San Bernardino-Bergs (2590 m) und 341 m ü. M., in fruchtbarer Gegend, mit (1880) 1800 Einn. — 2) Deutsche Ackerbaulanie im südamerikan. Staat Paraguay, 80 km von Muncion, am Ypacarapee, mit 30 Einn., die ein kümmerliches Dasein fristen.

**San Blas**, 1) (Bahia de Tabos Santos) vorzüglicher Hafen an der Küste der Argentinischen Republik. Provinz Buenos Ayres, nördlich vom Rio Negra, durch die vorliegende Gamabinsel gegen alle Winde geschützt. S. ist Sitz eines deutschen Konsulats. — 2) Hafenort im mexican. Staat Jalisco, an der Mündung des Santiago in den Stillen Ocean, mit Schiffswerften, Seefalzbereitung und 3518 Einn., vom Dezember bis Mai des Handels wegen sehr belebt.

**San Bonifacio** (spr. bönjäs), Distrikthauptort in der ital. Provinz Verona, am Adige und an der Eisenbahn Venedig-Berona, hat lebhaften Handel und (1881) 2986 Einn.

**San Carlos**, 1) Hauptstadt der Section Cojedes des Staats Zamora in der Bundesrepublik Venezuela, 605 m ü. M., am gleichnamigen Fluß und am Fuß der Gebirge, eine wohlhabende, gut gebaute Stadt in fruchtbarem Flano, mit (1880) 10,741 Einn. — 2) Flecken im südamerikan. Staat Chile, Provinz Aube, nördlich von Chillan, mit (1880) 5609 Einn. — 3) Ackerbaulanie der Argentinischen Republik, Provinz Santa Fe, 23 km südlich von Esperanza, 1859 gegründet, hatte 1883: 3910 Einn. (meist Italiener, nur 25 Proz. Schweizer), 8 Dampfmühlen, 12 Getreidespeicher, 2 Kirchen, eine Akademie und 24,500 Hektar bestellte Land.

**San Carlo-Theater**, f. Reapet, S. 26.

**San Casciano** (spr. tschäsno), 1) S. C. de' Bagni, Dorf in der ital. Provinz Siena, Kreis Rantepulciano, mit warmen Salquellen (von 31—45° C.), 2 Badeanstalten und als Gemeinde (1881) 3405 Einn. — 2) S. C. in Val di Pesca, Flecken in der ital. Provinz Florenz, 17 km von dieser Stadt, auf einem



Berg an der Fesca, mit (1801) 2341 Einw. Hier lagerte 1318 Kaiser Heinrich VII. nach Aufhebung der Belagerung von Florenz mehrere Monate.

**San Cataldo**, Stadt in der ital. Provinz Catanzaro (Sizilien), an der Eisenbahn von Catania nach Ragana Calabro gelegen, hat eine schöne Pfarrkirche, Schwefelbergbau und (1801) 15,105 Einw.; erhielt seinen Namen von dem heiligen Bischof von Tarent, von dem es Reliquien besitzt.

**Sancerre** (fr. *Sancerre*), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Cher, auf einer Anhöhe über der Loire malerisch gelegen, Station der Bahnlinie Paris-Nievers, mit Collège, Ackerbauammer, Strumpfmachen- und Lederfabrikation, Weinhandel und (1800) 2849 Einw. Die Stadt hieß im Altertum Sincorra, später Saerum Caesaris und bildete im Mittelalter eine eigne Grafschaft.

**Sand** (fr. *Sable*), Thomas, einer der berühmtesten Moralisten der Jesuiten, geb. 1550 in Spanien, gest. 1610. Zuerst hofte er den Schmuck ungeschliffener Sinnlichkeit in seiner Schrift „De sacramento matrimonii“ (Genua 1592, 8 Bde.). Seine Werke erschienen Benedikt 1740, 7 Bde. Wegen seines heiligen Lebens gepriesen, genießt er als Schriftsteller über die Ehe den Ruf eines „auctor classicus“.

**Sandhi**, Dorf in dem Tributärstaat Bhupal (Bengalindien) des britisch-ind. Kaiserreichs, am Betwafluß, berühmt durch seine ausgebeugten Ruinen, von Cunningham als die Billas Topos bezeichnet.

**Sandha**, Könige von Kasilien: 1) S. I., als König von Navarra S. III. (s. unten). — 2) S. II. regierte von 1065 bis 1072, erbte von seinem Vater Ferdinand I. Kasilien, entriß seinen Brüdern Alfons und Garcia ihre Reiche Leon und Galicien, wurde, als er seiner Schwelter Urraca auch ihr Erbe, die Stadt Zamora, nehmen wollte, vor dieser Stadt ermordet. — 3) S. IV., König von Kasilien und Leon, Sohn Alfons' X., folgte diesem 1284, hatte fortwährend mit ausländischen Christen und den Mauren zu kämpfen, denen er Tarifa entriß; starb 1295.

Könige von Navarra: 4) S. Garcia, Graf von Gasconne, eroberte Pamplana und Aragonien und nannte sich seit 905 König von Navarra, schloß 20 Jahre erfolgreich gegen die Araber und starb 925 mehr als 90-jährig. — 5) S. III., Rapor (der Große), Sohn Garcia's II., regierte von 970 bis 1035, eroberte das nördliche Kasilien und östliche Leon, gebat über den nördlichen Teil der Halbinsel und suchte dies Reich durch Förderung der Bildung und der Kirche zu befestigen, verpfändete es aber wieder durch Teilung bei seinem Tod.

Könige von Portugal: 6) S. I., 1185–1211, Sohn Alfons' I., begünstigte den Ackerbau, wodurch er sich den Namen „Bauernfreund“ erwarb, und beförderte die Entwidlung der Städte. — 7) S. II., 1223–45, Sohn Alfons' II., kämpfte glücklich gegen die Mauren, wurde aber, weil er der Annahme der Geistlichkeit entgegentrat, auf Betrieb derselben 1245 vom Papst abgesetzt und starb als Flüchtling in Kasilien 1248.

**Sandha Panza**, der sehr profaische Knappe des überpantten Hitters Don Quichotte.

**Sandhiathan**, angeblich phöniz. Geschichtschreiber, welcher vor aber zu der Zeit des Trojanischen Kriegs gelebt haben soll. Von seinem dem König Hibilal von Berytos gewidmeten Schriften soll der Grammatiker Philon (s. d. h.) von Byblos im 2. Jahrh. n. Chr. in seiner Geschichte der Phönizier eine griechische Uebersetzung gegeben haben. Den nach erhaltenen kleinen Teil derselben samt den Notizen ver-  
Sander

hener Gelehrten gab Orelli (Leipz. 1826) heraus. Ubrigens bezeichnet der Name S. wahrscheinlich nicht einen Schriftsteller, sondern eine Sammlung von religiösen Bartschriften.

**San Colombano al Lambro**, Flecken in der ital. Provinz Mailand, Kreis Vobbi, am Lambro, mit Schloß, berühmtem Weinbau an den Gängen der Hölzer: Hügel von S. Mineralquelle und (1881) 5373 Einw.

**San Cristóbal**, 1) (auch Ciudad de las Casas) Hauptstadt des mexican. Staats Chiapas, in fruchtbarer Ebene, 1980 m ü. M. gelegen, hat ein hübsches Kapitol, eine Kathedrale (vor der ein Denkmal des 1638 ernannten ersten Bischofs, des Bartolomeo de las Casas, steht), ein Hospital, eine höhere Schule und (1800) 8500 (mit Gebiet 12,584) Einw. — 2) Hauptstadt der Section Tacitá des Staats Andes in der venezuelan. Bundesrepublik, 914 m ü. M., in heißer, aber nicht ungesunder Gegend, mit (1875) 3345 Einw.

**Sancta simplicitas**, s. O sancta simplicitas.

**Sanctimoniales** (lat.), s. v. w. Nannnen.

**Sanctis**, Luigi und Francesco de, s. De Sanctis.

**Sanctissimum** (lat.), das Heiligste; in der katholischen Kirche die Hostie.

**Sanctitas** (lat.), Heiligkeit, Unverletzlichkeit; Titel der Bischöfe, besonders des Papstes (Seine Heiligkeit), auch der byzantinischen Kaiser.

**Sancti Viti chorae** (lat.), Beistand.

**Sanctuarium** (lat.), in der katholischen Kirche der Raum um den Hauptaltar; auch Aufbewahrungsort für Reliquien und andre Heiligtümer.

**Sanctus** (lat.), heilig, Heiliger; in der Messe der vierte Satz (nach den Anfangsworten benannt), welchem die Prästation vorangeht, und welchem sich gewöhnlich das „Osanna“ anschließt.

**Sancus**, Gottheit, s. Semo Sancus.

**Sand**, *von de* (fr. *sable*), s. Mont Dore.

**Sand**, loses flüssiges Gestein, dessen Einzelbestandteile die Größe weniger Mikrometer nicht übersteigen. Je nach der Größe des Korns unterscheidet man Grob- oder Feinsand, Geröllsand, grobkörnigen, feinkörnigen S., Misch-, Staub- und Flugsand. Die Körner sind bald abgerundet, bald eckig, in seltenen Fällen mehr oder weniger vollkommene Kristalle. Das sandbildende Material ist ein äußerst mannigfaltiges, da die verschiedensten Mineralien und Gesteine, selbst Korallen und Muschelschalen, durch Zerkleinerung S. liefern können. Je nach der Natur dieser Zertrümmerungsprodukte aber werden die Sande den Angriffen der Atmosphärischen Widerstand leisten oder unter dem Einfluß derselben ihre Beschaffenheit allmählich ändern. Die unveränderlichen Sande (s. v. weiner Quarzsand) ebensowohl wie die veränderlichen, welche nur aus auslaugbaren Bestandteilen bestehen (— 7) S. II., 1223–45, Sohn Alfons' II., kämpfte glücklich gegen die Mauren, wurde aber, weil er der Annahme der Geistlichkeit entgegentrat, auf Betrieb derselben 1245 vom Papst abgesetzt und starb als Flüchtling in Kasilien 1248.

**Sandha Panza**, der sehr profaische Knappe des überpantten Hitters Don Quichotte.

**Sandhiathan**, angeblich phöniz. Geschichtschreiber, welcher vor aber zu der Zeit des Trojanischen Kriegs gelebt haben soll. Von seinem dem König Hibilal von Berytos gewidmeten Schriften soll der Grammatiker Philon (s. d. h.) von Byblos im 2. Jahrh. n. Chr. in seiner Geschichte der Phönizier eine griechische Uebersetzung gegeben haben. Den nach erhaltenen kleinen Teil derselben samt den Notizen ver-

**Sand**, loses flüssiges Gestein, dessen Einzelbestandteile die Größe weniger Mikrometer nicht übersteigen. Je nach der Größe des Korns unterscheidet man Grob- oder Feinsand, Geröllsand, grobkörnigen, feinkörnigen S., Misch-, Staub- und Flugsand. Die Körner sind bald abgerundet, bald eckig, in seltenen Fällen mehr oder weniger vollkommene Kristalle. Das sandbildende Material ist ein äußerst mannigfaltiges, da die verschiedensten Mineralien und Gesteine, selbst Korallen und Muschelschalen, durch Zerkleinerung S. liefern können. Je nach der Natur dieser Zertrümmerungsprodukte aber werden die Sande den Angriffen der Atmosphärischen Widerstand leisten oder unter dem Einfluß derselben ihre Beschaffenheit allmählich ändern. Die unveränderlichen Sande (s. v. weiner Quarzsand) ebensowohl wie die veränderlichen, welche nur aus auslaugbaren Bestandteilen bestehen (— 7) S. II., 1223–45, Sohn Alfons' II., kämpfte glücklich gegen die Mauren, wurde aber, weil er der Annahme der Geistlichkeit entgegentrat, auf Betrieb derselben 1245 vom Papst abgesetzt und starb als Flüchtling in Kasilien 1248.

**Sandha Panza**, der sehr profaische Knappe des überpantten Hitters Don Quichotte.

**Sandhiathan**, angeblich phöniz. Geschichtschreiber, welcher vor aber zu der Zeit des Trojanischen Kriegs gelebt haben soll. Von seinem dem König Hibilal von Berytos gewidmeten Schriften soll der Grammatiker Philon (s. d. h.) von Byblos im 2. Jahrh. n. Chr. in seiner Geschichte der Phönizier eine griechische Uebersetzung gegeben haben. Den nach erhaltenen kleinen Teil derselben samt den Notizen ver-

Edelsteinen (Diamant, Spinell, Granat, Hyacinth) oder von Metallen (Gold, Platin, Zinnerz) führen an vielen Orten zu einer Gewinnung dieser Bestandteile (vgl. Seifengebirge), wie die Goldwäschereien von Kalifornien, Australien &c. die Zinnerzgewinnung in Ostindien, die diamantenführenden Sande Brasiliens zeigen. (Über die für die heutige Konfiguration der Erde so wichtigen Dünen- und Wüstenlande s. Dünen und Büste.) 2) Dolomit-sand, fast nur aus dolomitischen Kärnern gebildet, findet sich an einzelnen Stellen der Schwäbischen Alb und in Frankreich. 3) Glausonit-sand ist ein Gemenge von Quarz und Glausonit (s. Grünerde). 4) Magnet-eisensand, ein Gemenge, vorwiegend aus meist titanhaltigem Magnetstein bestehend, untergeordnet Kugit, Granat, Zirkon, Spinell, Quarz, wohl auch Platin und Gold führend, bildet gewöhnlich nicht mächtige Ablagerungen in Bach- und Flußbetten vulkanischer Gebiete (Reapel, Kaiserstuhlgebirge, Eifel), an dem Ufer von Landen (Zaacher See bei Andernach), am Meerestufer (Inseln Usedom und Walin). 5) Kalksand und Kalk-sand nennt man Sande (meist Quarzalksand), welche mitunter überreich an Einschlüssen zertrümmerter Tierreste sind. Auch die Korallensande (vgl. Korallenriff) sind hierher zu zählen. 6) Vulkanischer S. (Lavasand) besteht aus Lavabrocken, oft aber auch überwiegend aus Kristallen und Kristallfragmenten der in den Laven gewöhnlich auskristallisierten Mineralien (Kugit, Leucit, Sabin, Granat &c.). Grobsten vulkanischen S., dem Graus entsprechend, bilden die Papilli (Papilli), während das feinste staubähnliche Zertrümmerungsmaterial die vulkanische Asche ist. Alle drei Arten vulkanischen Materials kommen mitunter in sehr mächtigen Ablagerungen in der Nähe thätiger oder erfolgter Vulkane vor (vgl. Vulkan). Die Sande sind wesentlich Produkte der mechanischen Zertrümmerung präexistierender Gesteine. Umwandeln die Flüsse der Atmospäre können durch Wegführen der löslichen Bestandteile die Natur der Sande allmählich verändern, Schlammungsprozesse beim Transport durch natürliche Wasserläufe die Bestandteile dem spezifischen Gewicht entsprechend sortieren. So ist der Magnet-eisensand gewöhnlich das lokal aufgehäufte Eisenoxid der Gesteine, welche das Wasser annagt, und es erklärt sich dadurch sein Auftreten in Terrarien, welche von Magnet-eisen führenden Gesteinen (Basalt, Syenit &c.) gebildet werden. Auch die Gold- und Edelsteinführung vieler Sande stützt die lokale Ansammlung eines ursprünglich über ein großes Territorium verbreiteten Materials dar. Endlich liefern die Sandsteine gelegentlich Sande durch Herausfallen in dasjenige Material, aus welchem sie selbst erst durch Verwitterung entstanden sind. Die Sande sind meist an die jüngeren Formationen: Alluvium, Diluvium und Tertiär gebunden. Aber auch in älteren treten sie mitunter in mächtigen Ablagerungen auf, so in der Kreideformation, ja selbst im Silur (Kusland). Die Bedeutung des Sandes als Bodengemenge ist eine außerordentliche. Können die veränderlichen Sande durch allmähliche Verwitterung ihrer zerleglichen Bestandteile den Pflanzen direkt Nährstoffe zuführen, so sind die Quarzsande mittelbar überall da von großem Nutzen, wo sie thonigem Material in nicht zu großem Procentsatz beigemengt sind. Sie schaffen einen lockeren Boden, vermindern die zu starke Wasserhaltung eines reinen Thonabends, erleichtern den Eintritt der atmosphärischen Luft und unterstützen dadurch die zur

Befruchtung von Pflanzennährstoffen notwendigen Zersetzungspräparate der übrigen Bodenbestandteile. Wo dagegen der reine Quarzsand fast ausschließlich den Boden zusammensetzt, findet sich die größte Unfruchtbarkeit derselben (vgl. Fugland). Sehr reine, namentlich eisenfreie Quarzsande dienen zur Glasfabrikation, feine, etwas thonhaltige als Formsand (s. d.), glaukanitische Sande (und Sandsteine) wegen ihres Gehalts an dem kalciumreichen Glausonit und gelegentlich auch an Phosphat als mineralische Dünger (New Jersey), sonstige Varietäten als Schleifmaterial (vgl. Sandgebläse), als Zusatz bei der Bereitung des Mörtels, als Scheuer- und Streusand. Vgl. S. Birnbäum, Der Sandboden, seine Kultur und Bewirtschaftung (Breitl. 1886).

**Sand, 1)** Karl Ludwig, Schwärmer, geb. 5. Okt. 1795 zu Wunsiedel im Vaitreuthischen, studierte seit 1814 zu Tübingen Theologie, trat nach Napoleons I. Rückkehr von Elba als Freiwilliger in die bayerische Armee, jedoch zu spät, um noch am Kampfteilzunehmen, und nahm daher Ende 1815 seinen Abschied. S. bezog hierauf die Universität Erlangen und gründete hier eine Burschenschaft; 1817 ging er nach Jena. Voll schwärmerischer Begeisterung für Vaterland und Freiheit, dabei nicht ohne Eitelkeit, suchte er den Entschluß, den damals in Mannheim lebenden A. v. Rugebue (s. d.) als Feind der deutschen Burschenschaft, Spion Rußlands und mutmaßlichen Urheber der Verfolgung Ludens, Olfens u. a. zu ermorden, und verließ 9. März 1819 Jena und langte 23. März in Mannheim an. Gegen 5 Uhr abends als Heinrich aus Ritau bei Rugebue angekommen und von demselben vorgelassen, stieg er nach einigem Hin- und Herreden Rugebue einen Dachs mit den Worten: »Hier, du Betrüder des Vaterlands!« in die linke Seite. Rugebue stürzte sogleich zusammen, während S. sich selbst einen Stich in die Seite gab. Derselbe war jedoch nicht tief eingedrungen, und S. ging, in der Verzerrung von niemand gehindert, die Treppe hinab. Vor der Hausthür rief er: »Hoch lebe mein deutsches Vaterland!« ließ sich auf ein Knie nieder und drückte sich nochmals den Dachs mit den Worten: »Ich danke dir, Gott, für diesen Sieg!« langsam in die linke Brust, worauf er umfiel. Seine Wunden waren jedoch nicht tödlich und nach einigen Wochen wieder geheilt. Alle Bemühungen seiner Richter, Ritschuldige und eine Verschwörung zu entdecken, waren vergebens. S. bekannte die That offen als eine Folge seiner Grundsätze und Ansichten und war bis zum Schluss der Untersuchung der festen Überzeugung, nichts Unrechtes gethan zu haben. Am 3. Sept. 1819 ward das Schlussverhör beendet und S. 17. April 1820 zum Tode durchs Schwert verurteilt. Am 20. Mai 1820, früh 5 Uhr, wurde das Urteil vor dem Heidelberger Thar vollzogen. S. starb ruhig und mit der festen Überzeugung, daß er mit Gott einig sei. Sand's schwärmerische That hatte für Deutschland die Verschärfung der Reaktion durch die Karlsbader Beschlüsse (s. d.) zur Folge. Der bekannte Theolog Dr. Wette wurde, weil er einen Trostbrief an Sand's Mutter schrieb, sofort seiner Stelle in Berlin entsetzt. Vgl. »R. L. S., dargestellt durch seine Tagebücher und Briefe von einigen seiner Freunde« (Altenb. 1821); »Hoh-narst, Übersicht der gegen S. geführten Untersuchung (Zettig. 1820); »Altenau-jüge aus dem Untersuchungsprozeß über S. &c.« (Leipz. 1821) u. a. m.

2) (fr. *Sand*) George, mit dem eigentlichen Namen Kurare Dupin, verehelichte Dubouant, franz. Romanschriftstellerin, geb. 5. Juli 1804 zu Paris als

die Tochter eines französischen Offiziers, dessen Mutter die natürliche Tochter des Marschalls Moriz von Sachsen war, verlebte auf dem Familiengut Rohant in Berry im freien Verkehr mit der Natur und den Menschen der Gegend eine frische Dichterjugend, kam dann in die Pension der englischen Augustinerinnen zu Paris, wo sie drei Jahre (1817–20) verweilte, und verheiratete sich, nach Rohant zurückgekehrt, 1822 mit dem natürlichen Sohn eines Barons v. Dubouant. Die Ehe war indessen keine glückliche, und nach neun Jahren begab sich die Frau, im Einverständnis mit ihrem Gatten, für die Hälfte des Jahres nach Paris, um endlich eine ihren geistigen Bedürfnissen angemessene Atmosphäre zu atmen, nebenbei auch, um sich Geld zu verdienen. Nachdem sie sich in verschiedenen Industrien (Übersetzungen, Handarbeiten, Malen auf Nippachen etc.) ohne großen Erfolg versucht hatte, wagte sie sich auf Zureden ihres Freundes Jules Sandeau (s. d.), dessen Bekanntschaft sie in Rohant gemacht, und der sie nach Paris begleitet hatte, an die Romanschriftstellerei und war zunächst in Gemeinschaft mit Sandeau. Ihr gemeinsames Produkt: »Rose et Blanche« (1831), hatte indessen keinen durchschlagenden Erfolg. Um so mehr Bewunderung erlangte die Schriftstellerin mit dem nächsten Roman: »Indiana« (1832), dessen Autorschaft ausschließlich ihr angehöre. Sie nannte sich, ihrem litterarischen Freund zuliebe, George S. und hat diesen Namen für immer beibehalten. Noch in demselben Jahr erschien »Valentine«, im folgenden »Lélia«, zwei Werke, welche einen wahren Sturm glühender Sympathien wie auch lebensgeistlicher Opposition erregten. Im Sommer 1833 unternahm S. mit dem Dichter Alfred de Musset, der sich zu ihr mächtig hingezogen fühlte, eine Reise nach Beneidig; aber noch in der Lagunenstadt, wo Musset schwer erkrankte, erfolgte der Bruch des an Zwischensfällen aller Art reichen Verhältnisses, über welches sich S. selbst in »Le secrétaire intime« (1832), »Les lettres d'un voyageur« (1834) und viel später in »Elle et lui« (1859) ausgesprochen hat und zwar in dem letzten Brief so rückwärtslos, daß der Bruder des Dichters, Paul de Musset, ihr in »Lui et elle« noch viel unbarmerziger antwortete. Die »Lettres d'un voyageur«, in welchen auch Eist und die Gräfin d'Agoult unter sehr durchsichtiger Maske auftreten, zeigen das beschreibende Talent der Verfasserin in ihrem vollen Glanz. S. zählte jetzt bereits zu den ersten litterarischen Größen und erlangte 1836 endlich auch die gerichtliche Scheidung von ihrem Mann, dem sie später noch eine namhafte Summe ausbezahlte. Von Romanen waren Jacques« (1834), »Leone Leoni« (1835), »André« (1835) und »Simon« (1836) zu den früheren hinzugekommen. Unter den Berühmtheiten, welche sich um den Umgang der Dichterin beworben, sind besonders Chopin, Lamennais, der Republikaner Michel de Bourges und der Sozialist Pierre Leroux namhaft zu machen. Zu dem Erstgenannten trat sie in ein intimes, lange andauerndes Verhältnis und begleitete ihn 1838 auf einer zur Wiederherstellung seiner Gesundheit unternommenen Reise nach Mallorca, die sie in »Un hiver à Majorque« (1842) beschrieb. Während der Jahre 1833–38 füllten die Romane: »Lavinia«, »Metella«, »Mathéa«, »La marquise«, »Mauprat«, »La dernière Aldini«, »Les maîtres moines«, »L'Uscoque« die Spalten der »Revue des Deux Mondes«. Unter dem Einfluß »Lamennais' und der beiden demokratischen Denker, namentlich vorübergehend auch der Sozialist Cabet trat, entstanden daneben die »Lettres à Marcell« (1837

im »Monde« erschienen), ferner der unerquickliche mythische Roman »Spiridon« (1839) und das Phantastische »Les sept cordes de la lyre« (1840). Als sich S. mit der »Revue des Deux Mondes« überworfen hatte (1841), gründete sie mit Leroux, Vinet, de Lamennais etc. die »Revue indépendante«, schrieb die mehr oder weniger politisch-sozialistischen Romane: »Le compagnon du tour de France« (1840), »Le menuier d'Angibault« (1845), »Le péché de M. Antoine« (1847), »Consuelo« (1842, 4 Bde.), ihr großartiges Werk, dessen Fortsetzung die »Comtesse de Rudolstadt« (1843, 4 Bde.) bildet, ferner: »Pauline« (1841), »Horace« (1842), »Isidora« (1845), »Teverino« und »Lucrezia Floriani« (1846), »Le Piccinino« und »Le château des déserts« (1847) und bereicherte die Litteratur ihres Landes mit Dorfgeschichten, wie: »Mouney-Robin« (1841), »Melchior« (1841), »Jeanne« (1844), »La mare au diable« (1846), »François le champi« (1847) und »La petite Fadette« (1849), kleinen Meisterwerken, welche ein großer Kritiker die »französischen Georgiken« genannt hat. Die Fabel der Revolution von 1848 zündete im Herzen der Dichterin gewaltig. Sie gründete eine Wochenschrift: »La cause du peuple«, schrieb für Lebrun-Rollin Bülletins und Zeitungsartikel, erließ die schwärmerischen »Lettres au peuple« und trug mit schwerem Herzen die bald folgende Ernüchterung, obgleich sie zu dem Kaiser Napoleon III., der aus der Gefangenschaft von Ham einen Briefwechsel mit ihr angeknüpft hatte, während der ganzen Dauer seiner Regierung in zwar reservierten, aber freundschaftlichen Beziehungen stand. Ihre Arbeitskraft und Arbeitskraft blieben ihr treu, ja ihre Kunst zeigt sich in den späteren Schöpfungen vielfach reiner als in den Werken ihrer von Lebenskämpfen und transachten oder überpannten Ideen bewegten Jugend, so in: »Mont Revêche« (1844), »La filleule«, »Les maîtres sonneurs« (1853). Die spätere Periode zeigt uns die Dichterin auch auf dem Gebiet des Dramas thätig. Trotz des Mißerfolgs, welchen ihr erstes Stück: »Cosima« (1840), gerner hatte, und den das spätere: »Le roi attend«, ebenmäßig auszugleichen vermochte, arbeitete sie rüftig fort, und wenn auch ihre Dramen, wie: »Molière« (1851), »Les vacances de Pandolphe« (1852), »Le démon du foyer« (1852), »Mauprat« (1853), »Flaminio« (1854), »Maitre Pavillon« (1855), »Françoise« (1856) etc., nicht dieselbe Bewunderung wie ihre Romane erregten, so ist doch die französische Bühne durch S. um mehrere wertvolle Stücke bereichert worden, und mit dem »Marquis de Villemere« (1864) erlangte sie auch einen durchschlagenden äußeren Erfolg. Ihre zahlreichen dramatischen Dichtungen finden sich gesammelt im »Théâtre de Nohant« (1864) und »Théâtre complet« (1866–67, 4 Bde.). Von Romanen sind aus der späteren Zeit noch zu erwähnen: »Les dames vertes« (1859), »L'homme de veige« (1859), »Jean de la Roche« (1860), »Constance Verrier« (1860), »La famille de Germande« (1861), »Le marquis de Villemere« (1861), wonach das oben erwähnte Theaterstück gearbeitet ist; »Valverde« (1861), »La ville noire« (1861), »Tamaris« (1862), »Mademoiselle de la Quintinie« (1863), »Laura« (1864), »La confession d'une jeune fille« (1865), »Monsieur Sylvestre« (1866), »Ledernier amour« (1867), »Mademoiselle Merquem« (1868), »Pierre qui roule« (1870), »Mademoiselle Azote« (1870), »André Beauvray« (1870). Die zuerst in der »Presse« erschienene Autobiographie der Schriftstellerin: »Histoire de ma vie« (1854–55, 20 Bde.) betriehte

trog ihrer Ausführllichkeit und zahlreicher oortrefflicher Partien die gegebenen Erwartungen nicht; die psychologischen und philosophischen Erörterungen überwiegen und ersticken fast den historischen Kern. Gegen Ende ihres Lebens war S. noch Zeugin der Ereignisse von 1870/71; aber wie schwer auch ihre Vaterlandsliebe darunter litt, gab sie sich doch über die Rücksichtslosigkeit der oonden Männern des 4. Sept. in Szene gesetzten Vandalenverurteilung keine Aufregung hin und ließ sehr beizende und wegwerfende Urtheile über die damaligen Nachbarn in die Öffentlichkeit dringen. Sie starb als Freiidenferin, wie sie gelebt hatte, 8. Juni 1876 auf ihrem Schloß Rohant. In La Châtre bei Rohant wurde ihr 1881 ein öffentliches Denkmal (von Millet) errichtet; eine andre Statue (oon Clésinger) wurde 1877 im Foyer des Théâtre-Français aufgestellt. Ist schon die erstaunliche, bis ins Alter ungeschwächt gebliebene Produktionskraft der Dichterin Beweis eines ungewöhnlichen Geistes, so nötigt oollennd der innere Gehalt ihrer Werke Bewunderung ab. Sie erscheint mit einer Tiefe des Blickes, zugleich mit einer Kraft, die gewonnenen Einbrücke zu gestalten, degabt wie noch selten eine ihres Gleiches. Liebe, in und außer der Ehe, Politik, Volkswirtschaft, Religion, das Höchste für den Menschen wie für die Völker, erfüllt ihre Seele und führt ihre Feder, und viele ihrer Schöpfungen sind durch und durch nur zu sichtlich oon der Tendenz getränkt. Am größten ist die Dichteringleichwohl da, wo sie sich tendenz- und leidenschaftslos dem wohlthuenden Zug ihres Genies für Darstellung des Naturlebens und des menschlichen Treibens überläßt, wie in »Consuelo« und namentlich in ihren reizenden Dorfgeschichten. Noch sind der Vollständigkeit wegen ihre »Impressions littéraires« (1862) und »Autour de la table« (1862), Sammlungen literarischer und kritischer Essays, zu erwähnen, denen sich die nach ihrem Tod veröffentlichten »Dernières pages« (1877) und »Questions d'art et de littérature« (1878) anreihen. Ihre Werke erschienen in mehreren Gesamtausgaben, zuletzt in 55 Bänden (in deutscher Übersetzung Leipzig 1843—47, 87 Bde.); ihre gesammelten Briefe 1882—84 in 6 Bänden. Vgl. Daussanville, George S. (Par. 1878); Caro, George S. (daf. 1887).

Ihr Sohn Maurice S., geb. 1825, hat sich ebenfalls als Schriftsteller versucht und unter anderm ein ansehnliches Buch über die Charakterrollen der italienischen Komödie: »Masques et bouffons« (1859, 2 Bde.), ferner die Romane: »Callirhoé« (1864), »Raoul de la Chastre« (1865), »La monde de papiillons« (1866), »Miss Mary« (1868), »Mademoiselle de Cérignan« (1874) u. veröffentlicht.

**Sanda**, Insel, f. Sandap.

**Sandaal** (Sandfisch, *Ammodytes Art.*), Fischegattung aus der Ordnung der Weißfische und der Familie der Schlangeufische (Ophidi), langgestreckte Fische mit spitzer Schnauze, ohne Bauchflossen, mit sehr langer Rücken-, mittellanger After-, kleiner Brustflosse und wohl entwickelter Schwanzflosse und mit kleinen Schuppen und Längsfalten in der Haut der Bauchseite. Der Tobiasfisch (*A. Tobianus L.*), 40 cm lang, bräunlich, unterseits silberweiß, gemein an den Küsten der Nordsee, des Kanals und des Atlantischen Meeres, liegt zusammengerollt im Sand, um nach Würmern zu wühlen. Zur Zeit der Ebbe wird dieser Fisch zu vielen Tausenden mit eigenen Netzen oder Haken hervorgeholt, um als Angelfisch zu dienen. In Grönland wird er auch gegessen. Der gemeine S. (Sandlauge, *A. lanceolatus Les.*),

25—30 cm lang, oberseits bräunlich, unten silberweiß, lebt an den englischen Küsten und in der Nordsee und dient ebenfalls als Nahrung.

**Sandal**, in der Türkei kleines Wasserfahrzeug, ähnlich dem in Deutschland unter dem Namen »Gründländer« bekannten Rachen.

**Sandal**, Leinwandgewebe, f. Cendal.

**Sandalen** (griech.), die älteste Art von Fußbekleidung der Griechen und Römern (bei letztern auch Soleae genannt). Nach Wahrgabe der antiken Darstellungen bestanden die S. aus einer bis 5 cm starken Sohle oon leichtem Holz, Leder u. Sie bedeckten nur die Fußsohlen und wurden mit Riemen, die kreuzweise geschnitten wurden, am Fuß befestigt; das ost mit einer kostbaren Schnalle geschnürte Riemenwerk erhielt seinen Schluß oberhalb der Knöchel. Bei Griechen u. Römern diente diese ursprünglich kleinasiatische Fußbekleidung anfangs als Weibertrug; später gebrachte man sie außerhalb des Hauses u. besonders auf Reisen, nie jedoch bei feierlicher Tracht (vgl. Abbildung). S. heißen auch die mit Gold und



Verschiedene Arten der antiken Sandalen.

Perlen gestickten Brachtfoden der hohen kathol. Geistlichen sowie die lebernen Schnürsohlen der Mönche.

**San Daniele del Friuli**, Distriktshauptort in der ital. Provinz Udine, auf einer Anhöhe östlich oon Tagliamento, hat ein Schloß, mehrere Kirchen (darunter die gotische Kirche Sant' Antonio mit Fresken oon Bellagino di San Daniele), Seidenkultur, Vieh- und Getreidehandel und (1881) 4888 Einn. Hier 11. Mai 1809 unglücklich Kückzugegefecht der Österreicher unter Erzherzog Johann gegen die Franzosen.

**Sandaraf**, f. Kealgar.

**Sandaraf**, ein Harz, welches aus der Rinde von *Callitris quadrivalvis Vent.*, in Algerien, im Atlas und den übrigen nordwestafrikanischen Gebirgen, freiwillig oder nach Einschnitten ausfließt. Es bildet längliche, iröhre, blaßgelbliche bis fast bräunliche, außen weißlich bestäubte, im Bruch glasglänzende und durchsichtige Körner, die beim Reuen nicht erweichen, schmeckt balsamisch harzig, etwas bitter, riecht beim Erwärmen balsamisch und etwas terpenantig, ist in Alkohol fast ganz, in Terpentinol zum Teil löslich, erweicht erst über 100° und schmilzt bei 135°. Im Mund zerfällt er sich sanftig. S. wird nur aus Mogador verschifft, man benutzt ihn, namentlich in Verbindung mit andern Harzen, zu Terpentin- und Alkoholfirnissen, Polituren, Läden, Räucherpulvern, auch als Raderpulver. Reist man rabierte Stellen auf Papier mit Sandarafpulver, so kann man wieder darauf schreiben, ohne daß die Tinte ausfließt. Unter dem Namen Sandaraf werden bei Allen das rote Schwefelharz (Kealgar), Dioskoridis aber bereits auch das Harz. Im Mittelalter hieß S. (und wohl auch Bernsteins) Vernix oder Vernis und wurde zu Firnis benutzt, welches Wort sich von jenem Namen ableitet. Die Abstammung des Sandarafs wurde

erst zu Ende des vorigen Jahrhunderts festgestellt. Deutscher S. heißt das Wacholderharz.

**Sandau**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Magdeburg, Kreis Jerichow II, an der Elbe, mit evang. Kirche, Amtsgericht und (1888) 2004 Einn.

**Sanday** (Sanda, spr. sänd), Insel aus der Gruppe der Ortnes an der Nordküste von Schottland, 80 km groß, ziemlich flach, hat zwei gute Häfen (einer mit Leuchtturm) und (1881) 2082 Einn.

**Sandb.**, bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für S. Sandberger (f. d.).

**Sandbach** (spr. sändbäsch), Stadt in Cheshire (England), 8 km von Crewe, hat Seidenpinnerei und (1881) 5493 Einn. Dabei Salz- und Eisenwerke.

**Sandbad**, f. Bad, S. 221 und S. 225, auch Desillusion, S. 718.

**Sandbank**, eine die Schifffahrt hemmende Anhäufung von Sand im Wasser, sofern dieselbe eine solche Höhe besitzt, daß Schiffe dergleichen Stellen entweder gar nicht oder doch nur mit Gefahr passieren können. Sandbänke finden sich vorzüglich vor nördlichen Küsten, an den Mündungen von Strömen u. Eine der größten Sandbänke befindet sich bei Neusundland. Auch heißt S. ein Sandlager in der Erde.

**Sandbanken**, f. v. m. Dackauer Banken (f. d.).

**Sandberr**, f. Arbutus.

**Sandberg**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Posen, Kreis Gostyn, hat (1888) 810 Einn.

**Sandberger**, Fridolin, Geolog und Mineralog, geb. 22. Nov. 1826 zu Dillenburg in Nassau, studierte zu Bonn, Gießen, Heidelberg und Marburg, übernahm 1849 die Leitung des naturhistorischen Landesmuseums zu Wiesbaden, wurde 1855 Professor der Mineralogie und Geologie am Polytechnikum zu Karlsruhe und siedelte 1863 in gleicher Eigenschaft an die Universität Würzburg über. Seine zahlreichen Arbeiten beziehen sich auf alle Gebiete der Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Er schrieb: »Übersicht der geologischen Verhältnisse des Großherzogthums Nassau« (Wiesbad. 1847); »Beschreibung und Abbildung der Versteinerungen des rheinischen Schichtensystems« (Daf. 1848—52, mit seinem Bruder Gulda, geb. 1820); »Die Konglien des Mainzer Tertiärs« (Daf. 1858—64); »Die Sand- und Süßwasserfauna der Barwelt« (Daf. 1870—76); »Untersuchungen über Ergänge« (Daf. 1881 u. 1885, 2 Hefte). Für die geologische Kartierung des Großherzogthums nahm er die Sektoren Badenweiler, Baden, Neustadt und Oppenau (Rensbäder) der Karte auf.

**Sandblasenapparat**, f. v. m. Sandgebläse.

**Sandbüche des heiligen römischen Reichs**, scherzhafte Bezeichnung der Mark Brandenburg wegen ihres vorherrschenden Sandbodens.

**Sandbüchsenbaum**, f. Hura.

**Sandbutt**, f. v. m. Flunder, f. Schollen.

**Sandbarn**, Pflanzengattung, f. Hippophaë.

**Sandrau** (spr. sandob), Zuleß, franz. Belletrist, geb. 19. Febr. 1811 zu Aubusson, studierte in Paris Jurisprudenz, wurde aber durch die Bekanntschaft mit Madame Dubouant (f. Sand 2) der Schriftstellerei zugeführt und debütierte mit ihr gemeinsam mit dem Roman »Rose et Blanche« (1831, 5 Bde.). In seinen zahlreichen übrigen Romanen schlägt er einen viel mildern, zahnern und stellenweise sogar katholisch-gläubigen Ton an; doch zeichnen sie sich stets durch vornehmen Stil und seinen Sinn für das Lebensphäse aus. Die gelesesten sind: »Madame de Sommerville« (1834); »Marianne« (1839); »Le docteur Hericourt« (1841); »Fernand« (1844); »Catherine« (1845); »Valereuse« (1846); »Mlle. de la Sei-

lière« (1848); »Madeleine« (1848); »Un héritage« (1850); »Sacs et parchemins« (1851); »La mission de Penarvan« (1858); »Un début dans la magistrature« (1862); »La roche aux monnettes« (1871); »J. de Thommeray« (1873) u. a. Mehrere derselben bearbeitete er auch mit Glück für die Bühne, die er überdies im Verein mit E. Augier um eine der vorzüglichsten Lustspiele der Zeit, »Le gendre de M. Poirier« (1854), bereichert hat. S. worb 1853 Konsektor der Bibliothek Mazarine und 1859 Bibliothekar von St.-Cloud; er starb, seit 1858 Mitglied der Akademie, 24. April 1883 in Paris.

**Sander**, 1) Neu-S. (Nowy Saez), Stadt in Galizien, am Dunajec und an der Galizischen Transversalsbahn, ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft, eines Kreisgerichts und einer Finanzbezirksdirektion, hat ein alterthümliches Schloß, eine gotische Pfarrkirche und eine protest. Kirche, ein Obergymnasium, ein Jesuitenkollegium und (1880) 11,185 Einn. (darunter 5067 Juden). — 2) Alt-S., Stadt in Galizien, südlich von Neu-S., an der Eisenbahn Tarnow-Gracie, am Einfluß des Poprad in den Dunajec, mit Bezirksgericht, Kloster der Klarissen, stark besuchten Wochen- und Jahrmärkten und (1880) 8790 Einn.

**Sandefjord**, Stadt und besuchter Badeort (Seebad und Schwefelquelle) im norweg. Amt Jarlsberg und Laurvill, an der Eisenbahn Drammen-Øien, mit (1878) 2307 Einn.

**Sandelholz**, Insel, f. Sumba.

**Sandelholz** (richtiger Santelholz), zwei Hälzer von verschiedener Abstammung und Beschaffenheit. Gelbes oder weißes S., Kernholz von Santalum-Arten, besonders von Santalum album, ist sehr hart, dicht, hell gelblich, von hartem, angenehmem Geruch, der besonders beim Anfeuchten und Erwärmen hervortritt, und gewürzhaft erdendendem Geschmack. Das Holz wird in Indien von kultivierten Bäumen gewonnen, und das Schager dieser letztern ist zum Teil Regiergemonopol. Maissur und Madras liefern jährlich etwa 1250 Ton.; davon kommt aber so gut wie nichts nach Europa, sondern es wird fast ausschließlich in Indien und China verbraucht. Die Einfuhr nach China beziffert sich auf mehr als 6000 T. Man schnitt daraus in China Fächer und kleine Schmuckstücken und benutzt es auch in der Parfümerie. In Indien dient es namentlich als Räuchermittel beim Totenkultus. Die Götterbilder der Buddhas werden aus S. geschnitten, und in den Tempeln Indiens und Chinas wird sehr viel S. verbrannt. Aus Abfällen bereitet man ein hellgelbes, dickflüssiges ätherisches Öl, welches eigentümlich fein und rosenartig riecht und hauptsächlich in der Parfümerie, auch zum Verfälschen des Rosenöl benutzt wird. Auch S. aus der Süde, vielleicht aus Australien, wird in großen Quantitäten nach Singapur und von dort nach China gebracht. Rattens. S. von Pterocarpus santalinus, im südlichen Ostindien und auf den Philippinen, kommt in großen, von der Rinde und dem weißlichen Splint befreiten Blöcken in den Handel. Es ist sehr dicht, doch nicht besonders schwer, spaltet sich leicht, ist äußerlich schwärzlichrot, innen sattrot, geruch- und geschmacklos, färbt Wasser nur wenig und enthält einen in Alkohol und Äther löslichen harzartigen Farbstoff, aus welchem rote, mikroskopische Kristalle von Santalinsäure gewonnen werden können. Man benutzt das rote S. in der Färberei, zu Räucherkerzen, Zahnpulver und alkoholischen Auszüge versehen zum Färben von Flüssigkeiten. Im Detailhandel findet sich das S. meist als grobes, lockeres Pulver; dunklere,

schwere, polirungsfähige Stücke dienen als Rattaturholz in der Kunstschlerei.

**Sander** (Zander, Lucioperca Cuv.), Fischgattung aus der Ordnung der Stachelhasser und der Familie der Barsche (Percoidae), gestreckt gebaute Fische mit zwei getrennten Rückenflossen, gefalgtem vordern Kiemendeckel, langen, spitzen Flossen neben seinen Brustflossen und kleinen Schuppen. Der gemeine S. (Schiel, Amsal, Zogas und Süttd) im Plattensee), Hechtbarsch, *L. sandra* Cuv.), bis 1,25 m lang und 15 kg schwer, ist auf dem Rücken grünlichgrau, gegen den Bauch hin silberweiß, oberseits freifisch braun gewölbt, auch dunkel gebändert, auf den Kopfseiten braun marmoriert, auf den Flossen schwärzlich gestreift, bewohnt die Flüsse Norbosts und Mitteleuropas, findet sich bei uns im Elbe-, Oder-, Weichsel- und Donaugebiet, selbst aber dem Rhein- und Wesergebiete. Er lebt im tiefen Wasser, ist ungemein raubgierig, wächst sehr schnell, stirbt aber in der Gefangenschaft leicht ab. Er laicht vom April bis Juni an feuchten, mit Wasserplanen bewachsenen Uferstellen, vermehrt sich aber trotz der 40,000 Eier des Weibchens nur spärlich. Sein Fleisch ist sehr schmackhaft. Der Barsch (*L. vulgaris* Cuv.) ist in der Waage und dem Ansehn so häufig, daß man ihn im großen zur Gewinnung von Fett benutzt.

**Sanderbunde**, f. v. v. Sanderbunde.

**Sander**, Daniel, Lexikograph, geb. 12 Nov. 1819 zu Altfretz, studierte seit 1839 in Berlin und Halle, erhielt 1843 die Direction der Schule zu Altfretz, in Folge äußerer Verhältnisse 1852 eingang, und prioritiert seitdem daselbst, einzig mit literarischen Arbeiten beschäftigt. Angeregt durch das Erscheinen des »Deutschen Wörterbuchs« der Brüder Grimm, dem gegenüber er abweichende Ansichten hegte, welche er in mehreren kleineren Schriften öffentlich aus sprach, wandte er sich selbst der Lexikographie zu und arbeitete ein großes »Wörterbuch der deutschen Sprache« (Leipzig, 1859—65, 3 Quartbände) aus mit Belegen von Luther bis zur Gegenwart. An dieses sein Hauptwerk schlossen sich auf lexikographischem und grammatischem Gebiet an: »Katechismus der deutschen Orthographie« (4. Aufl., Leipzig, 1878); »Handwörterbuch der deutschen Sprache« (4. Aufl., das. 1888); »Fremdwörterbuch« (das. 1871, 2 Bde.); »Wörterbuch der deutschen Synonymen« (Hamb. 1871, 2. Aufl. 1882); »Kurz gefaßtes Wörterbuch der hauptsächlichen Seiten in der deutschen Sprache« (18. Aufl., Berl. 1888); »Deutscher Sprachschatz, geordnet nach Begriffen« (Hamb. 1874—76); »Vorschläge zur Feststellung einer einheitlichen Rechtschreibung für Norddeutschland« (Berl. 1873—74, 2 Feste); »Orthographisches Wörterbuch« (2. Aufl., Leipzig, 1876); »Deutsche Sprachbriefe« (Berl. 1878, 5. Aufl. 1883); »Ergänzungswörterbuch der deutschen Sprache« (Stuttg. 1879—85); ferner: »Lehrbuch der deutschen Sprache für Schulen« (8. Aufl., Berl. 1888); »Geschichte der deutschen Sprache und Literatur« (3. Aufl., das. 1886); »Abriß der deutschen Silbenmessung und Verskunst« (das. 1881); »Neue Beiträge zur deutschen Synonymik« (Halle 1881); »Satzbau und Wortfolge in der deutschen Sprache« (das. 1883); »Verdeutschungswörterbuch« (Leipzig, 1884); »Deutsches Stilnusterbuch« (Berl. 1886) u. a. Außerdem veröffentlichte er: »Das Volkleben der Neugriechen« (Mannh. 1844); »Das Hebräisch Salomonis« (Leipzig, 1866; neue Aufl., Hamb. 1888); »Heitere Kindermwelt« (Neustrel. 1868); »Aus den besten Lebensstunden. Sagen und Anekdotes«, Gedichte (Stuttg. 1878), sowie eine »Neugriechische Grammatik« (Leipzig, 1881)

und in Gemeinschaft mit A. R. Kugabé eine »Geschichte der neugriechischen Literatur« (das. 1884).

**Sandersleben**, Stadt im Herzogthum Anhalt, Kreis Bernburg, an der Wipper, Knotenpunkt der Linien Berlin—Blankenheim und Halle—Jüterbog der Preussischen Staatsbahn, hat ein Schloß, ein Hospital, ein Amtsgericht, eine Zuckerfabrik, Bleicherei und Fabrikation landwirtschaftlicher Maschinen, Handseilgärtnerei und (1880) 3201 Einw.

**Sandberg**, Imprägnationen des Weichliegenden (f. Dyasformation) mit Kupfererzen (Kupferkies, Buntkupfererz, Malachit und Kupferglaser). Ein lebhafter Bergbau wird auf dieselben und zugleich auf Kupferschiefer unter andern zu Sangerhausen betrieben. Die baumwürdige Schicht ist dort 3—4 cm mächtig und enthält 5—7 Proz. Kupfer, in diesem etwa 0,25 Proz. Silber. Auch mit Bleiglanz und Weichbleierz durchdrungene Sandsteine, welche die abbaubwürdigen Knotenerze der Eisil bilden.

**Sandfang**, f. Papier, S. 675.

**Sandfelsen**, f. Renke.

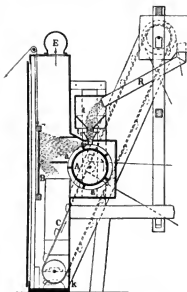
**Sandfisch**, f. v. v. Sandaal.

**Sandhof**, f. Fische.

**Sandformerei**, f. Gießerei, S. 835.

**Sandgate** (der Sandgate), Seeab in der engl. Grafschaft Kent, dicht bei Folkestone, mit Seetoch aus der Zeit Heinrichs VIII. und (1881) 1669 Einw.

**Sandgebläse** (Sandstrahlgebläse, Sandbläsapparat), Vorrichtung, auf welcher Arbeitstücke



Sandstrahl-Blasmaschine.

mattiert oder geschliffen werden, indem man scharfkörnigen Sand oder Schmirgelpulver festig gegen dieselben schleudert. Das S. dient zum Mattieren von Glas, Metall, Porzellan zc., zum Schleifen von Feilen, zum Putzen von Metallwaren u. dgl. Nach seiner ursprünglichen, von Fichtelmann angegebenen Einrichtung besteht das S. aus einem Strahl-

apparat, bei welchem einhoch gespannter Dampf, oder Luftstrahl Sand ansaugt und gegen die Arbeitsfläche schleudert, die an den Stellen, wo der Sand nicht wirken soll, mit einer weichen Schicht (Dede) bedeckt sind und je nach der Dauer der Einwirkung nur oberflächlich oder tief bearbeitet werden. Statt der Strahlapparate wendet man jetzt auch vielfach Wurträder an. Ein S. von letzterer Einrichtung zeigt die Abbildung (S. 271) im Durchschnitte. Vor einem einschenkeligen Gehäuse liegt ein Rellenrad A, dessen Rellen a durch Längs- und Querräder aus Gummi gebildet sind. Über demselben befinden sich zwei Trichter  $t_1, t_2$ , aus welchen der Sand auf das Rad fällt, welches sehr schnell rotiert und den Sand gegen das Arbeitsstück B schleudert, welches mittels einer Schnur auf- und abwärts bewegt wird. Der Sand fällt, nachdem er seine Wirkung gethan hat, in das Gefäß k, um von dem Behälter C stetig wieder durch das Trichterrohr R auf das Schleuderrad A zu gelangen, während der feine unbrauchbar gemordene Sand vermittelst des zugleich als Ventilator wirkenden Rades A durch das Rohr E fortgeführt wird. Zum Dedern der Arbeitsfläche benutzt man aufgeschobene Schablonen aus Papier, Zinkblech, Guttapercha, Kautschuk.

**Sandgeschwulst** (Psammom), farnomähnliche Geschwulst mit sandigen Konkrementen, im Gehirn und an der harten Hirnhaut.

**Sandguß**, das Gießen der Metalle in Sandformen, s. Gießerei, S. 335.

**Sandhaageras**, s. Elymnus.

**Sandhafer**, s. Trombe.

**Sandhühnchen**, s. Regenpfeifer.

**Sandhüpfer**, s. Ringeltreppe.

**Sandhurst** (spr. Sanderst), 1) Dorf in Berkshire (England), 7 km südlich von Basingham, in dessen Nähe eine Militärakademie (College), eine Generalstabsschule und eine höhere Schule für Offizierskinder (Wellington College) sich befinden. — 2) Stadt in der britisch-austral. Kolonie Victoria, an der Eisenbahnlinie Melbourne-Geelong-Sydney, mit Hospital, Handwerkerinstitut mit 12,000 Bänden, Theater, 9 Banken, botanischem Garten, Gas- und Wasserleitung und (1881) 28,662 Einw. In der Stadt ansehnliche Brauereien, Eisengießereien, Töpfereien, Gerbereien, in der Umgegend reiche Goldgruben. S. ist Sitz eines römisch-kath. Bisthofs.

**San Diego**, Seestadt im nordamerikan. Staat Kalifornien, am Stillen Ozean, 1769 von den Spaniern gegründet, mit (1880) 2637 Einw., hat einen vortrefflichen Hafen und ist Sitz eines deutschen Konsuls.

**San Diego de los Baños** (spr. denjos), besuchter Badeort auf der span. Insel Cuba, südwestlich von Havana, mit zwei Quellen von 36° C.

**Sandis** (türk.), Kasse, namentlich Kriegskasse.

**Sandimmortelle**, s. Helichrysum.

**Sandisfel**, s. Sabie (S. 264).

**Sandir**, s. v. w. Weiglatte, Weigroß.

**Sandläufer** (Cicindelidae), Gruppe aus der Familie der Laufkäfer (Carabidae) Leach, meist schlante, lebhaft gefärbte Käfer mit sehr langen, dünnen Beinen, sind im Sommer im allgemeinen flüchtig, finden sich auf Waldböden oder an sandigen Ufern, wo ihre linearen Larven mit verbreitertem Kopf und Prothorax in senkrechten, zylindrischen Löchern im Sand leben. Man kennt gegen 600 Arten, welche meist den wärmern Zonen angehören. Der Feldsandläufer (*Cicindela campestris* L., s. Tafel: Käfer), 12 mm lang, unten kupferrot glänzend, oben spanisch, am Kopf und Thorax rot gerandet, auf den

Flügeldecken mit weißen Punkten, findet sich auf sandigen Stellen; die Larve lebt in 45 cm tiefen Löchern und nährt sich, wie die Käfer, von andern Insekten.

**Sandkapelle**, Sandbad in einer Kapelle, s. Despillation, S. 719.

**Sandkohl**, s. Steinkohle.

**Sandkranz**, s. Sandbat.

**Sandkieselgras**, s. Phleum.

**Sandkiste**, s. Armeria.

**San Domingo**, s. Santa Domingo und Dominikanische Republik.

**San Domingo**, Ortshaus in der portug. Provinz Alentejo, Distrikt Beja, unfern westlich vom spanischen Grenzfluß Ganza gelegen, durch Eisenbahn mit Bomarado am Guadiana verbunden, hat sehr ergiebige Rinnen aus kupferhaltigen Schwefelkies, der größtentheils nach England verschifft wird.

**Sandomir** (S. san do mir), Kreisstadt im polnisch-russ. Gouvernement Radom, an der Weichsel, hat ein altes Schloß auf steilem Felsen, ein Gymnasium, 2 Juckerfabriken und (1880) 6405 Einw. — S. wurde 1236 gegründet. Im 13. Jahrh. war S. die Hauptstadt des regierenden Fürsten; 1240 und 1259 wurde es von den Tataren geplündert und verbrannt. Unter Kasimir d. Gr. wieder aufgebaut, schwang es sich durch Handel und Industrie in die Reihe der angesehensten Städte Polens empor, ward aber 1655 von den Schweden von neuem zerstört. Hier ward 1670 von den Dissidenten aller Bekenntnisse eine Hauptynode abgehalten, welche die Abfassung der unter dem Namen Consensus Sandomiriensis bekannten Bünde auf der Folge hatte. Ferner ward hier 1702 eine Konföderation der Anhänger des Königs August gegen Karl XII. geschlossen. 1809 gab es unter den Bauern Sandomiris ein heißes Geseß zwischen Österreichern und Polen.

**San Donà di Piave**, Distrikthauptort in der ital. Provinz Venedig, am Piave und an der Eisenbahn Mestre-Portogruaro, mit Seidenkultur, Handel und (1881) 693 Einw.

**Sanddaffer**, s. Bibern.

**Sanddawn** (spr. Sanderdawn), Badeort an der Südküste der engl. Insel Wight, mit (1881) 3120 Einw.

**Sandpapier**, zähes, mit Leimlösung bestrichenes und mit scharfem Sand bestreutes Papier, dient wie Glas- und Schmirgelpapier zum Schleifen.

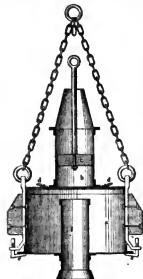
**Sandpilz**, s. Boletus.

**Sandpride**, s. Reunauge.

**Sandpumpe**, mechan. Vorrichtung zum Herausheben von Sand beim Austrufen von Brunnen und Schächten, in neuerer Zeit vielfach statt des ältern Senkbohrers und besonders dann angewendet, wenn man mit dem Brunnen oder Schacht eine große Tiefe erreichen will. Die S. (s. Fig. S. 273) hat folgende Einrichtung. Auf dem Dedel eines zylindrischen Kastens a ist ein Pumpenstiel b befestigt, der mit dem innern Raum des Kastens kommuniziert und oben offen ist. Wenn dieser Kasten an Ketten in den Brunnen so tief hineingelassen wird, daß das Ende eines von unten in den Kasten hineintragenden, oben und unten offenen Rohrs f unten aufliegt, und nun mit einer besondern Kette der im Zylinder b mit Spielraum bewegliche massive Kolben c emporgeschleudert wird, so treten wegen der dabei hervorgerufenen Luftverdünnung Wasser und Sand in den Kasten. Der Sand bleibt beim Zurückgehen des Kolbens zum großen Teil im Kasten zurück, während das Wasser durch Ventile d d entweicht. Nach mehrmaliger Wiederholung des Kolbenstiegs ist der Kasten mit Sand gefüllt, wird nunmehr aufgehoben und, am Rande

des Brunnens angelangt, nach Entfernung des mit den Felsen leicht zu lösenden Bodens entleert.

**Sandrart**, Joachim von, Maler, Kupferstecher und Kunsthistoriker, geb. 12. Mai 1606 zu Frankfurt a. M., widmete sich unter Leitung M. Merians, B. Hübners, E. Sadeler's und G. Honthorst's in Utrecht der Malerei und Kupferstecherkunst, ging mit letztem nach England und von da 1627 nach Italien. Unter andern malte er dort den Tod Senecas, ein Nachtstück in der Weise von Honthorst. Auch lieferte er die Zeichnungen zu der »Galeria Giustiniana« (Rom 1631, 2 Bde.). Papst Urban VIII. ließ durch ihn mehrere Gemälde ausführen, meist Porträts und historische Darstellungen für Kirchen Roms. Nachdem S. in Unteritalien eine große Anzahl von Zeichnungen entworfen, die sich in W. Zelers »Itinerarium Italiae« und in Gottfrieds »Archontologia cosmica« gefunden finden, kehrte er 1635 nach Frankfurt zurück und ließ sich bald darauf in Amsterdam nieder. Für Maximilian I. von Bayern malte er hier die zwölf Monate u. die allegorische Darstellung des Tages und der Nacht, in der Galerie zu Schleißheim. Nachdem er das Landgut Etodan bei Ingolstadt geerbt, ließ er sich hier nieder u. erhielt den Titel eines päp. Neuburgischen Rats. 1649 ging er wieder nach Nürnberg, wo er besonders Bildnißfederbohrer versammelten Gesandten malte. Sein bedeutendstes Werk aus jener Zeit ist



Sandpumpe (Rüchschalt).

die Darstellung des großen Friedensmahls, welches 25. Sept. 1649 Statgraf Karl Gustav den kaiserlichen u. schwedischen Kommissaren u. den Reichsständen gab, mit den Bildnissen von 50 Personen, jetzt im Rathaus zu Nürnberg. Nachdem S. in Wien den Kaiser Ferdinand III. und seine Gemahlin sowie den römischen König Ferdinand IV. und den Erzbischof Leopold gemalt, ward er in den österreichischen Adelsstand erhoben. Er starb 14. Okt. 1688 in Nürnberg. S. besaß weniger ursprüngliche Kraft als Talent für Nachbildung. In bayrischen Galerien und Kirchen findet man viele Bilder von ihm, auch in Wien, Brunn etc. Ein größeres Verdienst als durch seine Gemälde hat er sich durch seine Schriften, namentlich durch die »Deutsche Akademie der edlen Bau-, Bild- und Malerkünste« (Nürnberg. 1675—79, 2 Bde.; verbessert von Hoffmann, das. 1768—75, 8 Bde.) sowie durch die »Admiranda sculpturae seu statuarie veteris« mit lateinischem Text von C. Arnold und Sandrart's deutscher Handschrift (1683), und die »Insignium

Romae templorum prospectus exteriores et inferiores« (das.) erworben. — Sein Neffe Jakob von S., Kupferstecher, geb. 31. Mai 1630 zu Frankfurt, gest. 16. Aug. 1708 in Nürnberg, gründete 1655 daselbst eine Kunsthandlung und hinterließ eine Menge Stiche. Seine Kinder Johann Jakob (geb. 1655 zu Regensburg, gest. 24. Mai 1698 in Nürnberg) und Susanna Maria (geb. 10. Aug. 1658 zu Nürnberg, gest. 20. Dez. 1716) waren gleichfalls als Kupferstecher thätig.

**Sandrie, Pierre**, s. Filon.

**Sandriegel**, s. Carax.

**Sandrieham** (spr. Sändering-dam), Dorf in der engl. Grafschaft Norfolk, nicht weit vom Wash, mit Landgut des Prinzen von Wales.

**Sandruhrastblümchen**, s. Helichrysum.

**Sandsteine**, mit Erde gefüllte Säde, dienen im Festungskrieg zur Herstellung von Verwerfungen auf Brustwehrtönen, zur Bekleidung von Böschungen und zum schnellen Ausbessern von Batterien, auch zum Bau der lezten an Orten, wo es an Erde mangelt; zum Verdammen von Rinnen etc.

**Sandsthal** (türk. »Fahne«), bei den Türken Benennung einer Unterabteilung in der Provinzialverwaltung, an deren Spitze ein Ruteschir (Gouverneur zweiten Ranges) steht. Heute wird in der offiziellen Sprache dieses Wort oft mit Liva (in der arabischen Benennung für Fahne) verwechselt. Sandsthal Scherif (die »edle Fahne«) ist die sogen. Fahne des Propheten, welche als heiligste Reliquie der Türken in der Schatzkammer des Sultans aufbewahrt und jährlich einmal im Ramadan zur öffentlichen Verehrung in den Räumen jenes Palastes ausgestellt wird. Dieselbe stammt der Religionslage nach aus den ersten Kriegen des Propheten, ging später in den Besitz der Omeijaden und Abbasiden über und fiel schließlich während der Eroberung Agyptens dem Sultan Selim I. in die Hände. Sie soll, wenn dem Dementi des Kaiserthums oder dem Islam die äußerste Gefahr droht, mit ins Lager genommen und vom Sultan persönlich enthüllt werden, worauf dieser sich dann an die Spitze der Armee stellt und jeder massensüchtige Moslem sich am Kampf beteiligen muß. Dies ist bisher nur ein einzigemal geschehen, nämlich 1595, als Murad III. gegen Erlau zog, was aber nicht verhinderte, daß die Türken samt der Fahne in die Flucht geschlagen wurden, ja die letztere beinahe verloren hätten.

**Sandstielesmaschine**, Vorrichtung zum Abstreifen von Parquettafeln und Billardböden, besitzt eine rotierende Scheibe mit Rautschupplatte, welche mit Sand besetzt und über das Holz hinweggeführt wird.

**Sandstiege**, s. Carax.

**Sandstein**, biegsamer, elastischer, s. v. w. Stofstomit.

**Sandstein**, glauconitischer, s. v. w. Grün sandstein, s. Grünsande.

**Sandstein**, künstlicher, s. Steine, künstliche.

**Sandstein**, mehr oder weniger feste Gesteine, die fast ausnahmslos aus der Verfestigung von Sanden hervorgegangen sind. Bloß für gewisse, nur aus scharfkantigen Kristallen ohne jegliches Bindemittel bestehende Quarz sandsteine dürfte eine Bildung durch Niederschlag aus Lösungen angenommen werden müssen. Durch Vergrößerung der verfestigten Trümmer gehen die S. in Konglomerate und Breccien (s. d.) über. Die mineralische Beschaffenheit der S. ist naturgemäß eine noch komplizirtere als die der Sande, denn zu der Verschiedenartigkeit des verfestigten Materials tritt noch die des verfestigenden (Bindemittel, Zement) hinzu. Nach v. Laugel's Vorschlag (»Elemente der Petrographie«, Bonn 1875) bezeich-



net man die Natur der Bruchstücke durch Substantiva, die der verschiedenen Arten des Zements durch Adjektiva. Am meisten verbreitet sind die quarzigen (kieseligen, Glaswade) und die thönigen Quarzsandsteine. In großen Schichtensystemen ist thöniges und quarziges Bindemittel oft nicht auf einzelne Schichten abwechselnd verteilt, sondern ändert sich vielmehr in der gleichen Schicht. Da nun die Vermittlung die thönigen S. viel härter angreift als die kieseligen, so entstehen aus dieser unregelmäßigen Verteilung häufig groteske Felspartien, den nur schwer angreifbaren, vertieften Schichtenteilen entsprechend. Die Sächsisch-Schweiz, das Aversbacher Felsenlabyrinth im Riesengebirge, das Ammerthal in der bairischen Pfalz verdanken ihre landschaftlichen Schönheiten zum Teil solchen Verwitterungsformen, zum Teil freilich auch der später zu erwähnenden Abänderung der S. in Quabern. Auch die in Sandsteingebirgen als Baumaterial geschätzten Blöcke, die aus den Höhen der Sandsteinschichten einzeln zerstreut liegen oder in Massen aufgedrückt liegen, sind zum Teil aus dieser Verwitterungsform hervorgegangen (sogen. Findlinge, wohl zu unterscheiden von den aus weiter Ferne kommenden Findlingen der norddeutschen Tiefebene, des Schweizer Vorlandes u.), sind Restblöcke kieseligen Sandsteins, die durch Verwitterung des benachbarten thönigen Blaggelegt sind. Das thönige Bindemittel häuft sich mitunter an einzelnen Stellen an und bildet Thangallen, welche die Güte des Sandsteins für viele Verwendungen bedeutend verringern. Oft enthalten die S. schlag-, langzeitliche Koncretionen (Kugelsandsteine), welche meist quarzreicher sind als ihre Umgebung. Mitunter finden sich Flecke und kleine Rußen von Eisen und Mangan (Tigerandsstein) aber von andern metallischen Stoffen vor, die, wenn zahlreicher und größer, abbaufähig werden können. Hierher gehören die Knattenerze (Knattenerze), Buntsandsteine in einer Mächtigkeit bis zu 80 m, mit erbsengroßen Körnern von Bleiglanz durchspickt, die bei Kammern (Kheintproving) gewonnen werden. Unter ganz ähnlichen Verhältnissen treten Weißbleierz (Kammern), Kupferbleierz und Malachit (Cheffy bei Yvan) auf. In einzelnen Fällen wird der bindende Thon zum reinen Kaolin, in andern nimmt er Kalk auf oder wird von diesem vollkommen ersetzt (mergelige und kalkige S.). Hierher gehören auch die feinkörnigen Varietäten der Brauwade (s. d.), die neben Quarz-, Kieselgiese- und Thongiesebruchstücken mitunter auch Feldspatförmern und Glimmerblättchen enthalten, und deren Bindemittel ein kieselig-thöniges ist. Enthält das Zement viel Eisen, so entstehen eisen-schlämmige Quarzsandsteine. Bei stark thönigem Bindemittel verleiht sich schon ein geringerer Eisengehalt durch intensio rote oder gelbbraune Färbungen, kann aber auch so hoch steigen, daß als Eisen-erze verwendbare Materialien entstehen. Auch der der landwirtschaftlichen Bearbeitung so hinderliche Oriskany würde hierher zu zählen sein. Seltener auftretende Zemente der Quarzsandsteine sind: Dalmat, Schwerpat, Colestin, Gips und, durch Übergang aus stark bituminösen, thönigem Bindemittel, Asphalt. Außer reinen Quarzsandsteinen ist der Feldspatsandstein (Arlofe) aufzuführen, der neben Quarzkörnern auch Feldspat, gewöhnlich stark kaolinisiert, enthält. Durch Austreten von Glimmer geht der Sandstein in Glimmersandstein über. Ist das Mineral sehr reichlich vorhanden, so führt es durch parallele Anordnung der Blättchen eine dünne Schieferung des Gesteins herbei (Sandsteinschiefer). Gneiss- und Gneisssteine enthalten

mitunter fast nur Gneiss, gewöhnlich aber daneben Quarz und sind durch ein meist mergeliges Bindemittel verfestet. Unter kristallisierten Sandsteinen begreift man teils diejenigen S., welche auf ihren Schichtungsflächen Pleuromorphosen nach Steinfall zeigen, teils Kalkspate, die trotz reichlicher Beimengung von Quarzkörnern in ihren charakteristischen Formen kristallisiert sind (Fontainebleau, Brilon in Westfalen; vgl. Pleuromorphosen). Auch die säulenförmige Abänderung, wie sie S. im Kontakt mit Basalt (s. d.) zeigen, und wie sie sich auch in den Gneisssteinen durch eine gleiche Ursache (Ausglühung) bildet, ist als eine Kristallisation des Sandsteins aufgefaßt und gedeutet worden. Über den sogen. biegsamen Sandstein s. Italaumit. Die meisten S. sind deutlich geschichtet, doch werden die einzelnen Bänke mitunter sehr mächtig. Oft tritt zur Schichtung eine senkrechte Abänderung, welche zusammen mit der Schichtung würfelförmige Gestalten (Quabern) erzeugt und die mauersförmigen Krönungen verursacht, welche viele Sandsteinsberge auszeichnen. Über die Verwitterung der S. läßt sich ein allgemeines Urteil mit Rücksicht auf die Verschiedenartigkeit des Materials nicht wohl formulieren. Meist führt die Einwirkung der Atmosphären in den Felsfällen zu Sand herbei, wobei der Grad der Schnelligkeit dieses Zerfalls in erster Linie von der Natur des Bindemittels abhängig ist. Thönige, kalkige und mergelige S. sind hinfalliger als quarzige und eisen-schlämmige. Die S. verteilen sich auf alle Formationen vom Silur beginnend bis heraus zu den noch heute sich auflösenden Vertikationen des jüngsten Meeres- und Flußlandes. Eine Reihe von Namen, bald ursprünglich charakteristischen Eigentümlichkeiten des Materials entlehnt, bald nach Katastraten des Barockmens gewöhnt, sind jetzt wesentlich Altersbegriffe und bezeichnen die Formation oder die Etage, wozu der betreffende Sandstein gehört. So ist beispielsweise Patdamandsstein (nach Patdam im Staat New York) ein silurischer, Spiriferensandstein (nach den in ihm enthaltenen Brachiopoden-Versteinerungen) ein devonischer, Millstone grit oder Mühlstein (nach zufälliger Verwendung an einzelnen Orten seines Barockmens) ein der Steinkohlenformation angehöriger Sandstein, Schiffsandstein (von den für Schiffe gehaltenen Equiseten-Versteinerungen) genannt und Stubensandstein (wegen der Verwendung des oft zu Sand zerfallenden Materials zur Ausbreitung der Stuben) nach Keuper sandsteine, und gleicherweise spricht man von Liassandsteinen, Krebelsandsteinen, Braunkohlensandsteinen u. s. f. Man benutzt viele S. als Bausteine, die dünn-schieferigen als Platten, feinstörmige zu Bildhauerarbeiten, harte als Mühle- u. Schleifsteine, feuerfeste thönige Quarzsandsteine bei der Herstellung der Hochöfen zur inneren Auskleidung.

#### Sanduhrgesteine, s. Sandglocke.

**Sanduhr**, eine der ältesten Arten von Uhren, welche die verlassene Zeit durch ein bestimmtes Quantum seines Sandes anzeigt, der innerhalb einer gewissen Zeit aus einem Gefäß durch eine enge Öffnung in ein andres läuft. Gewöhnlich besteht die S. aus zwei mit der Spitze zusammengeführten Tiegeln, oder schalenförmigen Gläsern, welche durch eine enge Öffnung an der Stelle ihrer Zusammenfügung in Verbindung stehen, und deren eines meist mit so viel seinem Sand gefüllt ist, als innerhalb einer Stunde oder in längerer oder kürzerer Zeit durch die erwähnte Öffnung in das andre rieselt. Beide Gläser sind an ihren weitesten Öffnungen verengt und gewöhnlich in einem

Rahmen oder kleinen Gefäß befestigt; ist der Sand ausgelassen, so muß die Uhr umgedreht werden, so daß das gefüllte Glas wieder nach oben zu stehen kommt. Sanduhren wurden noch im 17. Jahrh. von Nicolaus zu astronomischen Beobachtungen benutzt, gegenwärtig dienen sie noch zum Loggen, bismassen in Billardzimmern, in der Küche zum Eierkochen und werden als Antiquität zuweilen auf alten Kanzeln gefunden, wo sie dem Prediger die Dauer seines Vortrags bestimmen sollen. Im allgemeinen ist die S. ein Attribut der Zeit sowie des Todes, der als Gerippe eine solche entweder in der Hand hält oder auf dem Kopf trägt.

**Sandusky** (spr. Sandus), Stadt im nordamerikan. Staat Ohio, am Erie-See, hat einen vortreflichen Hafen, zahlreiche Fabriken (namentlich für gebogenes Holzwerk zu Wagenbauzwecken), lebhaften Verkehr und (1890) 15,588 Einw. Zum Hafen gehören (1887) 76 Schiffe von 24,024 Ton. Gehalt. Einfuhr 1887/88: 63,618, Ausfuhr 20,457 Doll. In der Umgegend viel Weinbau.

**Sandweipe**, s. Grabwespen.

**Sandwich** (engl., fr. Sandwich), vieredige Schnitte von enttrindeter, mit Butter bestrichenem und mit Fleisch, Geflügel, Schinken, Junge, Fisch, hartgekochten Eiern u. dgl. belegtem Weißbrot, angeblich nach einem Grafen S. benannt. Danach S.-men, scherzhafte Londoner Bezeichnung für Männer, die mit großen Plakattafeln behängt, als wandelnde Anschlagtafeln die Straßen durchziehen.

**Sandwich** (spr. Sandwich), Stadt in der engl. Grafschaft Kent, einer der sogenannten Cinque Ports, unweit der Mündung des Stour in die Nordsee, war im 11. Jahrh. der berühmteste Hafen Englands, liegt aber jetzt 3 km vom Meer entfernt und ist nur kleinen Schiffen zugänglich. Vom alten Glanze zeugen: die angelsächsische Clemenskirche, das St. Thomas-Hospital (von 1392), die Lateinschule (von 1563) und das Rathaus (von 1579). Die Einwohner, (1881) 2846 an Zahl, beschäftigen sich mit Gerberei und Küstenhandel. 2 km nördlich davon liegt Richborough, mit Resten des römischen Rutupia.

**Sandwichinseln** (spr. Sandwich), s. Hawaii.

**Sandwichland** (Sandwicharchipel), Inselgruppe im Südlichen Pazifik, unter 55° 44'–59° 20' südl. Br. und 17°–29° westl. L. v. Gr., besteht aus sieben großen und mehreren kleineren Inseln, sämtlich gebirgig, mit Schnee bedeckt, in Nebel verhüllt und ohne Vegetation. Auf Saunders und Samowostj sind thätige Vulkane. Die Gruppe wurde 1776 von Cook entdeckt und später von Bellingshausen durchforscht.

**Sandwurm**, s. Fäulnisfadenwurm.

**Sandy Hook** (spr. Sandi hat), Kap mit Leuchtturm am Eingang zur Bai von New York (Nordamerika).

**Sandy River** (= Sandfluß), Fluß in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, der in seinem unteren Lauf Westvirginia von Kentucky trennt und bei Catskillburg in den Ohio mündet. Er ist 70 km weit, bis Warfield, schiffbar.

**Sandisch**, ein Hochgebirgspass im westlichen Flügel der Berner Alpen, 2246 m, zwischen Wildhorn und Obenhorn, verbindet so das Berner Saanenland, wo Obelisk in 1200 m ü. M. liegt, mit dem Walliser Seitental der Morge und weiter mit Sion (497 m).

**Sandwichen** (ital., = Streiter für den heiligen Glauben), ehemals politische Partei im Kirchenstaat, Gegner der Kardonari.

**San Sile**, Marktflecken in der ital. Provinz Potenza, Kreis Melfi, mit einem alten Kastell und (1881) 6839 Einw.

**San Felipe**, 1) Hauptstadt der Provinz Aconcagua des südamerikan. Staats Chile, 657 m ü. M., im fruchtbaren Thal des Aconcagua, hat eine höhere Schule, ein Hospital, schöne Klammes und (1886) 11,500 Einw. — 2) Hauptstadt der Sektion Paracuz des Staats Lara der Bundesrepublik Venezuela, 220 m ü. M., in fruchtbarer Gegend, wo viel Kaffee, Kakao, Zuckerrohr und Indigo gebaut wird, mit (1873) 6320 Einw. — 3) Stadt, s. Jativa.

**San Felin de Guigals** (spr. ghigals), Stadt in der span. Provinz Gerona, am Mitteländischen Meer, mit (1878) 7773 Einw., Hafen und bedeutender Fabrikation und Aushub von Korkstropfen.

**San Felix**, unermessliche kleine Insel im Stillen Ozean, zu Chile gehörig, unter 26° 12' südl. Br., 80° westl. L. v. Gr., im Morro Amarillo 183 m hoch.

**San Fernando de Otumba**, Hauptort des Territoriums Alto Orinoco der Bundesrepublik Venezuela, an der Mündung des Guaviare in den Orinoco, ehemals Hauptst. der Franziskanermissionen.

**San Fernando**, 1) Bezirksst. in der span. Provinz Cadix, auf der Isla de Leon, an der Eisenbahn Sevilla-Cadix gelegen, hat 2 Pfarrkirchen, 2ehemalige Klöster, eine Kaserne, eine Marineschule mit Sternwarte, bedeutenden Handel mit Salz, das am Strand gewonnen wird, und (1878) 26,822 Einw. Eine befestigte Zug- und eine Eisenbahnbrücke führen über den St. Petri-Kanal nach dem Festland. Nordöstlich von S. liegt an der Mündung des genannten Kanals in die Bai von Puntales der befestigte Kriegshafen La Caraca mit Arsenal und Schiffswerken. — 2) Hauptstadt der Provinz Cádiz in der südamerikan. Staat Chile, 387 m ü. M., am Tinguiririca, der häufig die umliegende Ebene überschwemmt, an der Eisenbahn, 155 km südlich von Santiago; ist nach großartiger Plan angelegt, hat eine höhere Schule, ein Hospital und (1880) 7000 Einw. — 3) Stadt auf der britisch-westind. Insel Trinidad, mit vorzüglichem Hafen, Krankenhaus und (1880) 6335 Einw. — 4) S. de Apure, Stadt im Staat Bolivar der Bundesrepublik Venezuela, am Rio Apure, der Mündung des Portuguez gegenüber, ehemals Kapuzinermision, mit (1873) 8053 Einw. Der Ort ist berühmt durch seine große Hitze (mittlere Temperatur 30,5° C.). — 5) S. de Buenavista, Stadt der Argentinischen Republik, Provinz Buenos Ayres, 30 km nordwestlich von der Stadt Buenos Ayres, am Rio de la Plata, hat ein Rathaus, ein schönes Museum, eine öffentliche Bibliothek, Trockenboden, Handel mit Holz, Gemälden und Holzgelegen und (1882) 3200 Einw. — 6) S. de Rubiñán, Hafen der Stadt Puerto Príncipe (s. d.) auf der span. Insel Cuba, an schwer zugänglicher, aber sicherer Bai, hat Aushub von Zuder und Melasse und 3000 Einw.

**San Francisco d'Abasco** (spr. Aschots), Flecken in der ital. Provinz Genua und östlicher Vorort der Hauptstadt, mit derselben durch Tramway verbunden, am Fluß Bisagno, hat zwei der Außenforts von Genua, mehrere Paläste und Villen (Villa Giustiniani), ein Theater, Fabriketabissements und (1881) 11,858 Einw. Nahe dabei San Martino d'Albaro und San Fruttuoso, gleichfalls östliche Vororte von Genua mit Forts und schönen Villen (im Palazzo Imperiali der Haus der Sabinerinnen, Medaillonfreile von L. Cambiaso) und (1881) 4107, bez. 9924 Einw.

**San Francisco**, die größte Stadt des nordamerikan. Staats Kalifornien, liegt auf der Westseite der Bai von S., die durch die Goldene Pforte mit dem Stillen Ozean in Verbindung steht, unter 37° 46' 18"



man schon 34,776 Einw. (darunter nur 5245 weibliche). S. wurde ein Sitz des Landr. und diesem zu neuern, bildeten sich 1851 und abwärts 1856 unter den Bürgern sogen. Vigilance Committees, deren summarisches Gerichtsverfahren in kurzer Zeit die Ordnung herstellte, so daß S. jetzt eine der am besten verwalteten Städte in den Vereinigten Staaten ist. Feuerbrünste zerstörten wiederholt (1849, 1850, 1851) große Teile der ursprünglich fast nur aus hölzernen Gebäuden bestehenden Stadt. Vgl. Hittell, History of S. (San Francisco 1878).

**San Fratello**, Stadt in der ital. Provinz Messina (Sizilien), Kreis Mistretta, eine unter dem Grafen Roger begründete Kolonie der Lombarden, noch jetzt mit eigentümlichem Dialekt, hat (1881) 7554 Einw. Dabei die Grotte San Teodoro mit fossilen Knochen und Feuersteinwerkzeugen und Reste einer antiken Stadt (Akroton).

**Sänfte**, Beförderungsmittel für Personen, welches von Menschen oder Eseln getragen wird, stammt aus dem Orient und war bei den meisten Völkern des Altertums im Gebrauch. Babylonier und Ägypter bedienten sich ihrer, und Cicero schreibt ihre Erfindung mit Anrecht erst den Königen von Bithynien zu. Die Römer kannten die von Maultieren getragene Basterna, mit Dach und Fenstern versehen und für Frauen bestimmt, und die von Eseln mittels langer an ihr befestigter Stangen auf den Schultern getragene Lectica (s. d.). Erst unter Alexander Severus wurden die Sänften im Privatverkehr durch die Wagen verdrängt. Im Mittelalter kamen sie wieder, besonders bei Reisen vornehmer Frauen, in Aufnahme. Die Gegenwart kennt Sänften als gebräuchliches Verkehrsmittel besonders noch in Spanien, wo sie sich von der Bauzeit her erhalten haben, und in Indien (s. Palanin).

**Sangallo**, ital. Architektenfamilie. 1) Giuliano da, geb. 1445 zu Florenz, erbaute daselbst den Klosterhof von Santa Maria Maddalena de' Pazzi und den Palast Sondi, in Prato die Kirche Madonna delle Carceri, in Cajano für die Medici die Villa Poggio. Ferner erbaute er die Befestigungen von Ostia, in Rom die Fassade von Santa Maria dell' Anima, den Klosterhof von Santa Pietro in Vincoli und die Fassade von Santa Maria Maggiore. S. verließ, bald nachdem Julius II. Papst geworden war, Rom, kehrte zwar kurze Zeit wieder zurück, ging aber dann nach Florenz. Später erbaute er die Citadelle von Pisa. Unter Leo X. verweilte er wieder kurze Zeit in Rom. Er starb 1516 in Florenz. Vgl. Lauriere u. Münz, Giuliano da S. (Par. 1885).

2) Antonio da, der ältere, Bruder des vorigen, geb. 1455 zu Florenz, erbaute in Montepulciano die Kirche Madonna di San Biagio, die Paläste Cervini und Bellarmini, in San Savino den Palast des Cardinals von Santa Prassede und einige Kirchen, in Arezzo die Kirche dell' Annunziata, in Civita Castellana die Citadelle. Er starb 1534 in Florenz.

3) Antonio da, der jüngere, eigentlich Corbiant, Neffe der vorigen, geb. 1485 zu Mugello bei Florenz. Er erbaute in Rom die Kirche Madonna di Loreto, die Porta di San Spirito, die Kirche San Spirito, den Palast Sacchetti, den Palast Farnese, vergrößerte den Vatikan, errichtete zu Orvieto den berühmten Brunnen und war an dem Bau der Wallfahrtskirche zu Loreto beteiligt. Auch als Festungsbaumeister war er thätig. Er starb 1546.

**Sangaree** (engl., w. Sangar), ein kalter Punsch aus Maibetre, Zitronensaft, Cognat, Wasser u. Eis.

**Sangarios**, Fluss, s. Salaria.

**Sangay**, Vulkan im südamerikan. Staat Ecuador, erhebt sich auf der Cordillera de los Upanos, einer Abzweigung der Ostcordillera, zu 5329 m, hatte zuerst 1728, noch nach langer Ruhe, einen gewaltigen Ausbruch, war 1738—48 fast ununterbrochen thätig und wirkt auch jetzt noch häufig Napfii und glühende Steine aus, wobei seine Detonationen oft 160 km weit, bis Guapacuil, gehört worden sind.

**Sänger** (Sylvidae), Familie der Sperlingsvögel.

**Sängerberg**, Kurort, s. Königswart.

**Sängerbund**, s. Liedertafel.

**Sängerhausen**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Merseburg, an der Sonna, Knotenpunkt der Linien Halle-Münden und S.-Erfurt der Preussischen Staatsbahn, 217 m ü. M., hat 3 Kirchen (darunter die um 1118—23 von dem Landgrafen Ludwig dem Springer erbaute Ulrichskirche), 2 Schlösser, ein Gymnasium, ein Krankenhaus, ein Amtsgericht, eine Eisengießerei nebst Maschinenfabrik, Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen, Malz, Essig und Stroh, Bierbrauerei, Ziegelbrennerei, Judderbau und (1883) 10,188 meist evang. Einwohner. — S. wird schon im 10. Jahrh. erwähnt und war der Hauptort einer Herrschaft, welche später zur Pfalzgrafschaft Sachsen gehörte. Vgl. Menzel, Die Herren von S. (in der Zeitschrift des Harzvereins 1881).

**Sängerkrieg auf der Wartburg**, s. Wartburg, Krieg.

**San German**, Binnenstadt auf der spanisch-westind. Insel Puerto Rico, 1516 gegründet, mit (1877) 30,146 Einw.

**San Germano** (spr. dshern), Stadt, s. Cassino.

**San Geronimo de Huise**, Kloster, s. Geronimo de San Juse.

**Sangelar**, Kreis im russ. Gouvernement Jelislawepol (Kaukasien), 7561 qkm (187 OMR) groß mit (1870) 88,686 Einw. (meist Tataren, dann Armenier und Kurden), ist äußerst gebirgig, hat aber vorzüglich Weiden, welche jeden Sommer an 50,000 nomadische Hirten herbeiziehen, so daß der kleine Hauptort Girsuzi (2570 Einw.) auf kurze Zeit zu einer wahren Handelsstadt wird. Die reichen Kupferlager werden fast gar nicht ausgebaut.

**San Gimignano** (spr. dshinnjano), Stadt in der ital. Provinz Siena, hat alte Mauern und 13 Türme, ein Stadthaus mit guter Gemäldegalerie, zahlreiche Kirchen (mehrere mit schönen Fresken von Ghirlandajo, Benozzo Gozzoli u. a.), eine Gymnasial- und technische Schule und (1881) 3591 Einw.

**San Giorgio Maggiore** (spr. dshidshio maggiore), Insel in den Lagunen von Venedig (s. d.).

**San Giovanni** (spr. dshano), 1) S. a Teuccio, Stadt in der ital. Provinz Reapel, am Golf von Neapel und an der Eisenbahn nach Salerno, mit schönen Bilen und (1881) 14,397 Einw., welche größtenteils als Arbeiter in Neapel beschäftigt sind. — 2) S. in Fiore, Stadt in der ital. Provinz Cosenza, am Silawald, mit Gymnasium, Konvikt, altem Kastell und (1881) 10,500 Einw. — 3) S. in Vericino (das alte Forum Marcelii), Stadt in der ital. Provinz Bologna, mit Gymnasium, technischer Schule, Theater, eisenhaltiger Mineralquelle, lebhaftem Handel und (1881) 3144 Einw. — 4) S. Valdarno, Flecken in der ital. Provinz Arezzo, am Arno und an der Eisenbahn von Florenz nach Rom, mit Ringmauern und (1881) 3682 Einw., Geburtsort der Maler Rafaccio und Giovanni da San Giovanni; Gemälde des letztern zieren die Kathedrale.

**Sangir** (Sangierinseln), ostind. Inselgruppe, zwischen Celebes und den Philippinen gelegen, be-

steht aus ungefähr 50 kleinen Inseln mit zusammen 837 qkm (15 Q.M.) Flächeninhalt und 50—60,000 Einw. malaiischer Rasse. Die Inseln sind gebirgig, vulkanisch, sehr fruchtbar, stehen unter eignen Häuptlingen, gehören aber nominell zur niederländischen Residentenkapitän Menado. Die Hauptinsel Groß-S. ist 45 km lang, 15 km breit und hat 25,000 Einw. Auf ihr liegen die Städte Taruna und Tabulang mit Häfen. Der Vulkan Gunung Awe, im N. der Insel, richtete 2. März 1836 furchtbare Verheerungen an, wobei gegen 6000 Menschen umkamen. Die Insel Sijana hat 25,000 Einw.

**San Giulio** (fr. di Giulio), Felseninsel im See von Orta (s. d.).

**Sanglai**, Fluß, s. Songla.

**Sanglant** (franz., von sang), blutig; beiebigend.

**Sangre de Griso Range** (fr. sangre), Gebirgszug des amerikanischen Felsengebietes, der sich von Sawatch Range in Colorado an in südlicher Richtung nach New Mexico hinein erstreckt, den San Luis Park und das mittlere Thal des Rio Grande der Rote im N. begrenzt. In ihm liegt das Blanca Peak (auch White Peak) genannt, in 37° 35' nördl. Br., 4408 m), der höchste Berg des Felsengebietes innerhalb der Vereinigten Staaten. Die Spanisch Peaks genannten erloschenen Vulkane (4151 m) liegen östlich von der Hauptkette. Die Denver- und Rio Grande-Bahn kreuzt dieses Gebirge im Betapack (2846 m), die Santa Fe-Bahn im Cañon Blanco (2158 m).

**Sangra**, Fluß in Unteritalien, entspringt am Monte Turchio bei Gioia in der Provinz Aquila, fließt anfangs südöstlich zwischen hohen feurichten Felsen bis Castel di S., wendet sich dann nordöstlich in die Provinz Chieti und fällt bei der gleichnamigen Station der Eisenbahn von Ancona nach Brindisi, 110 km lang, in das Adriatische Meer.

**Sanguinaire** (fr. sanguiñero), kleine franz. Inselgruppe im Mittelindischen Meer, vor dem Eingang des Golfs von Naezio (Corfica).

**Sanguinarius** (lat.), blutig, auf Blut sich beziehend; auch s. v. m. Sanguinifer; in der botanischen Terminologie s. v. m. blutrot.

**Sanguinis** (v. lat. sanguis, Blut), blutreich; leicht empfänglich für frohe Stimmung, von lebhafter Körper- und Gemüthsart; Sanguiniker, ein vollblütiger Mensch, Hystroph, ein Mensch von sanguinischem Temperament (s. Temperament).

**Sanguis** (lat.), Blut; S. draconis, Drogenblut.

**Sanguisorba L.** (Wiesenknopf), Gattung aus der Familie der Rosaceen, ausdauernde Kräuter, sehr selten dornige Sträucher mit ästigen Stengeln, wechselfständigen, unpaarig gefiederten Blättern, gestielten, meist gefügten Blättern und in Köpfchen oder kurzen, dicken Ähren stehenden Blüten. Etwa 20 Arten auf der nördlichen Erdhälfte. Von S. officinalis L. (Blutkraut, Sperberkraut, Wiesenbibernell, Braunelle), auf guten trocknen Wiesen durch ganz Europa, nach der Dauerzeit blühend, mit 60—90 cm langem Stengel, hohlen, scharf gefügten Fiederblättern und schwarz rotbraunen Blüten in eiförmig-länglichen Ähren, war früher die zusammenhängend wirkende Wurzel als Pimpernellwurzel officinell. Die jungen Blätter geben ein schmackhaftes Gemüse. S. minor Scop. (Poterium S. L., Raggelkraut, Becherblume, Sperberkraut, Blutkraut), kleiner, mit grünlichen Blüten, wächst an gebirgigen Orten, auf Wiesen und Feldrainen im mittlern und südlichen Europa, wird wegen der scharf gewürzhaft schmeckenden Blätter als Gartenbibernelle oder Pimpernelle in Gärten gezogen und

als Gewürz- oder Salatpflanze benutzt. Beide Arten sind gutes Futterkraut.

**Sanguisarten**, s. v. m. Potericeen, eine Unterfamilie der Rosaceen.

**Sanghebrin**, s. Smedbrin.

**Sangeris** (Sin-ah-i-rih), König von Assyrien, 705—681 v. Chr., Sohn Sargons, unterdrückte 708 einen Aufstand der Babylonier und zog darauf 701 nach Palästina, um die empörten syrischen Könige zu züchtigen, belagerte aber vergeblich Jizbail in Jerusalem, ward vom König Tirhase von Ägypten bei Eilech (Altu) geschlagen und erlitt so große Verluste, daß er Syrien räumen mußte, worauf ein neuer Aufstand in Babylonien ausbrach, der 689 mit der Eroberung der Stadt Babylon endete. Ninioe erschütterte S. durch Bauten von Kanälen, Tempeln und Palästen, von denen der am Tigris und Euphrat gelegene sogen. Südpalast von den assyrischen Bauwerken das größte ist; 70 Gemächer darin sind aufgedeckt. S. wurde 681 von einem seiner Söhne ermordet. Ihm folgte nach Befiegung der Mörder sein Sohn Assaraddon.

**Sand** (gläsern) Feldspat, Apatit, Kalkalbit, Mineral der Feldspatgruppe, Varietät des Orthoklasses, triskalifiziert in monoklinen Formen, denen des Orthoklasses ähnlich, nur daß der tafelförmige Typus vorwaltet, während der rechtwinklig säulenförmige seltener auftritt. Die Oberfläche der gewöhnlich porphyrischen im Gestein eingewachsenen Kristalle ist meist durch Risse gefurcht, welche ungefähr parallel zu einander verlaufen. S. findet sich aber auch in triskalifizierten, durchsichtigen oder doch durchscheinenden, stark glänzenden, weissen bis grauen Körnern, Härte 6, spez. Gew. 2,6—2,8. In die nach der Formel  $K_2Al_2Si_2O_8$  zusammengesetzte Verbindung tritt oft für Kalium teilweise Natrium (bis 7 Proz. Na<sub>2</sub>O) ein, seltener Calcium, Magnesium oder Barium. Nach der mikroskopischen Untersuchung ist der Gehalt an Natrium mitunter auf Verwachsung mit Natronfeldspat (s. Albit) zurückzuführen. S. ist ein weitverbreiteter Gemengteil der neuern vulkanischen Gesteine (Trachyt, Phonolith, Ägyptolith) und für diese charakteristisch. Er findet sich auch in den Lefesteinen am Saager See, bei Wehr und Rodestoll in der Eifel und in den Auswürflingen des Monte Somma am Vesuv. In ältern Eruptionsgesteinen (Porphyre) sind, wenn auch selten, ebenfalls Sande oder doch sandähnliche Orthoklasse beobachtet worden.

**Sandstein**, Gestein, s. Trachyte.

**Sandieren** (lat.), heilen, aufheilen.

**Sandles** (lat.), dünnflüssiger Eiter, Jauche.

**Sau Jdebsan**, Zuchtschloß, s. Oranja.

**Sanitarium** (lat.), s. v. m. Sanatorium.

**Sanitas** (lat.), Gesundheit.

**Sanität** (v. lat. sanitas), allgemeiner Gesundheitszustand; Sanität sanitas, Sanitätsbehörde, s. v. m. Sanitäten s. zur Förderung und Pflege der allgemeinen Gesundheit; Sanitätsbericht, ärztlicher Bericht an Oberbehörden über den Gesundheitszustand einer Provinz oder Stadt.

**Sanitätsdetachements**, für den Kranken- und Verwundeten dienst im Feld formierte Abteilungen, bestehen aus 3 Offizieren, 7 Ärzten, einem Feldapotheker, 200 Krankenträgern und Lazarettgeschiffen, 31 Trainisolaten, 43 Werten und 12 Fahrzeugen zum Transport der Schwerverwundeten. Jedes mobile Armeekorps hat 3 S., von denen 2 den Infanterie divisionen zugeteilt werden, das dritte dem kommandierenden General zur Verfügung steht. Die Krankenträger haben die Verwundeten aufzusuchen, nach dem Ver-

**bandplatz** (an einen möglichst geschützten Ort hinter der Geschützlinie) und nach Anlegung des ersten Verbandes in die rückwärts gelegenen Feldlazarette zu transportieren.

**Sanitätsdienst**, s. Kriegssanitätswesen.

**Sanitätsgut** (Sanitätsgefäße), s. v. w. Gesundheitsgehirn, s. Thonwaren.

**Sanitätskomitee**, wissenschaftlich-technisches Hilfsorgan des österreichischen Reichskriegsministeriums für Militär-sanitätsangelegenheiten, an dessen Spitze der Chef des militärärztlichen Offizierkorps steht.

**Sanitätskommissionen**, s. Medizinalbehörden.

**Sanitätskorps**, in Deutschland, Österreich, Frankreich und andern Ländern Bezeichnung der Militärärzte des Heers wie der Flotte nebst dem Personal an Lazaretgehilfen und Krankenwärtern. Die im Offiziersrang stehenden Militärärzte bilden das Sanitäts-offizierkorps (officiers de sante), welches in Deutschland nach Rang, Blicthen und dienstlichen Verhältnissen durch die Verordnung vom 6. Febr. 1873 den Offizierkorps des Heers und der Flotte völlig gleichgestellt ist. Die Ärzte teilen sich dem Rang nach unter dem Generalstabarzt der Armee (Rang als Generalmajor), der direkt dem Kriegsminister untersteht, in: Generalarzte für die Armee, Generalarzte des Heers und der Flotte, die jüngern als Oberstleutnants analog den Regimentärkommandeuren, Oberstabsärzte in zwei Klassen mit Majors-, resp. Hauptmannrang als Divisions- und Regimentär-, Stabsärzte mit Hauptmannrang für die Bataillone, Abteilungen, Gefürzte der Feldlazarette, Sanitätsdetachements u. und Assistenzärzte in zwei Klassen mit dem Rang als Premier- und Sekondeleutnants. Ihrem Rang entsprechend, haben die Sanitätsoffiziere in ihrem Dienstbereich dieselben Disziplinarbefugnisse wie die Truppenbefehlshaber, unterstehen aber auch selbst der Disziplinargewalt ihrer militärischen, resp. ärztlichen Vorgesetzten, ebenso dem Militärstrafgesetz und sind den Ehrengerichten unterworfen. Auf die nicht im Offiziersrang stehenden Mitglieder des S. finden alle militärischen Vorschriften Anwendung. Das Sanitäts-offizierkorps ergänzt sich durch die Jüglinge der militärärztlichen Bildungsanstalten und durch Ärzte, welche zum Dienst auf Beförderung eintreten. Die Verwendung des S. im Dienst bei der Truppe und in den Lazaretten s. Kriegssanitätswesen.

**Sanitätsoffiziere**, s. Sanitätskorps.

**Sanitätsordnung**, s. Kriegssanitätswesen.

**Sanitätspflege**, s. v. w. Gesundheitspflege.

**Sanitätspolizei** (Gesundheits-, Medizinalpolizei), die auf die Verhütung von Krankheiten gerichtete Verwaltungsbefähigung; auch Bezeichnung für die damit betrauten Behörden. Die Medizinalpolizei ist der wichtigste Teil der öffentlichen Gesundheitspflege (s. Gesundheitspflege, öffentliche). Die ersten Keime einer Medizinalpolizei finden sich bereits im 15. Jahrh., wo größere Städte Ärzte anstellten, welche sich auch um die Gesundheit im allgemeinen kümmern sollten. Erhebliche Fortschritte wurden dann im 16. Jahrh. gemacht, und durch Bohns Schrift „De officio medici duplici“ (1704) wurde zuerst eine Trennung der gerichtlichen Medizin von der S. angedacht. Diese Trennung vollzog sich definitiv durch Frank's System einer vollständigen medizinischen Polizei (1779—1817, 7 Bde.), nachdem die Verwaltung das gesamte Seinswesen durch umfassende Medizinalpolizeiverordnungen geregelt hatte. Die neue Zeit brachte auch hier einen völligen Umschwung, und in allen deutschen Ländern besteht jetzt eine Organisation

der staatlichen Medizinalbehörden, zu denen vielfach besondere städtische Gesundheitsämter in größeren Stadtgemeinden hinzutreten (s. Medizinalbehörden). Für das Deutsche Reich wurde das Reichsgesundheitsamt (s. Gesundheitsamt) geschaffen. Neuerdings ist man auch bestrebt, den freien Vereinigungen der Ärzte einen Einfluß auf die öffentliche Gesundheitspflege zu sichern, so namentlich in Bayern, Sachsen, Württemberg und in Preußen (Verordnung vom 25. Mai 1887, betreffend die Einrichtung einer ärztlichen Ständevertretung) durch die Ärztesammern (s. Ärztliche Vereine). Sehr ausgebildet ist das Sanitätspolizeiwesen in England. In größeren Orten wird auf Antrag von  $\frac{1}{10}$  der Steuerzahler oder, wenn die Mortalitätsziffer 23 pro Tausend übersteigt, ein Local Board of Health eingesetzt; ein Privy Council, eine Art von ministeriellem Departement, erläßt bei Epidemien u. Verordnungen und unterrichtet sich durch Inspektoren über die Verhältnisse in den einzelnen Orten. Namentlich in mehreren größeren Städten sind vortreffliche Sanitätseinrichtungen ins Leben getreten. Auch in Frankreich ist ein aus Technikern, Ärzten und Beamten gebildetes Komitee (Comité consultatif d'hygiène publique) dem Ministerium beigegeben, in den Departements erhalten Mittelbehörden (Conseils et comités d'hygiène publique) auf Verlangen der Präfekten Gutachten, und jede Gemeinde hat das Recht, eine Commission des logements insalubres einzurichten. In Italien besteht ein Ober-sanitätsrat unter dem Ministerium des Innern, und in den einzelnen Provinzen und Kreisen fungieren Sanitätsräte, in den Gemeinden Sanitätskommissionen. In Österreich ist das Sanitätswesen durch Gesetz von 1870 organisiert. Literaturangaben s. bei den Artikeln „Gesundheitspflege, öffentliche“ und „Medizinalbehörden“.

**Sanitätsrat**, Auszeichnungstitel für Ärzte und Medizinalbeamte, wird in Preußen häufig an Ärzte verliehen, welche länger als 20 Jahre Praxis treiben. In Österreich ist der S. ein den Landesbehörden beigeordnetes Medizinalcollegium, als begutachtendes und beratendes Organ in Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege und Sanitätspolizei.

**Sanitätsstruppen**, die Soldaten der Sanitätsdetachements.

**Sanitätswache**, eine der Reuezeit angehörende und in ihren Anfängen stehende Einrichtung in großen Städten mit dem Zweck, während der Nacht jedem Erkrankten ärztliche Hilfe zu bieten. Selbst die Gewerbeordnung den Arzt von der Verpflichtung, jedem an ihn ergangenen Rufe Folge zu leisten, entbunden hat, zeigte es sich, daß der Hilfesuchende, besonders der Unbemittelte, des Nachts nicht immer im Stande war, ärztlichen Beistand zu erreichen. Um diesem Uebelstand abzuheben, gründete man die Sanitätswachen, welche sich als sehr praktisch und nützlich bewährt haben. Auf der S. befinden sich während der Nacht stets ein Arzt und ein Beilgehilfe. Ersterer ist verpflichtet, jedem Hilfesuchenden Beistand zu leisten, sei es in der S., selbst oder in der Wohnung des Kranken. Die ärztliche Leistung wird von den Bewohnern nach der Medizinalrate bezahlt. Die Kosten der Unterhaltung der S. werden durch die ärztlichen Honorare, laufende Beiträge von Bezirkslogen und durch Privatansammlungen gedeckt. Die administrative Leitung wird einem in der Generalversammlung der Beitragenden alljährlich zu wählenden Komitee, in welchem sich möglichst zwei im Bezirk ansässige Ärzte befinden müssen, übertragen. Die S. ist mit den nötigen Medicamenten und Verband-

mitteln ausgestattet. Die bedeutendste S. Berlin wird monatlich etwa 80mal in Anspruch genommen. Gegner der S. befürworten die sogen. Sanitätsdiät, welche darin besteht, daß sich gewisse Ärzte verpflichten, in bestimmten Nächten in ihrer Wohnung zu sein und jedem an sie ergehenden Ruf Folge zu leisten. Erfahrungsgemäß geht aber durch das Aufsuchen der betreffenden Ärzte oft längere Zeit und damit der Nutzen der Sanitätsdiät überhaupt verloren.

**Sanitätswesen**, s. v. w. Medizinalewesen (s. d.).

**Sanitätszug**, s. Kriegssanitätszüge, S. 218.

**San Jacinto** (spr. abodjanto), Fluß in Texas, mündet in die Golfesbucht, 150 km lang. Nahe der Mündung 21. April 1836 Schlacht, welche die Unabhängigkeit von Texas entschied.

**San Jil** (spr. djiil), Stadt im Departement Santander der südamerikan. Republik Kolumbien, am gleichnamigen Fluß, 1099 m ü. M., hat eine höhere Schule, ein Hospital, ein Waisenhaus und (1874) 10,038 Einn. Viel Tabakbau, Fabrikation von Hüten, Wästen und Baumwollenzugzeugen.

**San Joaquin** (spr. djoaquin), Fluß im nordamerikan. Staat Kalifornien, entspringt in der Sierra Nevada und vereinigt sich 90 km oberhalb der Bai von San Francisco mit dem Sacramentofluß. Er ist auf 240 km seines 560 km langen Laufs schiffbar.

**San Jorge de la Mina**, Hafenstadt, s. Elmina. **San Jorio**, Passio di (Säripaß), Übergang der Tessiner Alpen, 1656 m hoch, verbindet die Thäler des Lago Maggiore und Comersees (213 m), führt von Bellinzona (222 m) durch das Marobbiathal himan.

**San José** (spr. djo), Salado, Halbinsel an der Ostküste Patagoniens. Sie erhebt sich bis 60 m steil aus dem Meer und hängt mit dem Festland durch eine schmale Landbrücke (zwischen Bahía S. und Galsa Nueva) zusammen. Englische Schiffsrücker haben sich auf ihr niedergelassen.

**San José** (spr. djo), Departement des südamerikan. Staats Uruguay, nördlich am Rio de la Plata, ist ein fruchtbares Hügelland, 6962 qkm (126,4 QM.) groß mit (1884) 21,516 Einn., deren Haupterwerbszweige Landbau und Viehzucht sind. Die gleichnamige Hauptstadt liegt im Innern, 96 km von Montevideo, und hat 6000 Einn.

**San José** (spr. djo), 1) Hauptstadt des zentralamerikan. Staats Costa Rica, 1180 m ü. M., in fruchtbarer Ebene, im allgemeinen unansehnlich, obgleich sich wohlhabender Kaufleute, und mit 30,000 Einn. Unter den öffentlichen Gebäuden verdienen Erwähnung: der recht imposante Nationalpalast, die Kathedrale, die Münze, die dürftig ausgestattete Universität, ein Hospital und ein Theater. An gewerblichen Anstalten gibt es eine Eisengießerei, eine Brauerei und mehrere Seifensiedereien. Eisenbahnen verbinden S. mit Cartago und Alajuela. S. ist Sitz eines deutschen Konsuls. — 2) Stadt im nordamerikan. Staat Kalifornien, im fruchtbaren Santa Clara-Thal, 70 km südlich von San Francisco inmitten von Weinbergen und Obstgärten, Weizenfeldern und Eichenwaldungen gelegen, mit (1880) 12,567 Einn. Eine 1777 von den Jesuiten angelegte »Alameda« verbindet die Stadt mit dem 8 km entfernten Dorf Santa Clara, wo ein aus der spanischen Mission hervorgegangenes Jesuitenkollege und die University of the Pacific der Methodisten sich befinden. Die Missionstation S. liegt 20 km nördlich. — 3) Europäische Kolonie im argentin. Staat Entre Rios, 1856 von Urquiza gegründet, mit 3000 Einn. und 15,400 Hektar angebautem Land. Hafen ist Cañon am Uruguay, 30 km oberhalb Concepcion del Uruguay. — 4) S. de

Guatemala, Hafenstadt im mittelamerikan. Staat Guatemala, am Stillen Ocean, 128 km von der Hauptstadt, mit der sie eine Eisenbahn verbindet, mit offener Reede, eisernem Molo und 1500 Einn. Im J. 1883 liefen 80 Schiffe ein (66 amerikanische, 6 deutsche, 2 englische); die Einfuhr belief sich auf 1,548,549 Pesos. Ausgeführt wurden Kaffee, Häute, Horn, Zucker, Saffapapir etc. — 5) S. de los Caras (S. del Cabo), Stadt im mexican. Territorium Nierberkalifornien, nahe der Südspitze, mit unsicherm Hafen, der viel von Walfischfängern besucht wird, und 2500 Einn. — 6) S. de Cúcuta, Stadt in Kolumbien, s. Cúcuta. — 7) S. de Curicó, Hauptstadt von Curicó (s. d.).

**San Juan** (spr. djuan, Rio de S.), 1) Fluß in der Argentinischen Republik, entsteht im schneegekrönten Aconcagua, tritt bei San Juan (604 m ü. M.) in die Ebene ein, fließt durch die Laguna von Guanacache (in welche auch der Rio Bermejo und der Rio de Mendoza münden), verläßt diese Laguna als Desaguadero, berührt die Laguna Bederra, setzt sich schließlich derselben als Rio nuevo Salado oder Chadiensu fort und mündet schließlich nach einem Laufe von 1350 km, und nachdem er noch den Bittersee Ilre Lauquen oder Laguna amarga durchflossen hat, in den Rio Colorado. Doch nur nach der Schneeschmelze erreicht er diesen Fluß. — 2) Fluß in Zentralamerika, Ausfluß des großen Sees von Nicaragua, bildet die Grenze zwischen Nicaragua und Costa Rica und mündet nach 190 km langem Lauf bei San Juan del Norte (Greptown) in das Karibische Meer. Der S. ist bis auf eine Stelle schiffbar und bildet ein wichtiges Glied in der Poststraße über den Isthmus von Nicaragua.

**San Juan** (spr. djuan), Provinz der Argentinischen Republik, 86,204 qkm (1566 QM.) groß mit (1887) 125,000 Einn., zieht sich längs der Karibikellen von 29°–32° südl. Br. hin und ist teils Gebirgsland mit parallelen, von Norden nach Süden gerichteten Zügen und fruchtbaren Thälern, teils (im Osten) bürre, fast wasserlose Salzsteppe (Travestia). Der Rio de S. ist der bedeutendste Fluß. Das Klima ist trocken, aber angenehm; obwohl Regen selten und Tau gar nicht fällt, so ist die Hitze doch nicht übermäßig. Wald fehlt gänzlich. Etwa 90,650 Hektar sind landwirtschaftlich verwertet und tragen namentlich Zucker, Weizen, Reis und Weinreben. Bei künstlicher Bewässerung soll der Boden den 50° bis 100fältigen Ertrag an Weizen geben. Wein und Oliven sowohl als die Produkte der Viehzucht kommen zur Ausfuhr. Silber, Blei und Gold werden gewonnen; Eisen und Steinkohlen kommen vor. Die gleichnamige Hauptstadt (S. de la Frontera) liegt 604 m ü. M., am Rio de S., hat eine Kathedrale, eine Bergbauschule, einen batanischen Garten und 15,000 Einn., die Vieh und getradnete Früchte nach Chile ausführen und Handel mit Wein und Brantwein treiben. Die Stadt ist Sitz eines deutschen Konsuls; sie wurde 1561 gegründet.

**San Juan** (spr. djuan), 1) (S. Bautista de Puerto Rico) Hauptstadt der spanisch-mexican. Insel Puerto Rico, an der Nordküste, auf einem Inselchen, welches durch Brücken mit dem Hauptland zusammenhängt. Die Stadt ist stark befestigt, hat ein Palast des Gouverneurs (im alten Fort Santa Catalina), einen von Vence de Leon 1526 erbauten Palast, ein städtisches Rathaus, eine Kathedrale, ein Seminar, ein Theater, Klöster, Schulen und (1877) 23,414 Einn. Der Hafen ist 8–14 m tief, der Handel lebhaft. S. ist Sitz eines deutschen Konsuls. —

2) S. Bautista, Stadt in Uruguay, f. Santa Lucia. — 3) S. Bautista de Tabasco, f. Tabasco. — 4) S. de los Lagos, Stadt im merican. Staat Jalisco, 1890 m ü. M., mit (1888) 18,644 Einw. (im Municipium) und jährlicher großer Messe (6. — 18. Dez.). — 5) S. del Norte (S. de Nicaragua, von den Engländern Gregtown genannt), Freihafen in der Centralamerikan. Republik Nicaragua, an der Mündung des nördlichen Arms des Rio S., verspricht allerdings als Ausgangspunkt eines Nicaragua-Kanal oder einer Eisenbahn von Bedeutung zu werden, ist aber vorderhand noch ein unansehnlicher Ort von 1500 Einw. S. bildete einige Jahre lang einen Zwischenpunkt zwischen England und den Vereinigten Staaten, wurde im Clayton-Bulwer-Vertrag (1849) neutralisiert, 1855 von einem amerikanischen Kriegsschiff niedergebrannt und befindet sich seit 1860 im Besitz von Nicaragua. S. ist Sitz eines deutschen Konsuls. — 6) S. de los Remedios, Villa an der Nordküste der Insel Cuba, in feuchter Ebene, 1545 an Stelle des Indianerorts Jabana gegründet, hat 7000 Einw. Eine Eisenbahn verbindet S. mit dem 15 km entfernten Hafenort Caibarien. — 7) S. del Rio, Stadt im merican. Staat Durango, 75 km nördlich von der Hauptstadt des Staats, mit großen Weizenbrennereien, Silbergruben und (1877) mit Gebiet 7800 Einw. — 8) S. del Rio, Stadt im merican. Staat Querétaro, am Río und an der Centralbahn, mit Obst- und Gemüsegärten und (1882) etwa 10,000 Einw. (im Municipium 21,315).

**San Juan-Archipel** (Jaro-Archipel), nordamerikan. Inselgruppe im Hintergrund der Juan de Fuca-Straße, von der Vancouverinsel durch die Harostraße, vom Festland durch den Rosariokanal getrennt, auf der Grenze zwischen dem nordamerikanischen und englischen Gebiet gelegen, 440 qkm (8 D.R.) groß (wovon die Hauptinsel S. 138 qkm einnimmt), war als ein die Schifffahrt in der Fucastraße beherrschender Punkt seit 1859 Gegenstand diplomatischer Verhandlungen zwischen den Vereinigten Staaten und Großbritannien, da der Vertrag vom 15. Juni 1846, welcher England im Besitz der ganzen Vancouverinsel ließ, nicht bestimmt hatte, ob die Harostraße oder die Rosariostraße die Grenzlinie bilden sollte. Der deutsche Kaiser Wilhelm I. zum Schiedsrichter aufgerufen, entschied 21. Okt. 1872 zu gunsten Nordamerikas.

**San Juan de Fuca-Straße**, f. Juan de Fuca-Straße.

**San Juan Range** (der Name ist ungenau), Gebirgszug im S.W. des nordamerikan. Staats Colorado, westlich von San Luis Valley, ist reich an edlen Metallen und erreicht im Mount Wilson und im Uncompahgre Peak eine Höhe von bez. 4356 und 4339 m.

**San Julian** (Puerto S.), Hafen an der Ostküste Patagoniens, in 49° 10' südl. Br., in welchem Ralgablen 1520 überwinterte, in der Gegend.

**Santh'sches System** (fr. *sanctus*), eines der sechs philosophischen Systeme der Indier, dessen Urheber Kapila und dessen charakteristisches Merkmal der Dualismus von Seele und Materie oder vielmehr einer unendlichen Menge von einzelnen Seelen und einer Anzahl von materiellen Prinzipien ist, aus deren Verbindung die Welt entstand (vgl. *Indische Religion* und *Philosophie*, S. 924).

**Sanct** (v. lat. *sanctus*), f. v. m. heilig.

**Sanct Amaria**, Kantonshauptstadt im deutschen Bezirk Oberelsaß, Kreis Thann, in den Vogesen, an der Thur und an der Eisenbahn Mühlhausen-Besseringen, hat eine kath. Kirche, ein Amtsgericht, Fabri-

kation von Baumwollgarn, Baumwollwaren, Webgeräten, Papier und Briefumschlägen etc., Seiden-, Spinneret, Färberei, Bleicherei, Appreturanstalten, Sägemühlen und (1888) 2145 Einw.

**Sanct András**, ungar. Stadt, f. Szent-André.

**Sanct Andreasberg**, Stadt und klimatischer Kurort im preuss. Regierungsbezirk Hildesheim, Kreis Jellerfeld, eine der ältesten und bedeutendsten Bergstädte des Oberharzes, an der Linie Schwarzfeld-S. der Preussischen Staatsbahn, 600 m ü. M., hat oft teils aussteigende Straßen, eine evang. Kirche, eine Berginspektion, ein Hüttenamt, eine Oberförsterei, ein Badehaus (für Nadelnadeln, Holz, Wasserbäder etc.), Fabrikation von Möbeln und Kissen, Zigaretten und Ultramarin, Holzschleiferei, mechanische Weberei, große Sägemühle, Spigenklöppel, Rindviehzucht, berühmte Kanarienvogelzucht und (1888) 3241 meist evang. Einwohner. Der dortige Bergbau auf Silber, Blei, Kupfer, Eisen und Kobalt datiert aus der zweiten Hälfte des 15. Jahrh. und wurde zuerst von Joachimsthäler Bergleuten betrieben. Sein Abbau ist nicht groß, geht aber weit in die Tiefe. Die Sohle des Samsonschacht liegt noch 190 m unter dem Spiegel der Olfen. Der Reichtum an Mineralien ist derartig groß, daß S. das „Mineralienlabor“ des Harzes genannt wird. Neuerdings ist der Bergbau dort sehr zurückgegangen und wird nur noch auf einigen Gruben betrieben, die zusammen das fiskalische Werk Vereinigte Gruben Samson bilden. Das für den Betrieb erforderliche Wasser wird der Stadt durch den Rehberger Graben aus dem Oberreich (f. Ober A) zugeführt. Vgl. *Crebner*, Geognostische Beschreibung des Bergwerksbezirks (Berl. 1865); Böcker, S. und seine Kanarienvogelzucht (Alm. 1886).

**Sanct Antoniuskrant**, f. Epilobium.

**Sanct Kloth** (St. Kabor), Kantonshauptstadt im deutschen Bezirk Thüringen, Kreis Jorbad, an der Mosel und der Eisenbahn Stieringen-Koblenz, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Präparandenanstalt, ein Amtsgericht, eine Oberförsterei, Fabrikation von Gelatine, künstlichem Dünger, Essig, Säure, Holzextrakt etc., Gerberei und (1885) mit der Garnison (4 Eskadrons Wachen Nr. 14) 2943 Einw.

**Sanct Bernhard**, Name zweier Pässe der Alpen. Der Große S. liegt im schweizer. Kanton Valais auf der Grenze des piemontesischen Kosathals, und über ihn führt ein seit langer Zeit begangener Weg (2472 m). Derselbe wendet sich bei Martigny aus dem Rhodethal in das der Dranse (Val d'Entremont) und führt über Orsières (882 m), Bibdes (1338 m) und Bourg St.-Pierre (1633 m). So weit ist die Straße gut fahrbar, weniger gut bis zu der einsamen Cantine de Broz, wo aller Fahrweg aufhört. Durch einen wilden Engpaß (Défilé de Narengo), wo dem Wanderer durch Schneestürme und Lawinen Gefahren drohen, gelangt man zu zwei feineren Refuges und erreicht das berühmte Hospiz, nächst dem Zufluchtsort auf dem Gailfer Joch die höchste Winterwohnung in den Alpen (mittlere Temperatur —1.35° C.). Ein Fußgänger legt den Weg von Martigny bis zum Hospiz in 11, den vom Hospiz bis Kofa in 6 Stunden zurück. Im Altertum stand auf dieser unwirtlichen Höhe, westlich vom Hospiz (auf dem Jupiterterraplan), ein Tempel, in welchem die Berggötter, die damaligen Bewohner von Valais, den Gott Penninus verehrten; später errichteten die Römer dabeih ein Jupitertempel. Der Kaiser Konstantin ließ letzteren abbrennen und an seiner Stelle eine christliche Kapelle errichten, die aber bei den Einbrüchen der Barbaren



in Trümmer sank. Seinen jetzigen Namen hat der Berg von dem heil. Bernhard von Menthon, einem saasgischen Edlen, der um 962 auf den Trümmern der ehemaligen Kapelle ein Kloster errichtet haben soll. Dasselbe erlangte bald bedeutende Güter in verschiedenen Ländern, in deren ruhmigem Besitz es bis 1587 blieb, wo Karl Emanuel I. von Saasoon die Besigungen des Klosters in seinen Staaten einzog, so daß demselben nur die in Wallis und Bern gelegenen verblieben. Die jetzigen Klostergebäude stammen aus der Mitte des 16. Jahrh., sind massiv, dreistöckig und so geräumig, daß 80 Reisenden ein bequemes, der oerfachen Anzahl aber ein notdürftiges Unterkommen gewährt werden kann. Die Anzahl der Mönche, welche zu den Chorherren der regulierten Augustiner gehören, wechselt zwischen 20 und 30, von denen aber nur 10—12 mit 7 dienenden Brüdern (Narconiers) im Kloster wohnen. Zum Behuf des Aufstiegs und Rettens der Klotenbenden halten sie Hunde, welche die jüngern Mönche und die dienenden Brüder aus ihren menschenfreundlichen Gängen begleiten. Die Masse der Bernhardiner Hunde, deren berühmtester (Barry) über 70 Menschenleben gerettet hat, ist ausgestorben und durch Keuschländer ersetzt. Jeder Reisende findet im Kloster freundliche Aufnahme; der Berg wird jährlich von ca. 20,000 Reisenden passiert. Bezahlung wird nicht verlangt, ein großer Teil der Ausgaben wird aus dem Stifts-einkommen bestritten. Die Mönche sind Deutsche, Italiener und Franzosen, meist wissenschaftlich gebildete Geistliche, welche eine Bibliothek sowie naturhistorische und antiquarische Sammlungen unterhalten. Einzig in seiner Art ist das Totenhäus, eine abgesondert gelegene Halle, worin die Leichname der in den Schneefürten und Lawinen Umgekommenen und Aufgefundenen aufbewahrt werden, die in der reinen, kalten Luft zu einer Art von Mumien zusammen trocknen. In der neuern Kriegsgeschichte gehört Napoleons Übergang über den S. (15.—20. Mai 1800) zu den kühnsten Unternehmungen. Auf dem bisher nur von Saumtroffen betretenen Weg wurden 150 Geschütze und aller zu einer Schlachtfertigen Armee von 30,000 Mann gehörige Train fortgeschafft. In der Kapelle des Klosters wurde der General Desaix, der bei Marengo fiel, beigesetzt und ihm von Bonaparte daselbst ein Denkmal errichtet, das, sowie eine schwarze Marmortafel zum Andenken an den Übergang, noch jetzt gezeigt wird.

Der kleine S. (2206 m) liegt im Piemontesischen zwischen dem Rosa- und Tarantaisethal und gehört zu den Grafschen Alpen. Über ihn führt ein sehr bequemer Alpenpaß, hauptsächlich die Straße, welche Hannibal nach Italien einschlug; auch befindet sich auf der Höhe, 2177 m ü. M., ein Hospiz, worin zwei Geistliche aus Tarantaise Gastfreundschaft üben.

**Sankt Bernhardin**, f. Bernardino.

**Sankt Blasien**, Fleden, Bezirkshaupt- und besuchter Luftkurort im bad. Kreis Waldobühn, in einem engen Schwarzwaldthal an der Alp, 772 m ü. M., hat ein Amtsgericht, eine Bezirksforstrei, Baumwollspinnerei und Weberei und (1888) 1218 meist kath. Einwohner. In der Nähe der 1041 m hohe Zehlfopf mit Aussichtsturm und herrlichem Panoramata. — S. war ehemals eine gefürstete Benediktinerabtei, die zum österreichischen Freisgau gehörte und die Herrschaften Bonndorf, Stauffen, Kirchhofen, Gurtmeil und Oberried umfaßte. Sie ward im 8. Jahrh. nach der Regel des heil. Benedikt eingerichtet und nannte sich dann nach dem heil. Blasius, dessen Reliquien sie um 860 erwarb. In dem Streich zwischen

Heinrich IV. und Gregor VII. nahmen die Mönche für den Papst lebhaft Partei, wie die Chronik Bernolds bemerkt, der eine Teilung des Klosters angebot. 1125 wurde die Schirmvogtei des Klosters, welche bisher die Herren von Werra für das Hochstift Basel ausübten, den Herzogen von Zähringen übertragen, nach deren Aussterben (1218) sie als Erbe an Österreich kam. Unter dem Abt Johann Spielmann wurde das Kloster 1555 von den aufständischen Bauern teilweise zerstört. 1613 erhielt der Abt durch Kauf der Grafschaft Bonndorf Reichsunmittelbarkeit u. Sitz im schwäbischen Grafenkollegium, und 1747 wurde er zum Reichsfürsten und kaiserlichen Erzbischof erhoben. Die höchste Stufe seiner Blüte erreichte das Kloster unter Martin Gerbert von Hornau (1764—1793), dem gelehrten Förderer historischer Wissenschaft. Als 1768 die Abtei abbrannte, wobei die kostbare Bibliothek zu Grunde ging, wurde sie schöner wieder aufgebaut, namentlich nach dem Muster des Pantheons 1773—88 eine prächtige Kirche erbaut, die 7. Febr. 1874 abbrannte, aber mit eisernem Dachstuhl wiederhergestellt wurde. Schon 1809 wurde der Grundbesitz der Abtei zur Entschädigung des Malteserordens bestimmt, im Preburbiger Frieden aber, mit Ausnahme der Grafschaft Bonndorf, welche Würtemberg erhielt, Baden übergeben und darauf 25. Juni 1807 das Kloster aufgehoben. Die Mönche wanderten erst nach der Abtei von Portn an der Enns und von da 1808 nach St. Paul in Kärnten aus. Das Vermögen des Stifts wurde bei seiner Aufhebung, ohne die Besigungen in der Schweiz, auf 5,200,000 Guld. geschätzt und der Ertrag mit 254,600 Guld. jährlich verwerthet. In den Gebäuden ist jetzt eine Baumwollspinnerei; die Kirche dient als Ortskirche. Vgl. Bader, Das ehemalige Kloster S. und seine Gesehrtenakademie (Freib. 1874); Duission, S. in seiner Vergangenheit und Gegenwart (Bas. 1888).

**Sankt Eustachius** (St. Eustache), eine den Niederländern gehörige Insel der Kleinen Antillen, nordwestlich von St. Christopher, 21 qkm groß, besteht aus zwei vulkanischen Kegeln und einer dazwischenliegenden Senke und ist gut bewaldet. Die Küste ist nur auf der Südwestseite zugänglich, wo das Städtchen Oranje (Orangetown) mit zwei Forts und einer Heide steht. Die Insel hatte 1896: 2312 Einn. (1788 noch 7600). Erzeugnisse sind: Baumwolle, Zucker, Tabak, Reis etc. Die Holländer besetzen die Insel 1635, wurden aber in der Folge wiederholt durch die Engländer und die Franzosen vertrieben, bis sie ihnen 1814 endgültig zugesprochen wurde.

**Sankt Florian**, Marktsiedel in der oberösterreich. Bezirkshauptmannschaft Linz, mit (1880) 1293 Einn., hat ein Bezirksgericht und ein berühmtes Stift der Augustiner-Chorherren mit schöner Kirche, Archiv, Bibliothek von 70,000 Bänden, theologischer Lehranstalt, Konventschule, Münzkabinett, Naturalienkabinett, Gemälde- und Kupferstichsammlung. Das schon im 6. Jahrh. über dem Grab des Märtyrers St. Florian errichtete Klostergebäude wurde später mehrmals zerstört und 1688—1751 neu erbaut. In der Nähe die Zilburg. Vgl. St. u. Geschichte des Stiftes S. (Linz 1835); Czerny, Kunst und Kunstgewerbe im Stift S. (Bas. 1886).

**Sankt Gallen**, einer der nordöstlichen Kantone der Schweiz, grenzt östlich an Österreich und Graubünden, südlich an Graubünden, Glarus und Schwyz, westlich an Zürich, nördlich an Thurgau und umschließt den Kanton Appenzell. Der Flächeninhalt beträgt 2019 qkm (36,7 Q.M.). Orographisch betrachtet, bietet das Land das Bild eines Ringes an Thä-

lern, die das Appenzeller Hochland einrahmen. Dieser Ring ist einfach im O. und N., dort die rheinischen Halbtäler Werdenberg und Rheintal, hier die Abzackung zum Bodensee und zur Thur (die sogen. Alte Landschaft oder das Fürstenland) umfassend; auf der Süd- und Westseite liegt dem Hochlern zunächst das Toggenburg an, dem sich auf der Südseite des Schürstienwegs ein äußeres Thal, das Linthgebiet entlang, anlegt. Ist dieses im Sarganser Land, d. h. an der Graubündner und Glarner Grenze, zweiseitig, sogar zum Teil direktes Rheingebiet, so wird es in der Unterhälfte des Bodensees einseitig: Sargser und Seebesitz. So umfaßt der Kanton S. die hochalpinen Gebiete der Carbonatgruppe (s. d.) und die subalpinen der Appenzeller Alpen (s. d.), in jener 3249 m (Ringelspitze), in diesen 2504 m (Säntis) ansteigend, während der aus dem Raichen Fürstenland aufragende Tannenbergr 901 m Höhe hat und das Niveau der tiefsten Teile (Zürich- und Bodensee) resp. 409 und 396 m hoch liegt. Angesichts solcher Terrainform ist einerseits der Verlauf der großen Strassenzüge, resp. der Eisenbahnen gegeben, andererseits eine größere Zahl passartiger Ebn- und Übergänge notwendig. Die letztern, soweit es den appenzellischen Hochlandsfern betrifft, führen teils in dessen Hinterland (von Petersell, Degersheim, Schau und Windeln aus), teils in das Mittel- und Barberland hinaus, hauptsächlich von St. Gallen und Alsfätten aus (s. St. Gallen und Ruppen). Das Toggenburg korrespondiert mit dem Tödtal über die Quistegg (997 m), mit dem Linthgebiet über den Hummelwald und mit dem Werdenberg durch den Paß von Wildhaus (1104 m), alle drei gleich den früher genannten fahrbar, während der Kunkels, der begangenste Paß des Sarganser Landes (1851 m), höchstens Karren zugänglich ist. Es ergibt sich aus dieser Darstellung, daß der Kanton S. teils direktes Rhein- und Bodenseegebiet (Aminatthal, Werdenberg und Rheintal), teils Thurgau (Toggenburg und Fürstenland zum größeren Teil), teils Linthgebiet (Sarganser Land zum großen Teil, Gaster und Seebesitz) ist. Die drei großen Bassins des Baden-, Walen- u. Zürichsees gehören teilweise dem Kanton S. an.

Der Kanton zählt (1880) 210,491 Einw. Durchweg deutlicher Sprache, ist die Bevölkerung in Charakter und Sitte ziemlich verschieden: betrieblich, intelligent, praktisch, wohlhabend in den vorzugsweise industriellen Bezirken (Toggenburg), weniger aufgewacht und weniger bildsam, langsamere und stetigere in den vorwiegend agrarischen und alpinen Bezirken (Fürstenland, Linth- und Rheingebiet). Entsprechend der geschichtlichen Entwicklung der einzelnen Landschaften, ist der Kanton konfessionell geteilt, zu  $\frac{1}{3}$  katholisch und  $\frac{2}{3}$  protestantisch. Im Fürstenland und Linthgebiet, auch im Alt-Toggenburg und Ober-Rheintal herrscht das katholische Bekenntnis; die Reformierten überwiegen in der Hauptstadt, im Neu-, Ober- und Unter-Toggenburg, im Unter-Rheintal, am entschiedensten in Werdenberg. Seit 7. Nov. 1845 ist der katholische Kantonsteil von der Diözese Chur abgelöst und bildet ein eigenes, direkt unter dem Papst stehendes Bistum. Nach dessen 18 Klöstern (darunter 3 Kapuzinerklöster, die übrigen Frauenklöster). Manigfaltig, wie das Land und das Klima, ist auch die Beschäftigung der Bewohner; es wechseln ackerbaureisende mit Viren- und Industriegebieten. Der Feldbau, beschränkt auf die flachen Voralpen, aermat bei weitem nicht den Bedarf an Getreide zu decken. Mais wird in Sarganser, Werdenberg und Rheintal gebaut. Die Rebe, auf die Thäler des

Rheins und der Linth beschränkt (nur 7,2 qkm), liefert ein ausgezeichnetes Getränk (Berned). Der Obstbau ist ebenfalls ungenügend, am stärksten im Fürstenland, Rheintal und Gaster. St. Gallen, Wyl und Alsfätten haben große Obstmärkte. Auch die Waldungen (331,2 qkm) genügen dem Bedürfnis nicht; doch schützt das Oberland viel Holz nach Zürich und Glarus. Viel Kindeleis findet sich hauptsächlich im Toggenburg und Gaster. Letzterer hat den schönen Schwyzer Schlag, kleiner ist der Toggenburger Kasse. Der Vieh-, Butter- und Käsemarkt von Lichtensteig (und Wyl) ist stark besucht. Auch Ziegen und Schafe sind häufig sowie Pferde vom Schwyzer Schlag. Starke Schweinezüge hat Gaster, Seibenzucht das Sarganser Land. Von besonderer Bedeutung ist die Wäldertherme (s. Pfäfers und Kagaz). Mörschwil (an der Bahn St. Gallen-Korischach) liefert etwas Seifenfahnen; in Unach ist der Borax erschöpft. Schöne Sandsteine werden bei Korischach und Balligen (am oberen Zürichsee) gebrochen. Weis liefert ausgezeichnete Mühlesteine u. Ofenplatten, Pfäfers Dachziegel, Degersheim (im untern Toggenburg) eine vielverwendete Nagelfabrik. Das Eisenbergwerk am Gengen (s. d.) ist nicht mehr im Betrieb. Die Baumindustrie hat sich auf den Trümmern ihres Vorgängers, des Linnengewerbes, erhoben. Die Spinndrehlei beschäftigt sich auf 275,000; es arbeiten mechanische Webereien (für glatte und bunte Artikel), viele Handwebstühle, namentlich auch Färbereien und Druckerien. Im Toggenburg findet sich diese Tätigkeit durch eine ausgiebige Wasserkraft gefördert, und hier ist Wattwil der Zentralpunkt. Ein besonderer Zweig ist das Stiden (Stradieren); die Fabrikanten Auger-Kadens und St. Gallens beschäftigen die Handwerker von Inner-Kadens (namentlich für die seine Stiderei), von Ober-Rheintal und Werdenberg, und sie haben überdies die Maschinenstiderei eingeführt. Jaconets (midaubles) und Kuffelne kommen in mannigfach sortierten, großartigen, gestreiften, farbigen und glatten Geweben vor. Die Zahl der Stidmaschinen ist auf 7000 gestiegen. Der große Verkehrsplatz des Kantons ist die Hauptstadt (s. unten). Mit dem Bodenseehafen Korischach ist sie durch eine Linie der Vereinigten Schweizerbahnen verbunden (Steigung bis 20 pro Mille). In Korischach knüpfen die Nordostbahnlinie nach Rapperswil-Kanzuz und die Zahnbahn nach Heiden (90 pro Mille Steigung) an sowie die Dampferkurse des Bodensees; die Vereinigten Schweizerbahnen selbst führen das Rheintal aufwärts nach Alsfätten-Sarganser-Chur und am Sarganser die Linthlinie nach Welen-Kappeswyl-Uster-Zürich. Die Toggenburger Bahn verbindet Kappel-Ebnat mit Wattwil-Lichtensteig-Wyl. Das heutige Schulwesen des Kantons S. gehört zu den regenerierten. Über der Primarschule der Volksschule (419 Lehrer und gegen 30,000 Schüler) folgt die fakultative der Sekundarschule. Das kantonale Lehrerseminar, für beide Konfessionen gemeinsam, befindet sich in Marienberg bei Korischach. Als höhere Lehranstalt besteht die Kantonschule zu St. Gallen; sie zerfällt in ein Gymnasium und eine Industrielehre. Auch bestehen bei St. Gallen eine Taubstummenanstalt, in Pfäfers eine kantonale Irrenheilanstalt, und im ganzen Kanton gibt es 6 Rettungsanstalten sowie im Toggenburg eine Zwangsarbeitsanstalt. Die öffentlichen Bibliotheken zählen 150,000 Bände; die bedeutendsten sind die Stiftsbibliothek (ca. 30,000 Bde.) und die Badianische oder Bürgerbibliothek (40,000 Bde.) zu St. Gallen. Die Verfassung des Kantons datiert vom 17. Nov. 1861 (mit Partizipations vom

10. Juni 1875) und wurde 30. Jan. 1862 durch die Bundesversammlung garantiert. Zufolge derselben ist der Kanton ein demokratischer Freistaat und Bundesglied der Schweizer Eidgenossenschaft. Sie enthält die in den Schweizer Kantonalverfassungen üblichen Grundrechte und teilt den Kanton in 16 Bezirke. Die Legislative und die Oberaufsicht der gesamten Landesverwaltung ist einem Großen Rat übertragen, der gemeindefreie auf drei Jahre gewählt wird, je ein Mitglied auf 1200 Seelen, aber so, daß jede Gemeinde wenigstens ein Mitglied zu wählen hat. Die von ihm erlassenen Gesetze unterliegen der Volksabstimmung, sofern 6000 Bürger es verlangen. Die oberste Exekutivebehörde ist ein Regierungsrat von 7 Mitgliedern, welche vom Großen Rat auf eine Amtsdauer von drei Jahren gewählt werden; der Präsident führt den Titel Landammann. Die oberste richterliche Behörde ist ein ebenfalls vom Großen Rat, aber auf sechs Jahre gewähltes Kantongericht von 9 Mitgliedern. In den Bezirken bestehen je ein Bezirksammann (für die Exekutive) und ein Bezirksgericht, in den Gemeinden ein Gemeinderat, dessen Präsident den Titel Gemeindevorsteher führt, und ein Vermittler. Die Staatsrechnung von 1886 zeigt an Einnahmen 2,741,356 Fr., an Ausgaben 2,660,323 Fr., also einen Überschuss von 81,033 Fr. Unter den Einnahmen erscheinen als größter Posten die direkten Abgaben (1,042,913 Fr.), unter den Ausgaben das Baumeisen (740,443 Fr.), Erziehung (333,658 Fr.) und Militär (248,767 Fr.). Ende 1886 Aktiva: 30,304,824 Fr., Passiva: 23,045,473 Fr., also das Staatsvermögen: 7,259,351 Fr. Zu diesem unmittelbaren Staatsgut kommen noch 28 Separatfonds mit 7,978,219 Fr., so daß der gesamte Vermögensbestand sich auf 15,237,670 Fr. beläuft.

#### Die Hauptstadt Sankt Gallen.

an der Steinaach, 678 m ü. M., am Eingang in die Bergregion gelegen, hat alpenartige Umgebung. Die ehemaligen Klostergebäude sind in Regierungskolale,



Wappen von  
St. Gallen.

Schulen, Wohnungen u. c. umgewandelt. Zusammen mit der doppelteckten, gewaltigen Kathedrale (Stiftkirche, 1756 bis 1786 im italienischen Stil erbaut), dem Zeughaus, der Kinderkapelle u. c. umfassen die selben den umfangreichen vierseitigen Klosterhof. Noch immer beherbergen sie die berühmte Stiftsbibliothek, welche 1600 Handschriften (darunter viele sehr alte und ausgezeichnete, zum Teil aus dem 6. Jahrhundert) nebst Münzsammlung und Inhabiten enthält. In der Nähe des Klosters erhebt die geschmackvoll restaurierte reformierte Hauptkirche St. Laurenz (1851—53 restauriert) ihren schlanken gotischen Turm. Andere sehenswürdig Gebäude sind: das Rathaus, das Bürgerhospital, das Kantonshospital, das Kantonschulgebäude aus dem Brühl, das Museum mit naturhistorischen Sammlungen, den Sammlungen des historischen Vereins und der Gemäldesammlung des Kunstvereins, die Strafanstalt St. Jakob, das Postgebäude bei dem Bahnhof. In der Nähe des letzteren und selbst auf den steilen Anhöhen des engen Thals, in dem die Stadt liegt, haben sich neue Viertel erhoben. Die Zahl der Einwohner beträgt (1888) 27,910. S. hat sich nicht bloß zum Viktualienmarkt aufgeschwungen, wo Ober- und Untergut und Hülsenland ihre Bodenerzeugnisse zum Verkauf ausstellen und das Appenzeller Land einen Teil sei-

nes Bedarfs lauft; auch die umliegenden Industriebezirke bringen ihre Manufakturen dahin, damit die St. Galler Kaufleute den Export derselben übernehmen. St. Gallens Warenhandel ist ein ungemein ausgebehrter und vielfeitiger. Die Artikel finden schon in den meisten europäischen Ländern großen Absatz; viel bedeutender jedoch ist der Export nach den außereuropäischen Erdteilen, besonders nach Amerika, auch nach Ostindien, für einzelne Branchen auch nach den mediterranean Häfen der Levante, als Alexandria, Smyrna, Beirut u. c. Es arbeiten hier zwei Zettelbanken, die Bank in S. mit 4 1/2 und die St. Gallische Kantonalbank mit 6 Mill. Frank eingezahltem Kapital, ferner die Deutsch-Schweizerische (3 Mill. Fr.) und die St. Gallische Kreditanstalt (1,5 Mill. Fr.). Lohnende Ausflüge führen auf den Freuenberg und andre umliegende Aussichtspunkte.

#### Geschichte der Stadt und des Kantons St. Gallen.

Die Stadt S. ist aus dem Kloster und dieses aus der Zelle des heil. Gallus hervorgegangen, der sich hier 614 als Einsiedler niederließ. Das Kloster, das 720 die Regel des heil. Benedikt erhielt, ward von Karl Martell zur Abtei erhoben. Ludwig der Fromme erklärte es für unabhängig vom Saugrafen und Bischof, und mit Abt Gosbert (816—837), dem Gründer der berühmten Bibliothek, begann seine literarische und künstlerische Blütezeit. Nach einem noch erhaltenen Bauris von 880 zählte es 40 Klöster, und durch den Sprachforscher Notker III., die als Dichter und Chronisten berühmten Ekkehard, den Rufiker Notker haben, den Bildschnitzer Tutilio u. a. erhob sich die Klosterkirche zu einer der ersten des Reichs. Gegen Ende des 11. Jahrh. verfiel dieser literarische Glanz; aber die Äbte von S. thaten sich durch kriegerischen Eifer für die Sache des Kaisers hervor, wofür sie 1206 zu Reichsfürsten erhoben wurden. Ihre Besitzungen reichten vom Zürcher See bis Ulm; auch zwiefältige Abkömmlinge und unglückliche Feinde mit König Rudolf von Habsburg brachen gegen Ende des Jahrhunderts ihre Macht. In diese Zeit fällt auch die Emanzipation der allmählich um das Kloster entfallenden, im 10. Jahrh. mit Mauern umgeben und durch das Weinwandgewerbe blühenden Stadt S. von der geistlichen Herrschaft. Nachdem ihr Rudolf von Habsburg 1291 die Unveräußerlichkeit der Reichsvoigtei zugesprochen, besiegte sie durch Einführung einer Junktverfassung 1353 den Einfluss des Abtes auf die städtische Regierung fast gänzlich, erwarb 1415 mit dem Blutbann und Münzrecht die völlige Souveränität und wurde 18. Juni 1454 als jugewandter Ort in den ewigen Bund der Eidgenossen aufgenommen, unter deren Vermittlung sie sich 1457 durch Bezahlung von 7000 Gulden von allen Ansprüchen des Abtes für immer befreite. Inzwischen hatte sich auch der Abt 17. Aug. 1451 durch ein ewiges Schutzbündnis mit Zürich, Luzern, Schwyz und Glarus als jugewandtes Glied in die Eidgenossenschaft aufnehmen lassen. 1488 vermehrte sich der Besitz des Klosters durch die Erwerbung der Grafschaft Toggenburg. Ein Versuch des Abtes, seinen Sitz nach Rorschach zu verlegen, scheiterte an dem Widerstand der St. Galler und Appenzeller, welche den Neubau gestifteten; ein daran sich anschließender Aufstand der Gotteshausleute wurde durch die vier Schirmorte der Abtei unterdrückt, die auch der Stadt S. und Appenzell schwere Kontributionen auferlegten (Rorschacher Klostersturm 1489—90). Die Reformation erlangte unter dem Einfluss des berühmten Humanisten Sabian (Joachim von Watt)

1628 in der Stadt S. den völligen Sieg; unter Züricher Schuß traten auch die Gotteshausleute und Toggenburger dazu über und kündigten dem Abte den Gehorsam, der mit den Mönchen entfloß, worauf Zürich und Glarus als Schirmorte der Abtei 1530 das Kloster der Stadt veräußerten. Nach der Schlacht von Kappel (1531) wurde jedoch das geistliche Fürstentum wiederhergestellt und die Unterthanen zum alten Glauben zurückgebracht; nur den Toggenburgern wurde Religionsfreiheit zugesichert. Die mannigfachen Verfassungen derselben sowie anderer verbriefter Rechte reichten die Toggenburger 1706 zu einem Aufstand, welcher sich durch die Parteinahme Zürichs und Berns gegen und der katholischen Orte für den Abt 1712 zu dem als Toggenburger oder zweiten Wilmerger Krieg bekannten Schweizerischen Religionskampf erweiterte. Die Züricher und Berner besetzten die St. Gallische Landschaft und plünderten das Kloster. Im Frieden von Karau (11. Aug.) mußten die Katholiken ihnen die Ordnung der toggenburgischen Verhältnisse überlassen, worauf der Abt im Vertrag zu Baden 1718 die Verwaltung seiner Lände zurückerhielt, aber unter Anerkennung voller Glaubensfreiheit und eines Mitregierungsrechts der Toggenburger. Nachdem die Gotteshausleute schon 1795 die Aufhebung der Leibeigenschaft und 1797 Anteil am Regiment erzwungen hatten, machte das Einrücken der Franzosen in die Schweiz 1798 der abtlichen Herrschaft selbst ein Ende. Die helvetische Verfassung verschmolz die Stadt und das Gebiet des Abtes mit Appenzell und Rheintal zu einem Kanton Santsib; am 4. Jan. 1799 wurde das Kloster selbst aufgehoben. Die Reaktionskate schuf 1803 den heutigen Kanton S., indem sie mit der Stadt und dem Gebiet des Abtes die ehemaligen gemeinen herrschaften Rheintal, Sargans, Napperrösch, Gaster und Uznach sowie das glarnerische Unterthanenland Werdenberg vereinigte. 1806 hob der Große Rat des Kantons das Kloster in aller Form auf und teilte sein Vermögen in ein »louverändes« Gut, welches zu dem Staatsvermögen geschlagen wurde, und ein »katholisches« Gut, welches teils zur Dotierung der Stiftskirche, des Seminars, zur Pensionierung der Mönche und zur Errichtung eines katholischen Gymnasiums verwendet, teils als eine Art katholischen Staatsvermögens von einem katholischen Administrationsrat verwaltet wurde. Der Wiener Kongreß erkannte den neuen Kanton an; zugleich wurde die Verfassung in oligarchischem Sinn geändert und für Kirchen, Ehe- und Schulsachen eine völlige Trennung nach Konfessionen durchgeführt, so daß neben dem allgemeinen Großen Rat ein katholischer und ein evangelischer bestand. 1830 — 31 wurde unter der Führung G. J. Baumgartners (f. d.) die Verfassung in demokratisch-liberalem Sinn revidiert und das Veto eingeführt; zugleich wurde der Kanton der Ausgangspunkt der liberal-katholischen Bewegung, welche 1834 zu den Babener Kongressartikeln führte (f. Schweiz); aber gerade in S. wurden diese in der Volksabstimmung verworfen (Januar 1835), womit die Kraft der Bewegung gebrochen war. 1836 wurde St. Gallen Sitz eines eignen Bischofs. Seit 1847, als die Liberalen die Mehrheit im Großen Rat erlangt hatten, strebten die Führer derselben, Nieder, Hungerbühler u. a., vor allem nach Beseitigung der konfessionellen Trennung; eine liberale Mehrheit im katholischen Administrationsrat ermöglichte 1856 die Verschmelzung der katholischen Kantonschule mit der höhern Lehranstalt der Stadt in eine gemeinsame Kantonschule, und 1861 kam nach heftigen Stür-

men eine 17. Nov. vom Volk angenommene Revision der Verfassung zu Stande, welche das Erziehungsweien ganz dem Staat übergab, dagegen in kirchlichen Dingen den Konfessionen volle Freiheit ließ. Durch eine 12. Sept. 1875 genehmigte Partialrevision wurde, der demokratischen Strömung in der Schweiz entsprechend, das schon 1831 eingeführte Veto erleichtert. An den kirchlichen Kämpfen der jüngsten Zeit beteiligte sich S. nur insofern, als 1876 die katholische Kirchengemeinde der Stadt S. durch Mehrheitsbeschluß zum Altkatholizismus übertrat. Seit 1861 befinden sich die Liberalen beständig in der Mehrheit; aber die Recht der Ultramontanen zeigte sich sowohl in den eigendssigen als kantonalen Volksabstimmungen, in welchen die Geistesvorurteile der Räte häufig verworfen wurden. Andererseits wurde eine von liberaler Seite angeregte Verfassungsrevision 14. Jan. 1878 vom Volk mit großem Mehr abgelehnt. Vgl. v. Krg, Geschichte des Kantons S. (St. Gallen 1810—13, 3 Bde.; Berichtigungen und Zusätze dazu 1830); Baumgartner, Geschichte des schweizerischen Freiheits u. Kantons S. (Zürich 1868, 2 Bde.); Henne- u. M. Hyn, Geschichte des Kantons S. (Bas. 1863); Raf, Chronik oder Denkwürdigkeiten der Stadt und Landschaft S. (Bas. 1867); Weidmann, Geschichte des ehemaligen Stifts und der Landschaft S. unter den zwei letzten Fürbäbten (St. Gallen 1834); Dierauer, Geschichte des Kantons S. in der Reaktions- und Restaurationszeit (bas. 1877 bis 1878); Wartmann, Urkundenbuch der Abtei S. (Zürich 1863—82, 3 Tle.); »Mitteilungen zur vaterländischen Geschichte« (hög. vom Historischen Verein zu S., 1862 ff.); Weidmann, Geschichte der Bibliothek von S. (bas. 1841); Dämmeler, St. Gallische Sprachdenkmäler aus der karolingischen Zeit (Zürich 1859); Henning, über die St. Galler Sprachdenkmäler (Straßb. 1875); »Verzeichniß der Handschriften der Stiftsbibliothek zu St. Gallen« (Bas. 1875); Wartmann, Industrie und Handel des Kantons S. 1867 — 80 (St. Gallen 1864 — 87, 2 Tle.).

**Sanft Georg**, Chevalier von, Beiname des engl. Präbendenten Jakob (III.), f. Jakob 5).

**Sanft George**, Kastell bei Elmira (f. d.).

**Sanft Georgen**, 1) Flecken im bad. Kreis Billingen, an der Rhing- und der Linie Offenburg-Singen der Badischen Staatsbahn, 809 m ü. M., hat eine Gewerkschule, Uhren-, Maschinen-, Werkzeug-, Email- und Strohhutfabrikation und (1888) 2394 meist evang. Einwohner. Der Ort besaß ehemals eine Benediktinerabtei und gehörte bis 1810 zu Württemberg. — 2) (ungar. Szent-György) königliche Freistadt im ungar. Komitat Preßburg, Station der Waagthalbahn, mit (1888) 2881 Einn., Gymnasium, bedeutender Weinproduktion und einer kalten alkalischen Schwefelquelle. — 3) (kroat. Gjurgjevac) Dorf im kroatisch-slavon. Komitat Belovar-Kreuz, mit (1881) 6128 Einn., Schloß und Bezirksgericht.

**Sanft Georgkanal** (engl. St. George's Channel), Meerenge zwischen England (Wales) und Irland, welche die Irische See mit dem Atlantischen Ozean verbindet und zwischen St. David's Head und Carnfore Point 77 km breit ist.

**Sanft Gerhardsberg** (Wladiberg), Berg an der Subjekte von Oien (Budapest), am rechten Donauufer, mit der Citadelle, 235 m hoch.

**Sanft Goar**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Koblenz, ehemals Hauptstadt der Grafschaft Rappeneindogen, am Rhein, St. Goarshausen gegenüber und an der Linie Ralschweuren-Vingelbrück der Preussischen Staatsbahn, hat eine evangelische und

eine kath. Kirche, ein neues Rathaus, ein Amtsgericht, eine Oberförsterei, Leber-, Heim- und Laubfägensäbrikation, einen Hafen mit schwimmender Werkhütte, Weinhandel, Schifffahrt, Lachserei und (1888) 1453 meist evang. Einwohner. Über der Stadt auf einer steilen Anhöhe die 1797 von den Franzosen zerstörte Feste Rheinfels, die großartige Ruine am Rhein. Oberhalb S. wird durch eine im Fluß oerdorgene Klippenreihe (St. Goarbank) ein Strubel, das sogen. Wölbe Gefähr, gebildet. Der Grund zu S. wurde von dem Eremiten gleiches Namens gelegt, der hier 575 starb. Das Stift S. wurde dann der Abtei Trüm oerliehen, welche mit der Bautei die Grafen von Rheinfelsbogen besetzte. Diese kamen um die Mitte des 13. Jahrh. auch in den Besitz der Stadt mit dem bartigen Rheinzoll. Nach dem Aussterben des Hauses Rheinfelsbogen fiel S. an Hessen-Kassel, später an Preußen.

**Sankt Goarshausen**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Wiesbaden, am Rhein, St. Goar gegenüber, und an der Linie Frankfurt a. M.-Niederlahnstein-Köller der Preussischen Staatsbahn, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein neues Rathaus, ein Amtsgericht, eine Oberförsterei, eine Privat-erziehungsanstalt, Gerberei, Kunstschlosserei, eine Kunstmühle, Bierbrauerei, Weinbau, Weinhandel, Fruchtmärkte, Lachsang und (1888) 1456 meist evang. Einwohner. Über der Stadt die Ruinen der 1806 gesprengten Burg Raß (Rheinfelsbogen).

**Sankt Gotthard**, ein mächtiger Gebirgsnoten der Schweizer Hochalpen, auf der Grenze der Kantone Uri, Wallis, Tessin und Graubünden, bildet ein 18–22 km oon WSW. nach ONO. gerichtetes Rhomboid, einerseits bis zum Babus (2431 m), anderseits bis zum Pizzo Rotondo (3197 m) und Rutthorn (3103 m), und umfaßt alle Bergmassen, welche von den umliegenden durch folgende Einsenkungen getrennt sind: Nebels, Val Canaria, Val Bebretto, Aussen, Rhodethal, Furta, Kealper und Oberalper Neuf, Oberalp und Taösch. Eine weitere Ausdehnung geben wir (mit H. Studer) der Gruppe des S., nämlich über die Aussen hinaus bis zum Simplan und zur Daoceria, Melexa, Raggia-Raga Maggiore, zum Tessin, Brenno, Lufmanier und Nebels Rhein. Diese Gotthardgruppe entspricht somit annähernd dem, was die Alten als Lepontische Alpen bezeichnen haben. Dem Gotthardstock reihen sich beträchtliche Flügel an: im W. ein Zug nach dem Ofenhorn (3270 m) und bis zum Monte Leone (3565 m), im O. die Gebirge, welche nordwärts zum Vorderrhein und über den Pizzo di Malare sübstwärts bis zur Brennannungung sich verzeigen. So zieht das Gebirge im Halbkreis hin, eine äußere Umwallung, welcher, durch den Thallauf Ticino-Loce daoon getrennt, eine innere auffallend entspricht. Die Zentralmasse dieser innern Umwallung ist durch die Schneehäupter des Piz Palabine (3278 m) und des Pizzo Torno (2909 m) flankiert, und die Flügel, welche von diesen Stöden sübstwärts auslaufen, nähern sich gegenseitig am Oberende des Lago Maggiore und lassen hier zwei beträchtliche Gewässer, die Maggia und Bergasca, austreten; denn die umwallte Fläche wird, zunächst durch den Zug des Monte Zucchera (2257 m), in zwei Thalgelände geschieden, welche durch sekundäre Gebirgszweige sich in zahlreiche Seitenthäler verzweigen. Zuerst wurde die höchste Spitze des Monte Leone bestiegen oon J. J. Weilenmann im August 1859, der Piz Palabine (deutsch Stigenharn) oon Eingebornen d. Sept. 1863, das Ofenhorn (ital. Piz d'Arbela) von O. Studer d. Aug. 1864.

Nehmen wir die Gotthardmasse nach der engern Fassung des Namens, ja ist sie in ihrer Mitte von einer tiefen Einsattelung quer durchzogen, auf deren Höhe sich die Gebiete des Tessin und der Neuf, des Va und des Rheins oder des Mittelmeers und der Karbiee berühren: eine europäische Wasserscheide, der Gotthardpass (2114 m), den im W. das Binterhorn oder Piz Drifino (2666 m), Pizzo Bineel oder Lucendra (2659 m) und Fiddia (2742 m), im O. der Monte Praso oder Cassa di San Gattarda (2738 m) und das Tritharn oder Pizzo Centrale (3002 m) einsassen. Letzterer, der zentralste und höchste Gipfel (bei Dufaur irrthümlich Blaueberg genannt), ist für die Gotthardtaurinen ein Lieblingsberg geworden, weil er eine ausgezeichnete Zentralansicht der Alpen gemährt (Panorama oon Heim). Als Fundort für Mineralien, namentlich Silikate und Bergkristalle, Eisenglanz etc. ist der S. seit längerer Zeit berümt; ebenso ist er für den Geologen von höchstem Interesse. Die Gesteinsmasse, aus der das ganze Gebirge besteht, ist Gneis, außerdem Hornblendegneis und Granatgneis. Gipse, Dolomite, Kalle und andre Sedimentgesteine kommen nur an den Grenzen des Gebirges oar. Die Pashöhe ist eine Hochebene oon runden, geglätteten Gneisgranitfelsen, die an geschützten Stellen sogar spiegelglänzend sind und seine parallele Richtung zeigen, Zeugnis dafür, daß in oorgeschichtlicher Zeit das Pashal und seine Seitenthäler hoch mit Gletschern erfüllt waren. In den Vertiefungen des Gebirges liegen eine Menge kleiner Seen (im ganzen etwa 50, daoon 7 auf der Pashöhe); mehrere derselben haben über 1 km Umfang. Dem Lucendrosee, etwas abseits westlich oon der Pashöhe, entströmt der Hauptarm der Neuf. Zwei nicht minder große Seen liegen etwa 5 km weiter nach O. im Val Sella; ihnen entspringt der Tessin, der dann überbies die Abflüsse der Seen der Pashöhe in sich aufnimmt. Diese Hochseen beherbergen keine Fische, nur einige Lurche, und kaum zwei Monate bleibt ihr Wasser eisfrei. Auf der Pashöhe steht ein aus nilden Gabeln unterhaltenes Sapij, wo ein Tessiner «Spitter» den Birt magt und ein Kaplan den Gottesdienst verricht, und in welchem arme Reisende, meist 10–12,000 jährlich, unentgeltlich Unterkunft und Speisung erhalten. Für die Bedürfnisse der übrigen Passanten, namentlich der Taurinen, bestehen noch zwei Gasthäuser (darunter seit 1867 das komfortable Hotel della Prosa). Bei schlechtem Wetter gehen mutige Männer nach beiden Seiten thalwärts, um Besteirte aufzusuchen. Wenn bei starrem, tagelang anhaltendem Schneefall erst noch die graunigen Gurgeln (Schneewirbelstürme) eintreten, dann bleibt eine Zeitlang alle Verbindung mit den Thalbewohnern abgeschnitten. Die Geschichte des Gotthardpasses beginnt erst mit dem Mittelalter, denn die Römer haben ihn nicht benutzt; als 569 die Langobarden oon Süden her über den S. einbrangen, bauten sie über den Neufschlund eine in Ketten hängende Brücke, »die stäubende«, die man 1198, nachdem zu Raris d. Gr. Zeit der Weg für Saumtiere hergerichtet worden, durch die sicherere (alte) Teufelsbrücke ersetzte. Im 14. Jahrh. entstand zunächst das Sapij am Rordfuß des Berge, jetzt Dorf Hospenthal, 1629 durch J. Borrameo eine Berge auf der Pashöhe, von Kapuzinern besetzt seit 1683. Im J. 1707 wurde der Tunnel des Urner Loches geipnert und dadurch die Zugänglichkeit des Berge wesentlich erleichtert. Noch aber blieb die Straße bloß ein 3–4 m breiter, mit großen Kallsteinen gepflasterter Saumpfad, und bei

gutem Wetter brauchte man von Flüelen bis Bellinzona 4 Tage. Die erste Ruthe (die des englischen Mineralogen Greville) besaß 25. Juni 1775 den Paß. 1799 kämpften in diesen Gebirgsböden die Franzosen und Russen (s. Sumorow). Die neue Gotthardstraße datiert aus den Jahren 1820—24; sie hat 5 1/2 m Breite und 5—7 Traß, in der Schöllen sind 10 Traß. Steigung. Zum Schutz der Reisenden sind auf der Strecke Häsperthal-Airolo vier Kantonten, je zwei nördlich und südlich vom Hospiz, errichtet. Seit Eröffnung der Gotthardbahn dient die Straße nur nach dem Fafal- und Taurisverkehr.

#### Die Gotthardbahn.

Das Unternehmen der Gotthardbahn beruht auf einem zwischen der Schweizer Eidgenossenschaft und dem Königreich Italien 15. Okt. 1869 abgeschlossenen Staatsvertrag, dem das Deutsche Reich durch Vertrag vom 28. Okt. 1871 beigetreten ist. Diesen Verträgen zufolge umfaßt das Reg. die Ebnen Luzern-Rüschacht-Immensee-Gadbad und Zug, St. Adrian-Gadbad, ferner Goldau-Flüelen-Biasca-Bellinzona, sodann Bellinzona-Lugano-Chiasso, endlich Bellinzona-Magadino-Luino mit Zug nach Locarno. Seit Anfang 1870 begannen die Einleitungen zum Bau der Gotthardbahn mittels eines Tunnels von Göschen nach Airolo. Das hierfür zu beschaffende Baukapital wurde auf 187 Mill. Frank. veranschlagt, aufzubringen durch Subventionen 85, durch Aktien 34, durch Obligationen 68 Mill. Fr. Staaten und Korporationen, in Würdigung der volkswirtschaftlichen Bedeutung der Bahn, ließen sich zu Gewährung von Subventionen gewinnen; denn vorläufig bildet die Gotthardbahn die einzige Schweizer Alpenbahn, welche bestimmt ist, die Länder im N. und N.W. der Schweizer Alpen mit Südeuropa und dem Morgenland auf kürzestem Weg zu verbinden. Von den Subventionen im Betrag von 85 Mill. Fr. übernahm die Schweiz 20, Italien 45 und das Deutsche Reich 20 Mill. Nach Ordnung der internationalen und finanziellen Angelegenheiten fand die Konstituierung der Gotthardbahngesellschaft 6. Dez. 1871 statt. Ihr Sitz ist Luzern. Zum Oberingenieur wurde Baubirektor H. Gerwig in Karlsruhe ernannt, der indessen im April 1875 von seiner Stelle zurücktrat und durch W. Hellwig von Götting, Baubirektor der Österreichischen Nordwestbahn, und 1879 durch Weidert, den Erbauer der Berner Juraabahn, ersetzt wurde. Am 17. Aug. 1872, nachdem in Göschen schon 4. Juni, in Airolo 1. Juli d. J. die Bauarbeiten begonnen, kam der Vertrag betreffs der Tunnelbohrung mit L. Favre, einem Bauunternehmer von Genf, zum Abschluß. Vertragsgemäß fand im Dezember 1874 die Eröffnung der testlichen Thalbahnen statt: Biasca-Bellinzona, Lugano-Chiasso und Bellinzona-Locarno. Die Arbeiten im Gotthardtunnel nahmen inzwischen ihren energischen Fortgang (sowohl an der nördlichen Pforte (Göschen) als an der südlichen (Airolo). Auf letzterer Seite war lange der Wassergrubung (zeitweise bis 270 m in der Sekunde) sehr fördernd. Später, als die Rasenbahnbahnung eingeführt war, stieg der tägliche Fährverkehr, der zur Zeit der Handbohrung 0,6 m betragen hatte, immerhin auf 2,5 m, während auf der Göscherer Seite durchschnittlich 2,5 m erhöht wurden. Eine ersteilige Gefühlsbahnung erfuhr das Bahnunternehmen, als sich in dem erneuten Kasienparanisch vom Februar 1876 ein erschreckendes Defizit herausstellte, das von Hellwig auf 102 1/2 Mill. Fr. veranschlagt, später auf 73 1/2 Mill. Fr. beschränkt wurde. Auf Einladung des Schweizer Bundesrats traten darauf die Sub-

ventionen zu einer neuen Konferenz zusammen, die 4.—13. Jan. 1877 in Luzern beriet. Sie stellte sich auf den Standpunkt, an der (vorläufigen) Ausführung des Bahnnetzes nach Möglichkeit zu reduzieren, und berechnete (gegenüber den früher angenommenen 187 Mill.) einen neuen Kasienparanisch von 227, d. h. ein schließliches Defizit von 40 Mill. Fr. Bei der Beschaffung dieser Mittel lehnte das Deutsche Reich jede Garantie ab, und die Konferenz einigte sich schließlich dahin, 28 Mill. Fr. als Subvention zu gewähren und die Beschaffung der restierenden 12 Mill. der Gesellschaft zu überlassen. An der Subvention faßten sich Deutschland und Italien je mit 10, die Schweiz mit 8 Mill. Fr. beteiligten. Mehrere Schweizer Kantone lehnten die verlangte Subvention ab, doch genehmigte 1878 der Bund, daß den Subventionskantonen 4 1/2 Mill. Fr. bewilligt werden sollten, sofern dieselben 2 Mill. Fr. übernehmen würden. Trotz des Tades des Ingenieurs Favre (19. Juni 1879) wurden die Arbeiten im Gotthardtunnel unter der Leitung des Ingenieurs Bassi so gefördert, daß der Durchbruch 29. Febr. 1880 erfolgte. Nachdem der große Tunnel im Dezember 1881 vollendet war, wurde die Bahn 22.—25. Mai 1882 dem Betrieb übergeben.

Die Gotthardbahn benutzt von Luzern bis Immensee die Gleiße der Schweizer Nordostbahn und Karawänschen Südbahn, fährt dann am Südküster des Jäger Sees entlang über Gadbad zum Lomberger See und durch die Mündungsebene der Ruata zum Vierwaldstätter See, an dessen festem Ufer sie sich zum Teil in Tunneln von Brunnen bis Flüelen hinzieht. Sie führt dann im Reusthal hinaus bis Göschen, durchschneidet den S. in einem großen Tunnel, den sie bei Airolo verläßt, folgt dem Vianenthal und wendet sich über Biasca nach Bellinzona. Während die mittlere Linie den Lago Maggiore bei Magadino erreicht und bei Vigna, wo sie endet, an die nach Genua führende italienische Bahnlinie anschließt, zweigt sich südlich von Bellinzona bei Gubiasco eine Seitenlinie ab, die den Monte Ceneri in einem Tunnel durchschneidet und über Lugano nach Chiasso fährt, wo über Como Ansaldo nach Mailand hinabführt. Von der mittleren Linie trennt sich südlich von Gabernazza eine zweite, die sich am Westufer des Lago Maggiore nach Locarno hinzieht. Die Linie Immensee-Vigna mißt 177 1/2 km, Bellinzona-Chiasso 65 und Gabernazza-Locarno 12 1/2 km. Die Länge der 63 Tunnel beträgt 40,7 km; davon entfallen auf den großen Gotthardtunnel 14,94 km. Derselbe ist mit Ausnahme einer 145 m langen Kurve (mit 300 m Radius), welche in der zur Station Airolo führenden Strecke liegt, gerade. Der Scheitelpunkt liegt in der Mitte des Tunnels, 1154,6 m ü. M.; der Abfall beträgt gegen Göschen (1109 m) 5,25 pro Tausend, gegen Airolo (1145 m) 2 pro Tausend. Die Kosten des Baues betrugen 56 1/2 Mill. Fr., und im Maximum waren 3400 Arbeiter dabei beschäftigt. Die zur Bahnrung verwendeten Raschinen, nach dem System Frensch, wurden gleich den Lokomotiven, welche das gesprengte Gestein aus dem Tunnel befürbarten, durch dampftriebene Luft bewegt. Von den übrigen Tunneln nennen wir als die bedeutendsten folgende:

Ort	Wasser
Obere Ebnen (bei Ebnen) . . . . .	1935
Luzern (bei Flüelen) . . . . .	1119
Wassersprung (bei Göschen) . . . . .	1469
Wassersprung (bei Göschen) . . . . .	1090
Wassersprung (bei Göschen) . . . . .	1095
Wassersprung (bei Göschen) . . . . .	1563

Südrampe.	Meter
Reggio-Arhtunnel (bei Fritto) . . . . .	1568
Brato . . . . . (bei Fritto) . . . . .	1569
Piano Lando-Arhtunnel (bei Bologno) . . . . .	1568
Arhtunnel von Travi (bei Giornico) . . . . .	1547

Der Tunnel endlich durch den Monte Ceneri mißt 1673 m. Die Steigung der Bahn beträgt auf der Nordseite des Gotthardtunnels mehrfach 26 pro Milie und erreicht auf der Südseite einmal (zwischen Giornico und Bobio) sogar 27 pro Milie. Deshalb werden für den Betrieb bedeuend konstruierte Lokomotiven verwendet. S. Karte »Schweiz«. Vgl. Frisch, Das Gotthardgebiet (in den »Beiträgen zur geologischen Karte der Schweiz«, Bern 1874); A. Müller, Der Gebirgsbau des S. (Bas. 1876); J. J. Egli, Zur Geschichte der Gotthardbahn, in der Zeitschrift »Aus allen Weltteilen« (1880); W. Wanner, Geschichte der Begründung des Gotthardunternehmens (Bern 1880). Derselbe, Geschichte des Baues der Gotthardbahn (Luzern 1885); Hardmeyer, Die Gotthardbahn (Zürich 1882); Verlepp, Die Gotthardbahn (Ergänzungsheft zu »Petermanns Mitteilungen«, Gotha 1881); Stapf, Geologische Übersichtskarte der Gotthardbahnstrecke (10 Blätter, 1:25,000, Berl. 1885).

**Sankt Gotthardt**, Markt im ungar. Komitat Eisenburg, am Einfluß der Teisk in die Raab, mit (1880) 1442 Einw. und 1183 geogr. Österr. Eisenkloster. Hier 1. Aug. 1664 Sieg Montecuccoli über die Türken.

**Sankt Helena**, brit. Insel im südlichen Atlantischen Ozean, 1490 km von der Küste Afrikas und 2230 km von der Südamerikas entfernt, umfaßt 122 qkm (2½ C.M.) und erhebt sich mit 180–300 m hohen senkrechten und buchtenarmen Ufern aus dem Meer, im Innern im Diamant bis zu 823 m ansteigend. Diese Bergreihe scheidet das Eiland in zwei gleiche Hälften und fällt südlich steil, nördlich dagegen allmählich ab. Sie besteht aus Thon, Lava, Basalt, Zuffstein etc. und hat tiefe Höhlungen, zerstückte Küstenfelsen. In dem Zentrum breitet sich eine 600 m hohe Ebene aus, Longwood genannt, auf welcher Napoleon I. bescheidenes Wohnhaus stand, das 1857 als Geschenk der Königin Viktoria nach Paris kam, während man in Longwood eine getreue Nachbildung des alten Hauses errichtete. Dasselbe gehört mit dem umliegenden Grund und Boden, dem Grab Napoleons und einem neuen Haus, worin ein französischer Brigadier wohnt, der französischen Regierung. Im südlichen Teil der Insel liegen ausgebrannte Krater. Das Klima ist mild (9–22° N.) und gesund, die Vegetation stellenweise üppig; doch wird wenig Ackerbau oder Viehzucht getrieben. Früher, als die Ostindienfahrer hier regelmäßig anlegten, und namentlich während der Gefangenhaft Napoleons war hier ein reges Leben. Jetzt ist die Insel verarmt, die hier anliegenden Schiffe versorgen sich mit Wasser, Rohl-, süßen Kartoffeln, Gekügel, den einzigen Erzeugnissen der Insel. Die Bevölkerung (1883: 6085) besteht zumeist aus Negern, von denen jährlich viele in die Kolonien auswandern. Die Einfuhr betrug 1885: 52,000, die Ausfuhr 12,000, die Kolonialerzeugnisse 9000, die Ausgaben 13,000 Pfd. Sterl., der Schiffverkehr 111,000 Ton. Der einzige Landungsplatz ist die Bai St. James an der Nordküste, daran die Stadt James town, Residenz des Gouverneurs und Sitz eines deutschen Konsuls, mit 2250 Einw. und einer Besatzung von 162 Mann Artillerie und Genie in der Citadelle und einigen Batterien. — S. wurde 21. Mai 1502 von den Portugiesen entdeckt; dieselben machten daselbst Anpflanzungen und erbauten eine kleine Kirche, die aber gegen 1600 von den

Holländern zerstört ward. 1650 erhielt die Englisch-Ostindische Kompanie diese Insel von den Holländern gegen Abtretung des Vorgebirges der Guten Hoffnung, legte daselbst 1660 eine Niederlassung an und baute das Fort St. James. Am 1. April 1815 übernahm die britische Regierung die Verwaltung der Insel. Weltbekannt ward dieselbe als Verbannungsort Napoleons, der hier 1821 starb und begraben wurde; 1840 ward seine Leiche nach Paris übergeführt. Vgl. Ellis, St. Helena, a physical, historical and topographical description (Lond. 1875).

**Sanktifieren** (lat.), heiligen, heilig sprechen.

**Sankt Jaggert**, Stadt in der bayer. Rheinpfalz, Bezirksamt Zweibrücken, am Rohrbach, Knotenpunkt der Linien Homburg-S. und S.-Saarbrücken der Pfälzer Ludwigsbahn, 216 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Pfarrkirche, eine Lateinschule, ein Amtsgericht, ein Bergamt, wichtigen Bergbau auf Eisenerz und Steinkohlen, ein bedeutendes Eisenhüttenwerk (mit 1000 Arbeitern), Eisengießereien, eine Thomaschlackenmühle, Baumwollspinnerei, Maschinen-, Thonwaren-, Glas- und Eisfabrikation, Kolbensenanlagen und (1885) 7876 meist kath. Einwohner. In der Nähe bei Hirtershof ein glänzendes Steinkohlenflöz.

**Sanktion** (lat.), im weitern Sinn die Bestätigung eines jeden Beschlusses, Vertrags oder Gesetzes; im engern derjenige Akt der gesetzgebenden Gewalt, durch welchen der Souverän den von den beratenden oder gesetzgebenden Körpern beratenen und genehmigten Gesetzentwürfen seine Zustimmung gibt und ihnen dadurch die Gesetzeskraft verleiht. Sanktionieren, bestätigen, als Gesetz verknüpfen.

**Sankt Jakob an der Birn**, Häusergruppe mit Kirche 1 km südöstlich von Basel, bekannt durch den heldenmütigen Kampf der 3000 Schweizer gegen die Armagnaken (s. d.) 26. Aug. 1444, welcher seit 1872 durch ein großes Denkmal (von Schlöss) verfertigt ist.

**Sankt Jan**, Insel, f. Saint John.

**Sankt Johann**, 1) Stadt im preuß. Regierungsbezirk Trier, Kreis Saarbrücken, an der Saar, Saarbrücken gegenüber, Knotenpunkt der Linien S.-König, Weiskamer-S., S.-Wallst., S.-Saargemünd, S.-Scheidt und S.-Reunkirchen der Preussischen Staatsbahn, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, Maschinenfabrikation, Drahtzieherei, Seilerei, Thonwarenfabrikation, Bierbrauerei, ein großes Eisenhüttenwerk (am Hallberg), Stahl-Verarbeitung von Steinkohlen und (1885) 13,698 Einw. (darunter 7165 Evangelische und 296 Juden). Der Ort ward 1046 als Hof der Burg Saarbrücken gegründet und 1321 zur Stadt erhoben. Seit Eröffnung der Eisenbahnen ist S. ein Hauptverkehrsort des Saarbrücker Bergbaukreises geworden. — 2) (S. im Pongau) Marktflecken im österr. Herzogtum Salzburg, über der Salza geleg., Station der Staatsbahnlinie Salzburg-Wörgl, ist seit dem Brand von 1855 neu erbaut, hat eine schöne gotische Kirche, (1880) 1208 Einw. und ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts. Südlich von S. liegt die großartige Lichtsteinklamm mit prächtigem Wasserfall der Großen Rache.

**Sankt Johannsburg**, f. Anayelus.

**Sankt Jorab-Brur**, f. Elmöfeuer.

**Sankt Kreuz** (franz. Ste.-Croix aux Rines), Stadt im deutschen Bezirk Oberelsaß, Kreis Appolte, an der Leber und der Eisenbahn Schleißbad-Parfisch, hat Baumwollspinnerei, Weberei, Fabrikation von Tabak und Kirschwasser und (1880) 3439 meist kath. Einwohner.

**Sanct Leonhard**, 1) Stadt im Österreich. Herzogtum Kärnten, Bezirkshauptmannschaft Wolfsberg, an der Lavant, mit alter gotischer Kirche, Bezirksgericht, Eisenwerken und (1890) 1020 Einn. Unten der Prebiter Sauerbrunn. Vgl. Rudinski, Alpenabz. (2. Aufl., Graz 1887). — 2) S. Passeler.

**Sanct Lorenzo** (Gulf of St. Lawrence), ein Meerbusen des Atlantischen Ozeans, umgrenzt von Labrador, Kanada, Neubraunschweig und Neufundland und durch die Inseln Neufundland und Cape Breton fast geschlossen. Er ist 750 km lang, 500 km breit und 274,370 qkm (4983 D.R.) groß und steht durch drei Straßen mit dem offenen Meer in Verbindung: durch die enge Belle-Isle-Straße (zwischen Neufundland und Labrador), die 96 km breite Cabotstraße (zwischen Neufundland und Cape Breton) und das nur 1,6 km breite Gut von Canja (zwischen Cape Breton und Neufundland). Unter den untergeordneten Baien ist die Baie des Chaleurs die bedeutendste. Es liegen in ihr Anticosti, Prinz-Edward-Insel und die Magdaleneninseln.

**Sanct Lorenzo**, f. Cynahennus.

**Sanct Lorenzo** (St. Lawrence River), der wichtigste Strom des brit. Nordamerica und einer der größten der Welt, dessen Wassermenge diejenige des Mississippi um mehr als das Doppelte übertrifft, entspringt im Ontariosee und mündet nach einem Laufe von 460 km in den St. Lorenzosee. Wo der Strom bei Kingston den See verläßt, ist er 15 km breit, und auf einer Strecke von 50 km liegen in ihm an 2000 Inseln und Inselchen (die sogen. Thousand Islands). Auf seinem weiteren Lauf nach Montreal (688 km über der Mündung) bildet der Fluß mehrere Stromschnellen und erweitert sich zu den Seen St. Francis und St. Louis. Oberhalb dieser Seen liegen die Colpoises und Long-Sault-Schnellen, zwischen ihnen die Coteau- und Cabard-Schnellen und innerhalb des St. Louissees, dicht bei Montreal, die mächtigen Lachine-Schnellen. Dampfschiffschleusen diese Schnellen thalwärts hinunter, sonst umgehen sie dieselben in Kanälen. Bei Montreal überspannt den mächtigen Fluß die 2770 m lange Vitoriarbrücke. Unterhalb Montreal nimmt der Fluß fast stetig an Breite zu, erweitert sich auch noch einmal zu einem See, dem St. Peter's. Von Thre Rivers an, welches am Fuß dieses Sees 544 km oberhalb der Mündung liegt, und bis wohin die Flut reicht, sind die Ufer freilich und bilden oft mächtige Felswände, wie den Diamond Point, auf dem die Stadt Quebec liegt. An seiner Mündung, beim Point des Monts, ist der S. 45 km breit. Schiffe von 7 m Tiefgang können infolge der großartigen Flußkorrekturen bis Montreal hinaufgehen, und von dort an vermittels Kanäle und die Kanadischen Seen den Verkehr bis in das Herz des Continents, so daß kleine Seeschiffe schon bis nach Duluth, dem höchsten Punkt am Obern See, gelangen sind. Oberhalb Quebec ist der Fluß gewöhnlich vom Dezember bis April (durchschnittlich 141 Tage) mit Eis bedeckt. Der untere Fluß friert zwar nie zu, doch wird auch hier im Frühling die Schiffsahrt infolge des Eisganges fast gänzlich unterbrochen. Die wichtigsten Nebenflüsse des St. Lorenzstroms sind: der Ottawa und Saguenay auf dem linken und der Richelieu auf dem rechten Ufer. Rechnen wir die Kanadischen Seen zum Gebiet des St. Lorenzstroms und betrachten den St. Louis, einen Zufluß des Obern Sees, als Quellfluß, dann hat derselbe ein Areal von 1,378,000 qkm (25,000 D.R.).

**Sanct Ludwig**, Dorf im deutschen Bezirk Oberelsaß, Kreis Mülhausen, Knotenpunkt der Eisenbahnen.

Reper. Bonn.-Verlag, 4. Aufl. XIV. Bd.

nen Straßburg-Basel und S. Leopoldsböhe, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Hauptpostamt, bedeutende Seidenfabrikation, Seidenzwirnerei und -Spinnerei, eine Berginnerei und Berblei- und -Zinn-, eine Fabrik landwirtschaftlicher Maschinen und Geräte und (1890) 2292 Einn.

**Sanct Martin** (Mont Pannonia, Szent-Martin-hegy), ungar. Markt, f. Martinberg.

**Sanct Michel**, Gouvernement im südlichen Teil des Großfürstentums Finnland, von den Gouvernements Kuopio, Wäsa, Tawasthus und Wiborg umschlossen, ist 22,840 qkm (4154 D.R.) groß, ganz von Seen erfüllt (darunter der große Saima-See) und zählt (1890) 173,188 Einn. Hauptort (seit 1843) ist die erst 1838 gegründete Stadt S., an einem Busen des Saima-See, mit (1890) 1792 Einn.

**Sanct Moriz**, 1) (ätorom. St. Moritz) Dorf im schweizer. Kanton Graubünden, im Oberengadin, auf einer Höhe des St. Moritzer Sees gelegen, 1856 m ü. M., mit (1890) 402 Einn., ein Thalort höher als Rigilum. Die Bedeutung des Ortes begründeten die trefflichen Heilquellen; in neuer Zeit nahm er teil an dem erstaunlichen Aufschwung, den ganz Oberengadin als Touristenstation und Luftkurort genommen hat. Zwei herrliche Sauer- und Stahlquellen sprudeln im Thalgrund hervor, übertreffen die Schmalbacher und Pyramonten Quellen an lohlen- und schmelzsauren Natronsalzen und verdanken ihren außerordentlichen Godebreichum zum Teil der niedrigen Temperatur von weniger als 6°C. Die alte Quelle wird vorzugsweise zu Bädern benutzt; die neue dient mehr zu Trinkkuren. Das Wasser hat sich besonders häufig erwiesen bei Verschleimungen, Blennorrhöen, Leiden der Digestion und Assimilation und andern Krankheiten von atonischer Schwäche. In der Nähe liegt Pontresina (f. d.). Vgl. Gusemann, Der Kurort S. (Ehur 1874); Biemann, S. und das Oberengadin (Leipz. 1881); Beraguth, Bad S. (Ehur 1887). — 2) Stadt in Wallis, f. Saint-Maurice 2).

**Sanct Nikolai**, Feuer, f. Elmsfeuer.

**Sanct Nils**, Fluss in Norwegen, entspringt auf dem Westfjall von Kong und mündet nach 300 km langem Lauf bei Konrovia (Liberia) in den Atlantischen Ozean. Für größere Schiffe, welche die gefährliche Barre an seiner Mündung überwinden, ist er 30 km aufwärts, wo Stromschnellen auftreten, schiffbar.

**Sanct Patricius**, f. Patrid.

**Sanct Paul**, Fluß in Nordwestafrika, entspringt auf dem Westfjall von Kong und mündet nach 300 km langem Lauf bei Konrovia (Liberia) in den Atlantischen Ozean. Für größere Schiffe, welche die gefährliche Barre an seiner Mündung überwinden, ist er 30 km aufwärts, wo Stromschnellen auftreten, schiffbar.

**Sanct Paul**, Marktflecken im Österreich. Herzogtum Kärnten, Bezirkshauptmannschaft Wolfsberg, im Laantthal an der Eisenbahn Unterbraunburg-Wolfsberg gelegen, hat ein Bezirksgericht, ein Benediktinerkloster mit schöner Kirche aus dem 11. Jahrh., einem Untergericht, Konvikts und einer Bibliothek von 22,000 Bänden, eine Kunstmühle und (1890) 824 Einn. Das Kloster wurde 1101 gestiftet und 1786 aufgehoben, jedoch 1809 den Benediktinern von St. Blasien (f. d.) übergeben, welche von dort die 1771 von Basel und Königsfelden nach St. Blasien versetzten 13 Leichname aller Habsburger mitbrachten. Vgl. Schroll, Urkundenbuch des Benediktinerstifts S. (Wien 1876).

**Sanct Petersburg**, russ. Gouvernement, umfaßt im wesentlichen die frühere Landchaft Ingermannland (f. d.), wird von Finnland, den Gouvernements



Olanex, Nowgorod, Wlkom, Estland und dem Finnischen Meerbusen umschlossen u. zählte 1885 auf einem Areal von 44,614 (nach Strelbitsky 53,767) qkm (1876,5 Q.M.) eine Bevölkerung von 1,646,057 Einn. (37 pro Kilometer), über 1 Mill. Orthodoxe, der Rest Kosakolinen, Armenisch-Georgianische, Römisch-Katholische, Protestanten, Juden und Mohammedaner. Die Zahl aller Beschäftigten war 1885: 10,826, aller Gestorbenen 54,569, aller Geborenen 57,910. Das Gouvernement ist eben, zu einem kleinen Teilumpfung und, wie auch das Klima (Jahresmittel + 3,4° C.), dem Ackerbau wenig günstig. Das Areal setzt sich zusammen aus 13 Proz. Ackerland, 21,7 Proz. Wiesen und Weiden, 44,2 Proz. Wald, 21,2 Proz. Unland. In blühendem Zustand befindet sich der Ackerbau nur bei den deutschen Kolonisten. Man baut Roggen (1886: 1,2 Mill. hl), Hafer (1,5 Mill. hl), Gerste u. Kartoffeln (1,8 Mill. hl), auch etwas Flachs. Mit der Viehzucht ist es auch nicht besonders günstig bestellt. 1883 zählte man 142,763 Pferde, 193,332 Stüd Rindvieh, 13,831 Schweine, 75,884 ordinarie und nur 102 feinwollige Schafe. Fischfang wird überall in der ausgedehnten Weise betrieben, da die Gewässer, namentlich die Nema und der Neisusee, sehr reich sind. Steinbrüche (auch Kalkbrüche) sind in großer Menge vorhanden. Die industrielle Bedeutung des Gouvernements ist hervorrage: 1885 betrug der Wert der gesamten Produktion 149 Mill. Rubel. Man zählte 793 Fabriken mit 77,471 Arbeitern. Die anscheinlichsten Industriezweige sind: Baumwollspinnerei (21,2 Mill. Rub.), Fäbrikation (15,4 Mill.), Maschinenbau (15 Mill.), Tabakfabrikation (13,2 Mill.), Stahlfabrikation (9 Mill.), Zuckerfabrikation (8,5 Mill.), Druckerei und Färberei (8,1 Mill.), Gummiindustrie (6,6 Mill.), Lederindustrie (6,5 Mill.), Baumwollweberei (5,1 Mill.), Bierbrauerei (6,1 Mill. Rub.). Die Zahl aller Lehranstalten war 1885: 1287 mit 93,635 Schülern, darunter eine Universität mit (1888) 2053 Studierenden, 67 Fachschulen mit 11,078 Zuhörern, 1123 Elementarschulen mit 58,234 Zöglingen und 96 Mittelschulen mit 22,270 Zöglingen. Unter den letztern sind 40 Priortanstalten mit 5595 Lernenden. Eingeteilt ist das Gouvernement in acht Kreise: Gdow, Jamburg, Luga, Nowaja Ladoga, Peterhof, S., Schlüsselburg und Jaroslaw Selo.

**Sankt Petersburg** (hierzu der Stadtplan, mit Karte der Umgebung von S.), Residenz und zweite Hauptstadt des russischen Reichs, liegt unter 60° nördl. Br. und 30° 20' östl. L. v. Gr., an der Mündung der



Wappen des Sankt Petersburg.

Das Zentrum der heutigen Stadt liegt auf dem linken Ufer der Nema, südlich von der Festung, die, von Peter d. Gr. aus einer kleinen Restinsel angelegt, als der eigentliche Kern der Stadt zu betrachten ist. (Stadtelie.) In administrativer Hinsicht wird sie in 12 Stadtteile und 4 Vorstädte geteilt. Die St. Petersburger Seite (I), auf einer von der Nema

mit ihren Armen, der Kleinen Nema, der Strafen und der Kleinen Nema, gebildeten Insel, läßt mit ihren kleinen, zum größten Teil hölzernen Häusern nicht von der Pracht und dem Luxus der inneren Stadt ab. Ein schmaler Nemoarm trennt von ihr die Kpatheferinsel, die sich gleich den übrigen an dieser Seite liegenden Inseln mit ihren schönen Gärten und Landhäusern wie ein prächtiges Blumenbeet ausnimmt. Das Seehemmerle ist hier der 12 Sektor große danatische Garten, eine Schöpfung Peters d. Gr. Nach W. hin schneidet ein anderer Flußarm die Insel Petrowölj von der St. Petersburger Seite ab. Auch diese Insel ist gegenwärtig ganz bebaut und hauptsächlich von Fabriken eingenommen, bleibt aber weit hinter den übrigen Inseln zurück. Die schönsten Inseln, die nicht mit Unrecht die „Garteninseln“ genannt werden, sind: Krestawölj, Kamenny, Ostraw und die kaiserliche Insel Selagin mit einem Palais, das aber von der kaiserlichen Familie fast nie bewohnt wird. Westlich von der Festung umspült die Große und Kleine Nema (Assili), Ostraw (II), den Sitz der größten deutschen Kaufleute, vieler Künstler und Gelehrten. Hier sind die Universität, die Akademie der Wissenschaften, die Akademie der Künste, das historisch-philologische Institut, das physikalische Observatorium, die Börse, das Zollamt u. a. Zwei Brücken, eine hölzerne (die Palaisbrücke) und eine steinerne (die von Nikolau I. erbaute Nikolaiabridge), verbinden diesen Stadtteil mit dem Zentrum der Stadt, den vier Admiraltätsstadtteilen (III–VI), die von der Nema und der Fontanka umflossen und von der Moika und dem Katharinenkanal durchschnitten werden. Gegenwärtig führt nur einer noch den Namen Admiraltätsstadtteil, die übrigen sind in den Kasanischen, Spasskischen und Kolomnischen Stadtteil umgenannt worden. Diese drei Stadtteile umfassen der Narmasche Stadtteil (VII) mit ärmlichen Häusern und ärmlicher, zum größten Teil der Arbeiterklasse angehöriger Bevölkerung, der Koskausche Stadtteil (VIII), auch überwiegend von der armen Bevölkerung bewohnt; der Litzin-Stadtteil (IX) mit vielen aristokratischen Palais. Nächst diesem Stadtteil zur Nema hin erstreckt sich der Nasdestmenski-Stadtteil (X), ebenfalls mit armer Bevölkerung, und ein wenig südlicher der Alexandro-Newski-Stadtteil (XI), der zum größten Teil hölzerne Häuser enthält. Auf dem rechten Ufer der Nema, auf dem Festland, liegt die Vorstadt Wassjstrawa, ausschließlich aus hölzernen Häusern bestehend, und die Widargische Seite (XII), auf der die militärmedizinische Akademie gelegen ist. An letztern Stadtteil schließt sich die Litzin-Vorstadt. Auf der linken Seite folgt die Nema aufwärts die Schlüsselburger Vorstadt und die Nema abwärts hinter dem Narwaschen Stadtteil die Peterhofer Vorstadt.

[Straßen, Plätze, Denkmäler, Brücken.] S. zeichnet sich durch Regelmäßigkeit der Anlage (wenigstens in den Hauptabschnitten) aus. Von der Admiraltäts, deren schlanker, vergulbeter Turm jetzt zwischen den schön gepflegten Bäumen des mit großem Geschmack angelegten Alexandergartens hervorleuchtet, laufen strahlenförmig drei schnurgerade Straßen aus: der Newski-Prospekt, der Wassneffski-Prospekt (Aufstiegsstraße) und zwischen beiden die Gorochnaja (-Grabenstraße). Zu beiden Seiten mit schönen Läden besetzt, dehnt sich der Newski-Prospekt 8 km bis zum Nikolaiabachhof aus und teilt sich dann in zwei schmälere Straßen. Das ganze St. Petersburger öffentliche Leben konzentriert sich auf dem

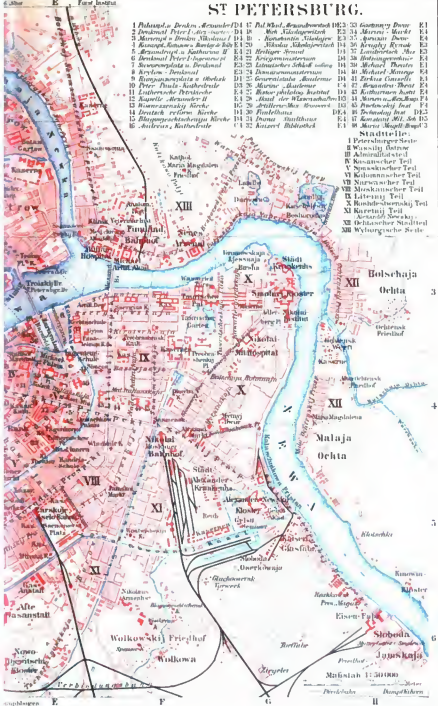




- [illegible]

will have:

- Stadtteile:**  
I Petersburger Seite  
II Wärsilä Ostrow  
III Admiralitätsteil  
IV Kasanischer Teil  
V Smolniskischer Teil  
VI Kulomannischer Teil  
VII Narwascher Teil  
VIII Muskauischer Teil  
IX Littenij Teil  
X Ruschischewskij Teil  
XI Karetnij Teil  
XII Alexander Newskij  
XIII Ochlascher Stadtteil  
XIV Wärsilä Seite



**Nemotij-Prospett.** Hier promeniert in den ersten Nachmittagsstunden die feine Welt, hier rollen die Wagen der Reichen über das elegante Gaspflaster. Auch die Bulevard des geschäftlichen Lebens, der Kaufhof (Gostinnoi Dwor), liegt mit einer Fronte am Nemotij-Prospett. Nächst dem Nemotij sind die belebtesten und elegantesten Straßen die Große Morosaja (See-straße-), die Kleine Morosaja, die Wilionnaja und der Kiteini-Prospett. Die schönste Stelle St. Petersburgs ist aber unbestreitbar das Kaufhaus mit seinen prachtvollen Palästen, unter denen die der Glieder der kaiserlichen Familie besonders hervortreten. Unter den öffentlichen Plätzen ist vor allen der Palastplatz zwischen dem Winterpalais und dem Generalstabsgedäude zu nennen, das sich dem Palais gegenüber in einem Halbkreis ausdehnt. In der Mitte des Platzes, gegenüber dem 22' m breiten Triumphthor in der Fassade des Generalstabsgedäudes, dessen Frontispiz ein sechspänniger Siegeswagen krönt, erhebt sich die 48 m hohe Alexanderssäule. Dieselbe wurde 1834 errichtet und besteht aus einer 23 m hohen Granitsäule von 4 1/2 m Durchmesser, deren Sockel, Mantel und Kapitäl aus eroberten türkischen Kanonen gegossen sind. Die Spitze dieses großen Monolithen ziert ein das Kreuz haltender Engel. Auf dem früheren Peteröplaz, der jetzt einen Teil des schon erwähnten Alexandergartens um die Admiralität bildet, steht das 1782 entfallene Denkmal Peters d. Gr. (von Falconet). Zu Hoch sprengt der Kaiser einen 5 1/2 m hohen Felsen hinan, mit der Rechten auf die Festung und die Rewa deutend. Der Felsen trägt im goldenen Lettern die Inschrift: »Petro primo Catharina secunda 1782«. Durch den monumentalen Bau der Isaakskathedrale und den Isaaksquare vor diesem prächtigen Monument getrennt, erhebt sich vor dem Marienpalais der verfallene Großfürkin Maria Nikolajewna die Reiterstatue des Kaisers Nikolau (von Klotz). Das 1874 entfallene, nach einer Zeichnung Wittschins gearbeitete Denkmal Katharinas II. schmückt den zwischen der öffentlichen Bibliothek und dem Antischowpalais liegenden Square, dessen Hintergrund das Alexandrathheater abbildet. Auf einem glodenförmigen Piedestal erhebt sich die majestätische Gestalt der Kaiserin im kaiserlichen Schmuck; die Gesichter ihrer Ratgeber und Feldherren umgeben den obern, aus Bronze gegossenen Teil des Piedestals. Die übrigen Denkmäler der Residenz: die Standbilder Kuhlams und Barclay de Tolly vor der Kasanischen Kathedrale, Sumorom in antikem Stil am Marsfeld (Zarizyn Lug), welches 40,000 Mann manövrierender Truppen Raum bietet, eine zweite Reiterstatue Peters d. Gr. vor dem Ingenieurpalais, das Denkmal des Grafen Rumjanzow im Rumjanzow-square, das aus einem Obelisk aus grünem Marmor auf einem Piedestal aus rotem Marmor besteht, das 1888 entfallene Bismarckdenkmal und das Kyslowdenkmal im Sommergarten, bieten nichts Hervorragendes dar. Unter den 150 Brücken, welche S. hat, verdienen die über die Fontana am Nemotij führende Antischowbrücke am gleichnamigen Palais, die Traktij- oder St. Petersburger Brücke, die zur St. Petersburger Seite führt, die Tschokowbrücke, welche Wassilij-Ditrow mit der St. Petersburger Seite verbindet, die steinerne große Nikolaiabücke über die Rewa und die steinerne Alexanderbrücke zur Wiborger Seite erwähnt zu werden. Bemerkenswert sind die vier bronzernen Pierde (von Klotz) auf der Antischowbrücke.

**(Kirchliche Bauwerke.)** Die Zahl der Kirchen und Kapellen St. Petersburgs beträgt gegen 140; dazu

kommen noch fast ebenso viele Hauskirchen. Kapellen, wie die auf der Nikolaiabücke und auf dem Nemotij-Prospett zwischen dem Kaufhaus (Duma) und dem Gostinnoi Dwor, zählt man gegen 150. Bemerkenswert sind: die Kathedrale des heil. Isaak von Palästina, die Kathedrale zur heil. Mutter von Kasan, die Peter-Paulskathedrale, die Predigtkathedrale Kirche, die Traktij-, die Wladimirkirche, die evangelisch-lutherische Petrikirche am Nemotij-Prospett, die deutsch-reformierte Kirche u. a. Die Isaakskathedrale, vom Architekten Montferrier 1858 vollendet, besteht ganz aus Marmor und Granit. Den Portikus bilden 48 polierte dorische Säulen aus sinesischem Granit, welche eine Höhe von 17 m haben. Die auf ihnen ruhenden Frontons sind 36,5 m lang und werden von dem hohen vergoldeten Dom gekrönt. Die schönen Basreliefs auf den Frontons sind von den Professoren Bitali, Klotz und Lemaire ausgeführt und ebenso bemerkenswert wie die riesigen Thore, die ins Innere des Tempels führen. Den größten Schmuck des Innern bilden 8 kolossale Malachitsäulen und 2 Malachitpfeiler von gegen 14 m Höhe an der Scheidewand des Allerheiligsten (Ikonostas) wie 2 Säulen aus Lapislazuli und die herrlichen großen Mosaikbilder zwischen diesen Säulen. Das Allerheiligste enthält ein Modell der ganzen Kathedrale, in Gold in dem bekannten Atelier von Sasilan ausgeführt; der Wert des Modells wird auf 1/2 Mill. Rubel angegeben. Den imposantesten Eindruck macht dieser Riesenbau in der Eternach, wenn eine unzählbare Menschenmenge dicht gedrängt den im Lichtglanz strahlenden Raum erfüllt und eine nicht weniger zahlreiche Menge den Tempel umgibt, von dessen vier Ecken aus der Höhe große Gasfächer ihr Licht auf das bewegte Bild werfen. Die höchste Galerie über der goldenen Kuppel ist auch der höchste Punkt der Residenz und genährt eine weite Rundschau. Die Kasanische Kathedrale, eine unvollkommene Nachbildung der Peterskirche in Rom, wurde unter Kaiser Alexander I. 1802—11 erbaut. Das Äußere der Kirche wie auch die Kolonnade ist aus Luffstein von Pudost, ebenso als die Säulen, die auf gußeisernen Basen ruhen. Die in Form eines abendländischen Kreuzes erbaute Kathedrale krönt eine hohe verfilberte Kuppel von 20 m Durchmesser. Das Allerheiligste ist aus massivem Silber ausgeführt, welches die Kassen im Feldzug 1813 und 1814 erbeutet hatten. In dieser Kirche werden viele persische, türkische, polnische und auch einige französische Fahnen, der Warschauer Davoluts, 28 Schlüsselpaare von eroberten Festungen u. a. m. aufbewahrt. Die Peter-Paulskathedrale in der Festung auf der St. Petersburger Seite mit 128 m hohem danebenstehenden Glodenturm dient seit Peter d. Gr. der russischen Herrscherfamilie als Begräbnisstätte. Sie wurde 1712—33 in Stein ausgeführt. Auch in dieser Kirche werden eine Menge erobelter Fahnen, militärischer Auszeichnungen, Köscheweise u. dgl. sowie die Schlüssel von Paris, Warschau und einigen Festungen aufbewahrt. Unter den lutherischen Kirchen ist die Petrikirche am Nemotij-Prospett mit herrlicher Orgel die schönste und reichste. Ihre gegenwärtige Fassade erhielt sie 1838. Noch zu erwähnen ist das Alexander Nemotij-Kloster (s. d.) mit berühmter Bibliothek. Für den Fremden ist sowohl in den Kirchen als in den Klöstern der gottesdienstliche Chorgefang von hohem Interesse. Weiter hinaus an der Rewa liegt das Smolnastrog, jetzt eine Erziehungsanstalt für über 800 adeliche Jungfrauen, von denen 500 auf Kosten der Krone erzogen werden.

[*Waffenkammer.*] Unter den Palästen der Residenz nimmt das Winterpalais (Sinnij-Dworez) die erste Stelle ein. Von Peter I. begonnen, wurde es unter der Kaiserin Elisabeth von 1754 bis 1762 umgebaut. Am 29. Dez. 1837 brannte es aus, wurde aber vom Grafen Kleinmichel nach dem Plan des Architekten Kaskrelli so schnell restauriert, daß es zu Ostern 1839 wieder bezogen werden konnte. Das kolossale Gebäude nimmt einen Flächenraum von ca. 8000 qm ein und wendet seine 137 m messenden Längsseiten dem Generals-straßengebäude und der Rewa zu, während die eine Breitseite von 106,7 m der Admiralität zugewandt ist. Von der Rewajewski führt eine prachtvolle Marmortreppe zu den Festtälern. Vom St. Georgsfaal aus weitem Marmor gelangt man in die Galerie der Generale und Feldmarschälle aus dem Krieg von 1812, aus dieser in den Wappensaal, der die Wappen aller Gouvernements enthält. Dem kleinen Petersfaal und dem Feldmarschallsfaal mit den lebensgroßen Porträten Kumsjanzons, Suworons, Kutusows u. o. folgt der größte Saal des Palastes, der Nikolaifaal, der nur bei großen Festen benutzt wird. Die nach dem Admiralsplatz gelegenen Gemächer, welche der verstorbene Kaiser Alexander II. bewohnte, zeichnen sich durch Einfachheit aus. Erwähnung verdienen noch der prachtvolle Weiße Saal und der Alexanderfaal, welcher gleich den benachbarten Gemächern mit vielen Schlachtenbildern aus der russischen Geschichte geschmückt ist. In einem nicht großen Raum des obern Stocks werden die Kronjuwelen aufbewahrt, darunter das Szepter, welches an der Spitze den größten Diamanten Rußlands trägt (den sogenannten Orlov, 184<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Karat schwer, von der Kaiserin Katharina für 450,000 Rubel erstanden, s. Diamant, S. 432). Bedeckte Galerien verbinden das Winterpalais mit der von Katharina mit großer Pracht erbauten Eremitage (mit den berühmten Kunstsammlungen). Das neue Prachtgebäude, welches sich an die Eremitage der Kaiserin Katharina lehnt, wurde unter Nikolaus I. von Klenze ausgeführt; die Einweihung erfolgte 1850. Die in griechischem Stil geholtene Hauptfassade, mit aegaeischen Atlanten an der Anfaht, ist der Nikomnoja zugewandt und bildet mit dem anliegenden, im Kolossalstil erbauten Winterpalais einen sehr in die Augen springenden Kontrast. Die Gemäldegalerie der Eremitage nimmt unter den europäischen Galerien eine höchst hervorragende Stellung ein. Der Schwerpunkt der Galerie liegt in den niederländischen und deutschen Schulen des 17. und 18. Jahrh. Von nur wenigen Galerien wird die Zahl der in der Eremitage vorhandenen Gemälde von Verghem, van Dyd (34), Bouwerman (50), Dou, Potter, Rembrandt (41), Rubens (60), Teniers (40), Ruissdael (14) u. a. übertroffen. Eine Sammlung von Bildern der russischen Schule, wie sie die Eremitage besitzt, steht bis jetzt als einzig da. Die sonstigen Reichtümer der Eremitage bestehen in einer Sammlung von Skulpturen (darunter die sogenannten Venus der Eremitage), einer großen Kollektion ägyptischer und assyrischer Altentümer, in den griechischen Altentümern von Kerisch, einer Kupferstichsammlung (200,000 Blätter), einer Sammlung antiker Vasen, einer gegen 100,000 Bände starken Bibliothek (darunter die Bibliotheken von Diderot, Voltaire, Galliani u. a.), einer Münzsammlung und Sammlung geschnittener Steine, Gemmen, Kameen, die schon zu Katharinas II. Zeit über 10,000 Stück enthielt. Die zur Eremitage gehörende Galerie Peters d. Gr. enthält die verschiedenartigsten Kunstschätze. Rechts vom Winterpalais am Palaisfaal zum Sommergarten und zum Mars-

feld hin steht das von Professor Resanow erbaute Palais des Großfürsten Wladimir in florentinischem Geschmack, das durch seine einfache Schönheit sämtliche Paläste der Residenz (ausgenommen vielleicht das stilvolle Michaelspalais) übertrefft. Noch weiter zum Sommergarten hin liegt das aus Marmor, Granit und Bronze gebaute düstere Marmorpalais, das vom Großfürsten Konstantin bewohnt wird. Die Ausführung dieses Hauses, des Katharina II. ursprünglich für Orlov bestimmt hatte, fällt in die Jahre 1770—83. Südlich vom Marsfeld, die Hauptfronte zum Sommergarten gekehrt, steht das alte Michailowische Palais des Kaisers Paul, das gleich einer Festung mit Gräben umgeben ist, jedoch seit Kaiser Paul, der in den Räumen desselben seinen Tod fand, nicht mehr von der kaiserlichen Familie benutzt wird. Gegenwärtig befindet sich die Ingenieurschule darin, und infolgedessen hat es den Namen Ingenieurpalais erhalten. Der links vom Newski-Prospekt führende Teil der großen Sladomaja („Gartenstraße“), die aus das Marsfeld mündet, trennt das Palais vom schattigen Michaelsgarten, dem die Hauptfassade des oben erwähnten Michaelspalais zugewandt ist. Der Bau wurde 1819—25 vom Architekten Rossi mit einem Kostenaufwand von 17 Mil. Rubel Banko ausgeführt und zeichnet sich durch seinen edlen Stil aus. Das Palais diente der Großfürstin Helene Pawlowna zum Aufenthalt und wird gegenwärtig von ihrer Tochter, der Großfürstin Katharina Michailowna, bewohnt. Dem Nikolaidenfaal gleichsam als Hintergrund dient das Marienpalais an der Blauen Brücke, in einfachem Stil von Stetenschnneider erbaut, jetzt der Sitz des Reichsrats. Einen davon ganz verschiedenen Charakter zeigt der von demselben Baumeister 1803 erbaute Palast des Großfürsten Michael Nikolajewitsch (in der Nähe des Winterpalais), dessen überreiche Ornamentik seitens der Kunstkritiker monchen Tadel erfährt. Das Palais des Großfürsten Nikolai Nikolajewitsch zwischen der Galernaja („Galeriestraße“) und dem Cheraltergarde-Boulevard ist ebenfalls erst in neuester Zeit (1862) vollendet worden und fällt nur durch seine großen Dimensionen auf. Das Anischkowpalais, an der gleichnamigen Brücke am Newski-Prospekt, welches der Kaiser Alexander III. bewohnt, stammt aus der Zeit der Kaiserin Elisabeth Petrowna und ist vom Grafen Kaskrelli erbaut; die einfache, nicht schöne Fassade ist dem Hof zugewandt. Ein zum Palais gehörender Garten hat zwei auf die Straße hinausgehende Pavillons, in denen eine Waffensammlung aufbewahrt wird. Ein gänzlich aus dem Zentrum gerückter Palast ist das Laurische Palais, des Katharina II. 1764 für Potemkin erbauen ließ. Häufig seine Bestimmung wechselnd, hat es unter Kaiser Paul sogar als Kaiserne gebietet, wurde aber auf Befehl Alexanders I. 1802 wieder restauriert. Beachtung verdienende Privatpaläste sind: das Palais Wjelskij-Wjelskij an der Anischkowbrücke, jetzt Eigentum des Großfürsten Sergei, ein Wert Stotenschniders; das Palais Stroganow an der Polzeibrücke, von Kaskrelli; das ehemalige Stieglitzsche Palais am Englischen Kai, das Zussupow-Palais an der Motta u. a.

Die vielen, zum großen Teil ausgebehlten öffentlichen Gebäude zeichnen sich mit wenigen Ausnahmen nur durch den Karosierstil aus. Zur Seite des Winterpalais, von ihm durch einen nicht großen Paradeplatz getrennt, dehnt sich das riesige Admiralsstraßengebäude (aus dem 18. Jahrh.) in Form eines zur Rewa hin offenen Biersaals aus, dessen Längsseite 420 m misst. Ein schöner, breiter, mit Garten-

anlagen bedeckter Kai trennt die Admiralität von der Nema. Außer zahlreichen Kanzleien enthält die Admiralität das Marineministerium, eine Bibliothek von 50,000 Bänden und das Marinemuseum. Vom 74. m hoben vergoldeten Turm des Gebäudes hat man einen schönen Überblick über die Stadt. Durch den Hof der Admiralität geht der Meridian von S. Rechts von dieser, die Hauptfassaden zum Alexandergarten gerichtet, erheben sich zwei große, in gleichem Stil aufgeführte Gebäude, die durch ein hohes Thor verbunden sind, das in die Galeriestraße führt. Es sind dies die Gebäude des heiligen Synods und des Senats. Mehr durch seine Größe als durch sein stilvolles Äußere fällt das Generalspalastgebäude in die Augen. Ferner verdienen bemerkt zu werden: das Kriegsministerium, das Domänenministerium, der kaiserliche Marfisch, das Postgebäude, die Zollgebäude, die Börse, die Akademie der Künste u. a.

**(Bevölkerung, Industrie und Handel.)** Die Bevölkerung St. Petersburgs zeigte bis in die letzten Jahre ein stetes Wachsen. 1839 zählte man 476,386, 1859: 532,241, 1869: 667,963, 1881 mit Vorstädten: 928,016 Einn., nämlich 511,380 männlichen und 416,636 weiblichen Geschlechts, dagegen 1888 (Zählung 27. Juni): 842,883 Einn. (488,990 männliche, 353,893 weibliche). Sie verteilen sich der Konfession nach 1881 folgendermaßen: 722,420 Rechtgläubige, 85,662 Protestanten, 28,172 Katholiken, 20,826 Juden, 4701 Sektierer, 2927 Mohammedaner, 566 Armeno-Georgianer; der Rest hat keine Angabe gemacht. Die Zahl der Eheschließungen war 1886: 6128, der Gebornen 27,820, der Gestorbenen 35,358. S. bietet im allgemeinen das Beispiel einer Stadt, deren Bevölkerung nur durch Zuwachs von außen zunimmt. In der Periode 1868 – 86 gab es nur drei Jahre, in denen die Zahl der Gebornen die Zahl der Gestorbenen übertraf, nämlich 1874, 1877 und 1886. Der Rationalität nach gab es 85,5 Proz. Russen, 6,77 Proz. Deutsche (ca. 50,1000); doch waren nur 8,5 Proz. nicht russische Unterthanen. Der Bevölkerungszustand 1881: 21,051 Wohngebäude mit 181,095 Wohnungen zur Verfügung, von welchen 13,710 leer standen. 51,7 Proz. aller Wohngebäude sind aus Stein, 44 Proz. aus Holz gebaut, 4,5 Proz. gemischten Charakters. Von 9897 Grundstücken hatten 1881 nur 4299 mit 4395 Häusern, d. h. 44,1 Proz., Wasserleitung, und von diesen bedienten sich nur 1954 Häuser des Waschs.

Als Fabrikstadt nimmt S. die erste Stelle unter den Städten des russischen Reichs ein. Auf kaiserliche Rechnung sind im Betriebe: eine Pulverfabrik, eine Spiegel-fabrik (von Peter d. Gr. gegründet), eine Spiegel-fabrik, eine Papierfabrik und Edelsteinfabrikerei in Peterhof, eine Porzellanfabrik, eine Eisengießerei u. c. Im J. 1881 zählte man 15,464 kaufmännische Geschäfte, 5508 Handwerksunternehmungen und 1167 gewerbliche Anstalten größern Stils. Unter den letztern sind eigentliche Fabriken, d. h. Etablissements mit mehr als 20 Arbeitern, 886 mit 74,126 Arbeitern. Von diesen gehören 368 mit 64,698 Arbeitern Privatpersonen und 18 mit 9428 Arbeitern der Krone. Die hauptsächlich in S. vertretenen Industriezweige sind: Eisengießerei und Maschinenbau (62 Anstalten mit 16,708 Arbeitern), Baummollindustrie (30 Fabriken mit 16,418 Arbeitern), Nahrungsmittelindustrie (59 Fabriken mit 11,707 Arbeitern), chemische Industrie (46 Fabriken mit 4543 Arbeitern). Ein hervorragendes Gewerbe ist das Fuhrgewerbe, mit dem sich im Sommer nicht weniger als 13,686 Personen befassen; darunter 8228, die Personenzufuhr, 5457, die Lastzufuhr betreiben. Bei dem weitläufigen Bau der Stadt

spielt dasselbe im Verkehr eine sehr große Rolle. Der Großhandel liegt vorzugsweise in den Händen der Deutschen u. Engländer. Früher mußten alle größeren Schiffe Kronstadt, dem eigentlichen Hafen der Hauptstadt, bleiben, da diese nur einen kleinen Hafen für Kauffahrtsschiffe mit nicht über 2 m Tiefgang hat. Die sich daraus für den Handel ergebenden Schwierigkeiten sind durch den 1855 eröffneten Seeanal gehoben. Der Seeanal erstreckt sich vom südlichen Kronstädter Fahrwasser in gerader Richtung zum Wehende der Stadt; bei einer Länge von etwa 30 km entfallen über 17 km auf den offenen Seeteil desselben. Der Einfluß des Seeanals äußert sich in der enormen Steigerung der unmittelbaren Ausfuhr von S., die sich von 1883 bis 1886 von 17,4 Mill. Rub auf 55 Mill. Rub hob. Ein andrer Zweig dieses Unternehmens ist ein Kanal in entgegengesetzter Richtung, von erstem aus der Nema in den neuen Handelshafen, um den aus den Kanalsystemen und der Wolga kommenden Barken den weiten Umweg im Verfolgen der Krümmungen, welche der untere Lauf der Nema macht, zu ersparen. Demgemäß gewinnt der neue Hafen, welchen eine besondere Gesellschaft für das Entrepot von Waren mit einem Gründungskapital von 5,760,000 Rubel eingerichtet unternommen hat, auch an Bedeutung für den Binnenhandel Auflands. Die Verbindung der von S. auslaufenden Eisenbahnen, der nach Moskau führenden Nikolaiabahn, der Jaroslaw-Selower Bahn, der Warschauer Bahn (die nach K. führende Finnishe Bahn bleibt ausgenommen), untereinander durch einen Schienenweg und anderseits mit der Nema und dem neuen Hafen bildet den Schlüssel des riesigen Unternehmens, das den Export und Import wie auch den Binnenhandel Auflands erleichtern soll. Die Zahl der 1887 in S. u. Kronstadt eingelaufenen Schiffe betrug 2001 (darunter 1434 Dampfer) mit 1,072,868 Ton., die der ausgelassenen 1927 (meist nach Großbritannien, Deutschland und Schweden) mit 1,046,074 Ton. Der Gesamtwert der zur See ausgeführten Waren (vorzugsweise Lebensmittel, namentlich Getreide und Rohstoffe) betrug 1887: 55 Mill. Rub., die Einfuhr 58,3 Mill. Rub. Hierzu kommt eine Einfuhr auf dem Landweg im Wert von 7,5 Mill. Rub. Im Verkehr mit Finnland betrug die Ausfuhr zu Wasser und zu Lande von S. 16,1 Mill. Rub., die Einfuhr 1,5 Mill. Rub. Im Rabatageverkehr liefen in S. 837 Fahrzeuge mit 132,098 T. ein und gingen 1267 mit 175,904 T. aus. In der Stadt selbst konzentriert sich der Handel in den Kaufhöfen (Gosinnoi, Apratin, Ischutin-Amor), im Krugloj-Agnof (-runder Markt-) an der Wofsa, im Wustoj-Agnof (-leerer Markt-) am Liteinij, im Nikolskij-Agnof bei der Nikolaiskirche und in dem Hauptviakulienmarkt, der Sennaja (-Heumarkt-). Die Große Sabowaja, an der die Kaufhöfe, der letztgenannte und der Nikolskijmarkt liegen, ist nächst dem Newskij Prospekt die Hauptpulsader des geschäftlichen Verkehrs und des Handels des gemeinen Volkes. Da seit 1875 diese Straße mit allen Enden der Stadt durch ein Pferde-eisenbahnnetz, das sich auch über die Inseln ausdehnt, verbunden ist, hat der Verkehr in derselben noch bedeutend zugenommen. Die Länge dieser Straßenbahn beträgt 98 km, die Zahl der sich derselben bedienenden Personen über 30 Mill. Dem Binnenhandel dienen 9772 Magazine und Buden. Mit dem Verkauf von Getränken und mit dem Ausschank derselben befassen sich 3067 Etablissements unter den verschiedensten Benennungen. Außerdem gibt es 48 Restaurants und 44 Hotels. Die statistischen Angaben über den gewerblichen Verkehr der Stadt sind mangelhaft.

[Bildungsanstalten, Sammlungen.] Unter den reich ausgestatteten Anstalten für Wissenschaft und Kunst steht die öffentliche Bibliothek obenan, deren Grundlage die auf Befehl Katharinas II. nach S. gebrachte polnische Bibliothek des Jesuitenordens war. Sie zählt gegenwärtig gegen 1½ Mill. Bände und 34,000 Manuscripte. Zu den Merkwürdigkeiten derselben gehören: der Koran, welcher der Tochter Mohammeds, Fatima, zugeschrieben wird, Briefe Katharinas von Peter I., Heinrichs XIV., Rudwigs XIV., Maria Stuart's, Philipps II. von Spanien und Elisabeths etc. Der sogen. Korffische Saal enthält sämtliche im Ausland erschienene Werke über Rußland. Die Akademie der Wissenschaften, 1725 gegründet, verfügt über zahlreiche höchst wertvolle Sammlungen, von denen die Bibliothek, über 300,000 Bände stark, das asiatische Museum, das ethnographische und das zoologische Museum die bedeutendsten sind. Die Akademie der Künste (1764) zeichnet sich durch edlen Stil des Äußeren wie durch ästhetischen Geschmack des Innern aus. Die Gemäldegalerie enthält viel Wertvolles, Nebengebäude enthalten ein Viehhäus und eine Rosskutscherei. An der breiten Granittreppe, die vor der Akademie zur Remisabühne führt, sind die beiden kolossalen Spinnne ausgefesselt, die 1832 aus dem altägyptischen Theben nach S. gebracht wurden. Die 1819 gestiftete Universität, welche in 4 Fakultäten (darunter an Stelle der medizinischen eine der orientalischen Sprachen) 122 Professoren, Dozenten und Lektoren und (1888) 2053 Studierende zählt, ist in dem ursprünglich für die groß Reichthümlichen bestimmten Gebäude untergebracht; ihre Bibliothek enthält 30,000 Bände. Die militärmedizinische Akademie mit ca. 40 Professoren etc. ist für etwa 500 Studenten berechnet. Von andern höhern Lehranstalten sind zu nennen: eine geistliche Akademie, ein historisch-philologisches Institut, ein Lehrerseminar, ein Pryem (für künftige Verwaltungsbearbeiter), eine Rechtschule, 12 klassische Gymnasien, 4 Progymnasien und 2 Realschulen für Knaben, 8 Mädchengymnasien, das Fortifikationsinstitut, das Institut für Berg- und Hüttenwesen, die Ingenieurakademie, die Kommerzhochschule, ein Musikonservatorium, ein technisches Institut (mit Museum), eine Theaterhochschule u. a. Die Zahl aller Elementarschulen belief sich auf 525 mit 26,189 Lernenden beiderlei Geschlechts. An militärischen Bildungsanstalten besitzt S. eine Generalskadabademie, je eine Akademie für Artillerie, Ingenieure und die Marine und eine militärjuristische, ferner 5 Kriegsschulen und das kaiserliche Bagenerkorps.

Bergnügungskolonie besitzt S. weniger als andere Hauptstädte Europas. Bei einer Einwohnerzahl von fast 1 Mill. hat S. nur fünf größere Theater. Das große Theater zwischen dem Katharinenthal, der Moskwa und dem Krutovskanal ist 1784 erbaut und fast 3000 Zuschauer; es steht seiner Bauzeit wegen seit 1887 unbenuzt. In dem gegenüberliegenden Marienbader wird die russische Oper nicht Ballett gespielt. Im Alexandrathheater finden russische und deutsche, im Michaelstheater deutsche und französische Vorstellungen statt. Das kleine Theater sowie etwa zehn andre Bühnen werden von Privatunternehmern unterhalten. Das kaiserliche Theater auf Kamennyj-Drom diente nur zu Vorstellungen während der Sommerfeste und wird seiner Bauzeit wegen seit 1882 auch nicht mehr benützt. Zu diesen Bergnügungskolonien kommt noch der mit Geschmack aufgeführte steinerne Zirkus im Hofe der Nähe des Ingenieurpalais. An einem ständigen Lokal für größere Konzerte fehlt es S. ganz. Die musikalischen Auf-

führungen der bei dem St. Petersburger Konservatorium bestehenden musikalischen Gesellschaft und sonstige Konzerte finden im Saal der Adelsoberammerung oder im kleinen Saal der städtischen Kreditgesellschaft statt. Kleinere Konzerte finden im Saal des Konservatoriums und der Hofkapellkapelle statt. Mit Beginn der Sommerfeste, welche die Petersburger auf die Inseln der Umgebung (s. Karte der Umgebung S. 295), nach Peterhof, das durch seine Wasserfälle berühmte ist, nach Järstojelo Selo, Strelna, Gatschina, Pawlowskloft, entwickeln einige Sommeretablissements (Arcadia, Aquarium, Zoologischer Garten etc.) die größten Anstrengungen, sich das Publikum durch ein reichhaltiges Programm zu gewinnen.

[Wohltätigkeitsanstalten, Bäder.] An der Spitze der zahlreichen Wohltätigkeitsanstalten der Residenz steht das 1770 von Katharina II. gegründete Zinndelshaus, das sich von der Polizeibrücke fast bis zur roten Brücke (beide über die Moskwa führend) erstreckt und gegen Süden der Kasanekaja zugekehrt ist. Die Gründerin hatte diese Anstalt nur für 300 Kinder bestimmt; gegenwärtig zählt sie gegen 25,000 Zöglinge. Ebenso wie durch die Zahl der Zöglinge zeichnet sich die Anstalt durch große Sterblichkeit derselben aus; es sind durchschnittlich 15–20 Todesfälle auf 100 Säuglinge anzunehmen. Das Etablissement zählt 500 Erzieher und Erzieherinnen, ein Gesamtpersonal von 6000 Personen (darunter 3000 Können) und verfügt jährlich über 5½ Mill. Rubel. Zum Zinndelshaus gehören: ein Entbindung- und Hebammeninstitut, das Nikolai-Institut zur Erziehung junger Mädchen, ein Taubstummeninstitut und der gleichfalls von Katharina II. gegründete Lombard, dessen Einkünfte unter anderm auch durch das Spielkartenmonopol vermehrt werden. Von den 62 Hospitälern der Residenz ist das größte das Duchaowski Stadtkrankenhaus, unter Katharina II. 1784 vom Kollegium der allgemeinen Fürsorge angelegt. Andre große Hospitäler sind: das Maria Magdalena-Hospital, das Marine-Krankenhospital, das Alexander-Krankenhospital u. a. Das Irrenhaus auf der siebenten Berst des Begg nach Peterhof ward vom Kaiser Nikolaus I. errichtet; die hier angestellten Ärzte sind zum größten Teil Deutsche. Nach der Städteordnung von 1870 wird die Stadt von der Stadtverordnetenversammlung (Duma), die sich durch eine alle vier Jahr wiederkehrende Wahl seitens der besitzenden Städte zusammensetzt, und durch das Stadtkommissariat (Uprawa), das exekutive Organ der Duma, verwaltet. Das Budget der Residenz für 1888 wies für Einnahmen und Ausgaben 7,416,751 Rub. auf. Die Haupteinnahme der Stadt bildet die Immobiliensteuer (über 3 Mill. Rub.). Demnächst kommen die Zuschläge zur staatlichen Handels- und Gewerbesteuer in Betracht, welche gegen 2 Mill. Rub. betragen. Die hauptsächlichsten Ausgaben sind: Sanitäts- und Medizinalwesen 1,722,095 Rub., Polizei, Eendarmerte, Stadthauptmannschaft 1,641,253, Kommunalverwaltung 864,397, städtische Elementarschulen 533,351, Unterhaltung der Straßen, Brücken etc. 508,738, Beleuchtung 439,210, Friedensgerichte 292,611 Rub.

[Geschichte.] Die Absicht, Ausland der weltlichen Zivilisation näher zu bringen, bewog Peter d. Gr., 1703 an der Mündung der Moskwa eine neue Residenz zu gründen. Auf dem den Schweden abgenommenen Boden leitete er die Arbeiten zum Bau einer Festung. Gegen 80,000 Arbeiter waren unangesehnt thätig, und wenige Monate nach dem Beginn der Arbeiten war der Bau beendet. Bald erhoben sich auch Privathäuser auf dem noch sumpfigen Boden der Basilika-



insel (Wassilij, Ostrov) und der Admiralitätsseite. Deutsche und holländische Schiffbauer und Handwerker jeder Branche wurden ins Land gezogen, und kaum 50 Jahre nach ihrer Gründung zählte die Hauptstadt bereits 80,000 Einw. Die folgenden Herrscher ständen dem Krüder an Eifer und Energie hinsichtlich der Verschönerung der neuen Stadt nicht nach. Zu Ende des 18. Jahrh. hatte die Einwohnerzahl schon 200,000 überschritten und vermehrte sich unter der Regierung Alexanders I., dem S. die Austrodung der Sumpfe um die Stadt verbandt, um das Doppelte. Der erste Schienenweg nach der alten Hauptstadt Kōslau ward unter Nikolaus I. gelegt und damit S. auch dem Innern des Reichs genähert. Bgl. Reimers, S. am Ende seines ersten Jahrhunderts (Peterb. 1806, 2 Bde.); Kahl, F. in Bildern und Stichen (2. Aufl., Dresd. 1845—46, 3 Bde.); Bastin, Guide du voyageur à St.-Petersbourg (Peterb. 1866); Hafferberg, S. in seiner Vergangenheit und Gegenwart (dal. 1866); Bädeler, West- und Mittelrussland (Leipz. 1883); W. Stieba, S. sonst und jetzt (Nordische Rundschau 1884).

**Sanft Vilt**, Stadt im deutschen Bezirk Oberschlesien, Kreis Rappoltsweiler, an den Bogenen und der Eisenbahn Strassburg-Basel, hat eine kath. Pfarrkirche, Weinbau und (1885) 1852 Einw. Dabei die Ruine Königsburg.

**Sanft Völs**, Stadt in Niederösterreich, am Traisensfluß und an der Westlichen Staatsbahn, an welcher sich hier die Linien nach Leobersdorf, nach Tulln und Krems anschließen, ist Sitz eines Bischofs, einer Bezirkshauptmannschaft, eines Kreisgerichts, einer Finanzbezirksdirektion und eines Revierbergamts, hat eine 1030 gegrandete, zu Anfang des 18. Jahrh. im Barockstil restaurierte Domkirche, ein Theater, eine theologische Lehranstalt mit Alumnat, ein Realgymnasium, eine Lehrerbildungsanstalt, eine Militärrealschule, eine Erziehungsanstalt der Englischen Fräulein, ein Taubstummeninstitut, ein Eisenhammerwerk, eine Waffenfabrik, Baumwollspinnerei, Papiersabrik (in der nächsten Umgebung), Kunstmühlen, Bierbrauerei, eine Gasanstalt, lebhaften Handel, eine bedeutende Spinnerei, Flanellfabrik und (1880) 10,915 Einw. Die Stadt hieß anfänglich Traismaa ab St. Hippolytum (nach einem Kloster), woraus später S. wurde. Bgl. Kerschbaumer, Geschichte des Bistums S. (Wien 1875—76, 2 Bde.).

**Sanft Thomas**, 1) dänisch-englisch Insel, eine der Jungferninseln, 86 qkm (1,7 QM) groß mit (1880) 14,389 Bewohnern, bis 474 m hoch, vulkanischer Natur und ohne allen Wald. Das Klima gilt für ungesund; Erdbeben sind häufig. Die Produkte reichen für den eignen Bedarf nicht aus. Die Zuckerplantagen sind seit Aufhebung der Sklaverei (1847) eingegangen. Wichtig ist jetzt die Insel nur als Kreuzungspunkt vieler Dampferlinien und als einer der Hauptkapplätze Westindiens. 1883 liefen 1579 Schiffe ein, aber die Einfuhr betrug nur 2,516,820 Dollar (1883 noch 6,848,559 Doll.). Der Hafen der Hauptstadt Charlotte-Amalia (12,000 Einw.) ist zu jeder Zeit leicht zugänglich. S. befindet sich seit 1671 mit kurzen Unterbrechungen (1801—1802, 1807—16) im Besitz der Dänen; die Privilegien der ehemaligen Kopenhagener Westindischen Kompanie wurden 1755 aufgehoben. Ein Konventionstrat. von 1867 mit der Regierung der Vereinigten Staaten von Nordamerika abgeschlossen wurde, ist vom Kongress nicht genehmigt worden. — 2) (S. v. Thomas) Portug. Insel im Guineabufen an der Westküste Afrikas, 929 qkm

(15 QM.) groß mit (1875) 18,266 Einw. (darunter 850 Weiße, zur Hälfte Deportierte, im übrigen Neger), ist gebirgig, gut bewässert, hat ein sehr ungesundenes Klima und produziert hauptsächlich Kaffee (jährlich 20,000 Ztr.) und Kakao, dann Pfeffer, Zimt, Indigo, Reis, Maniok u. a. Die Insel wurde 1485 zuerst von João de Saia kolonisiert; 1534 wurde ein Bischofssitz bafelbitt errichtet. Die gleichnamige Hauptstadt an der Nordküste, überragt von der Feste São Sebastião (seit 1566), hat 3000 Einw., ist Sitz des Gouverneurs für S. und Principe, wird von einer portugiesischen Dampferlinie berührt und ist mit Porto novo und Gabun durch ein Kabel verbunden.

**Sanft Thomas**, eine Art Ruß, f. Entada.

**Sanft Toni**, Neben im preuß. Regierungsbezirk Düsseldorf, Kreis Kempen, an der Eisenbahn Biersen-Süchteln, hat eine kath. Kirche, bedeutende Samt- und Seidenwarenfabrikation, Bierbrauerei, Dampfmahl- und Elmühlen und (1885) 7419 Einw.

**Sanft Valentin**, Dorf in Niederösterreich, Bezirks-hauptmannschaft Amstetten, an der Erla, mit (1880) 1100 Einw., wichtiger Knotenpunkt der Staatsbahnen Wien-Salzburg und Budweis-Prattau.

**Sanft Veit**, 1) Stadt in Kärnten, im Glanthal an der Staatsbahnlinie St. Michael-Villach gelegen, ehemals (bis 1518) Hauptstadt des Herzogtums Kärnten, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, mit alten Mauern, gotischer Pfarrkirche, Konvent der Barmherzigen Brüder, Schulschwesterninstitut, Hopfenbau, Bleiweiß- und Zündhölzchenfabrikation, bedeutenden Viehmärkten, Eisenhandel, einer Spinnerei und (1880) 3080 Einw. In der Umgebung viele alte Burgen, darunter das trefflich erhaltene Schloß Hoch-Oberw. — 2) (Ober- und Unter-S.) Dorf in der niederösterreich. Bezirkshauptmannschaft Seefeld, 6 km westlich von Wien, am Wienfluß, mit Wien durch die Eisenbahnlinie Praterstern-Hütteldorf und durch Dampfertramway verbunden, hat ein Schloß des Erzherzogs von Wien, zahlreiche Villen, Fabrikation von Druckwaren, Seife und Parfümerien, Leder, Wägen u. und (1880) 4899 Einw. — 3) S. am Traun, Stadt, f. Fiume.

**Sanft Vincent**, 1) eine der Kapverdischen Inseln, 207 qkm groß mit (1879) 3247 Einw., mit dem Hafen Porto Grande, der bereits von 15 Dampfergesellschaften angelaufen wird, um sich hier aus den großen Niederlagen mit Kohle zu versorgen, ist Sitz eines deutschen Konsuls. S. ist Zwischenstation für das unterseefische Kabel von Lissabon nach Pernambuco. — 2) Antilleninsel, f. Saint Vincent.

**Sanft Vincent-Golf**, großer Einschnitt der Südhälfte der Kolonie Südastralien, durch die York-Halbinsel vom Spencer-Golf getrennt. Mit der vorliegenden großen Kanguruhalbinsel werden die Investigationsstraßen (von W. her) und die Badkaiserpassage (von O. gebildet). Die Ufer im nördlichen Teil sind niedrig und flach (auch bei Port Adelaide, dem Haupthafen), im südlichen steil und felsig. Der Golf wurde 1802 von Flinders im Schiff Investigator entdeckt und untersucht.

**Sanft Vincent, Kap** (portug. Cabo de São Vincente), im Altertum Promontorium sacrum oder magnitum), die äußerste Subweisspige Portugals (Algarve) und ganz Europas, unter 37° 8' nördl. Br. und 9° westl. L. v. Gr., eine nackte Felsenunge am Atlantischen Ozean, von zerfetzten, aber 65 m hohen Felsenwänden eingefast. Der äußerste Vortprung trägt ein im 14. Jahrh. gegründetes, jetzt verfallenes Kloster. 4 km südöstlich vom Kap springt die Land-

junge Ponta de Sagres in das Meer vor, die durch einen schmalen Isthmus mit der Küste verbunden ist, auf welcher das Städtchen Sagres liegt. Am 16. Jan. 1780 siegte hier die englische Flotte unter Rodney über die spanische unter Langara, ebenso 14. Febr. 1794 letztere unter Jervis (Graf von Saint Vincent) über die erste unter Cordoba. Am 6. Juli 1833 schlug hier der in Diensten Dona Marias stehende Admiral Raper die Flotte Dom Niguels.

**Sant Vith**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Aachen, Kreis Ralmdey, Knotenpunkt der Linien Weismes-S. und S. Bleich der Preussischen Staatsbahn, 386 m ü. M., hat ein Amtsgericht, Lohgerberei und (1895) 1354 meist kath. Einwohner.

**Sant Wendel**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Trier, an der Rieß und der Linie Ringerbrück-Reunfrich der Preussischen Staatsbahn, 274 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Progymnasium, eine Eisenbahnwerkstätte, Tabakfabrikation, Gerberei, Dampfziegelei, Getreide- und Viehhandel und (1895) 5068 Einn. Der Kreis S. bildete von 1816 bis 1834 das forstliche Fürstentum Lichtenberg (f. d.).

**Sant Wolfgang**, 1) Marktflecken in der oberösterreich. Bezirkshauptmannschaft Gmunden, am gleichnamigen See am Fuß des Schafbergs (f. d.) gelegen, beliebter Sommerfrischort, hat eine große gotische Kirche mit schönem, in Holz geschnittenem Hochaltar und Reliquien des heil. Wolfgang, einen alten Metallbrunnen, Holzindustrie und (1895) 626 Einn. Am nassen Felsenstein (mit berühmtem Echo) Einfriedel und Kapelle des heil. Wolfgang, wo er 972 bis 977 verweilte. An der Seemündung des nassen Felsenstein wurde 1888 dem Dichter Scheffel ein Denkmal errichtet. — 2) Badeort im österreich. Herzogtum Salzburg, Bezirkshauptmannschaft Zell am See, in einem Seitenthal (Weichselbacher Thal) der Fusch, 1141 m ü. M., mit fünf indifferenten Kaltquellen von 5–7° C., ist schon seit dem 14. Jahrh. bekannt, hat hübsche Parkanlagen und wird jährlich von ca. 800 Kurgästen besucht.

**Sant Wolfgang-See** (Abersee), See im Herzogtum Salzburg, 13,5 km lang und 2,5 km breit, 113 m tief, eins der schönsten Wasserbecken des Alpenlandes, im N. von den Abhängen des Schafbergs, welche mit dem Felsenstein in den See vorspringen, begrenzt. Am Ostende liegt der Ort Strobl, in der Mitte des nördlichen Ufers der Fischen St. Wolfgang (f. d.), am Westende St. Gilgen, durchweg beliebte Sommerfrischort. An der schmalsten Stelle des Sees erhebt sich ein 1844 erbaute burgartiger Leuchtturm. Der See wird von einem Dampfboot befahren. Sein Abfluß ist die Ischl.

**Santana**, großer linksseitiger Zufluß des Congo, entsteht südlich vom 4.° südl. Br. durch den Zusammenfluß des Lubilash (Lubirashi) mit dem Lubi, nimmt bald darauf rechts den ihm ebenbürtigen, nahe den Quellen des Lubilash entspringenden Lomami mit Lofasi auf und schlägt darauf eine westliche Richtung ein, bis ihm, nahe dem 20.° südl. 2. v. Gr., von SO. her der mächtige, infelreiche Zuluwa zufließt, der, nahe dem 12.° südl. Br. entspringen, links den ihm ebenbürtigen Kassai (Zaire) empfängt. Nach der Aufnahme des Zuluwa schlägt der S. eine nordwestliche Richtung ein, die er beibehält, bis ihm links der große Kuango (mit Kuilu) zugeht, worauf er im Bogen nach N. sich krümmend und mit reicher Inselbildung unter dem Namen Kwa dem Congo zufließt, den er bei der Mündungsstation Kwamündung erreicht. Auf dieser letzten Strecke geht ihm von O. her der

Mfimi (Mabuma) zu, der weiter aufwärts Lufenje (Lufatta) heißt und nach N. zu durch den Leopold II.-See und den Natumbasee mit deren Abflüssen mit dem Congo in Verbindung steht. Die Kenntnis des S. verdanken wir Dikmann und François, welche 1885 den unteren Lauf besuchten, noch mehr aber Wolf, der 1886 den S. von seiner Vereinigung mit dem Zuluwa aufwärts und dann den Lubilash und den Lomami besuchte, bis Wasserfälle die Weiterfahrt unmöglich machten.

**San Lajarra**, kleine Insel in den Lagunen von Venedig, mit einem armenischen Kloster der Mechitaristen (f. d.), in welchem sich eine Bildungsanstalt für junge Armenier, eine Bibliothek mit wertvollen orientalischen Handschriften, ein physikalisches Kabinett, eine Naturaliensammlung und eine Buchdruckerei (in der Bibeln, Gebetbücher etc. in 32 Sprachen, hauptsächlich für den Orient, gedruckt werden) befinden. Der Abt führt den Titel eines Erzbischofs.

**San Lúcar de Barrameda**, Bezirksstadt in der span. Provinz Cadix, nahe dem linken Ufer des Guadalquivir, umweit dessen Mündung, mit schönen Kirchen und Klöstern, Resten eines maurischen Kastells, hübschen Promenaden, Salzgewinnung, lebhaftem Handel, insbesondere mit Wein, und (1895) 22,777 Einn. S. ist Sitz eines deutschen Konsuls. Von hier fuhr 1519 Magellan zu seiner ersten Weltumsegelung aus. Östlich von S. liegt am Guadalquivir der Hafenort Bonanza.

**San Lucas**, kleiner Hafenort beim Kap S., welches die Südspitze der Halbinsel Kalifornien bildet.

**San Luis**, Binnenproving der Argentinischen Republik, 60,674 qkm (1102 QM.) groß, im N. von demalbedeten Gebirgen durchzogen, die durch Salzsteppen voneinander getrennt werden, im Süden in die Pampas übergehend. Rio Quinto und Rio Salado sind die einzigen größeren Flüsse. Das Klima ist angenehm und gesund; Regen fällt selten (jährlich 560 mm). Die Proving hat (1887) 100,000 Einn., vorwiegend indianischer Abstammung. Angebaut sind 24,700 Hektar, namentlich mit Luzerne, Mais und Weizen. Die Viehzucht ist von Bedeutung (1884: 248,000 Rinder, 68,000 Pferde, 114,000 Schafe). Etwas Gold und Kupfer werden gewonnen. Die Eisenbahn von Buenos Ayres durchschneidet die Proving. — Die 1597 gegründete Hauptstadt S. (S. de la Punta) liegt 762 m ü. M. am Corriñobach und angelehnt der schneegekrönten Andes, hat 7000 Einn. und treibt lebhaften Handel.

**San Luis Obispo**, alte Städtchen im nordamerikan. Staat Kalifornien (35° 10' nördl. Br.) mit 10 km entferntem Hafen und (1890) 2243 Einn.

**San Luis Potosí**, einer der Binnenstaaten von Mexiko, von den Staaten Nuevo Leon, Tamaulipas, Veracruz, Queretaro und Zacatecas umschlossen, hat einen Flächenraum von 66,510 qkm (12,717 QM.). Der westliche Teil ist sehr gebirgig, während das Land gegen O. zu allmählich in eine niedere Hügelregion und dann in eine sumpfige Küstenebene des Mexikanischen Meerbusens abfällt. Hauptflüsse sind im Süden der Panuco, der in die Bai von Tampico mündet, und in der Mitte des Landes der Rio San Antonio. Unter mehreren Ansehnlichen sind die Laguna de Chaparral und de Chila die bedeutendsten. Das Klima ist in den höher gelegenen Gegenden gesund, in den wenigen sumpfigen Niederungen dagegen ungesund. Die Bevölkerung, ein Gemisch von Kreolen, Negern, Nachkommen der Azteken, Quazteken und Cibom, beträgt (1892) 618,486 Seelen. Der teilweise sehr fruchtbare Boden liefert namentlich Mais, Weizen,

Bohnen, Spanischen Pfeffer, Gerste, Reis, treffliches Obst &c. Die Bergwerke beschäftigten 1878: 11,650 Menschen und ergaben einen Ertrag von 3,404,745 Pesos an Gold und Silber. Auch Salz wird gewonnen. Einige der Haciendas sind von ungeheurer Ausdehnung, wie z. B. die von Salado, am Fuß des metallreichen Gatorce, welche Silber, Gold, Kupfer, Zinnober, Eisen, Bausteine &c. birgt. — Die gleichnamige Hauptstadt, am Abhang eines Plateaus, unweit der Quellen des Banuco gelegen, 1890 m ü. M., hat steile Straßen, eine schöne Kathedrale, ein Seminar, eine Eisenbahnwerkstätte, eine große Baumwollenfabrik und (1881) 34,300 Einn. In der Nähe sind Silbergruben. S. ist Sitz eines deutschen Konsuls. Die Stadt wurde 1586 gegründet und hat in den zahlreichen Bürgerkriegen immer eine wichtige Rolle gespielt; so war sie 1863 Sitz der Nationalregierung unter Juárez, später nahm sie Bazaine, im Dezember 1866 war sie Hauptquartier des Generals Mejia, bis Juárez Anfang 1867 sie wieder nahm. S. Karte - Mexiko.

**Sanluri** (Sallori), Dorf in der ital. Provinz Cagliari (Sardinien), an der Eisenbahn von Cagliari nach Oristano, hat ein Kastell und (1881) 3921 Einn., welche Ackerbau, Wein- und Wolleweberei betreiben. Der nahegelegene See von S. ist seit 1838 ausgetrocknet.

**San Marcos** in Camis, Stadt in der ital. Provinz Foggia, Kreis San Severo, am Fuß des Monte Gargano, hat lebhaften Handel und (1881) 15,345 Einn.

**San Marcos**, Departement im mittelamerikan. Staat Guatemala, an der Grenze von Chiapas, mit (1880) 80,416 Einn. Hauptstadt ist der Ort S.

**San Marino**, Republik in Mittelitalien, der kleinste Staat Europas, umfaßt ein Areal von 59 qkm (1,07 QM.) mit einer Bevölkerung von (1880) 7840 Seelen und bildet einen hügeligen Landstrich zwischen den Provinzen Felsino e Urbino und Forlì, der von den letzten Ausläufern der Apenninen durchzogen (Titano 738 m) und von den Klüffen Tamaro und Calore bewässert wird. Der Boden ist, soweit er nicht steinig ist, fruchtbar; Produkte sind: Getreide, Rastanien, Wein, Öl und Seide. Hauptbeschäftigung ist Ackerbau und Viehzucht; die gewerbliche Industrie ist ganz unbedeutend. Was die Verfassung des Ländchens anbelangt, so geht der souveräne Graf Rat (generale consiglio-principe), welcher mit der gesetzgebenden Gewalt betraut ist, nicht aus Wahlen hervor, sondern besteht aus 60 Mitgliedern auf Lebenszeit, die zu je einem Drittel dem abligen Patrizierstand, den rätischen Bürgern und den ländlichen Grundeigentümern angehören; erledigte Stellen werden durch Reapoptation vom Rat selbst besetzt. Die vorkommende Gewalt besitzen zwei Capitani regenti, welche vom Großen Rat aus seiner Mitte (der erste aus den Adligen, der zweite aus den Bürgern und ländlichen Grundeigentümern) gewählt werden. Jeder derselben bleibt sechs Monate im Amt. Eine aus zwölf Mitgliedern des Großen Rats gebildete Congregazione economica di stato hat für die Förderung der Landwirtschaft Sorge zu tragen. Sonst ist die Staatsverwaltung unter zwei Staatssekretäre verteilt, neben welchen ein Generalschatzmeister und ein Oberkommandant der Miliz bestellt sind. Die Rechtspflege wird in Strafsachen vom Großen Rat der Miliz, einem Ausschuss des Großen Rats, der sich durch zwei auswärtige Rechtsgelehrte verstärkt, als dem höchsten Tribunal gehandhabt; sonst bestehen zwei Richter, beide auswärtige Juristen, die auf drei Jahre gewählt werden. Die Staatseinnahmen und die

Staatsausgaben wurden 1887/88 mit 139,000 Lire veranschlagt; eine Staatsschuld existiert nicht. Die Miliz besteht aus 9 Kompanien, welche 38 Offiziere und 950 Mann zählen. Nach der mit Italien 22. März 1862 abgeschlossenen und 27. März 1872 erneuerten Konvention hat sich die Republik unter den Schutz des Königs von Italien gestellt. In kirchlicher Beziehung gehört das Ländchen zur Diözese von Montefeltre. Seit 1859 besteht ein vom Grafen Rat gestifteter Ritterorden (mit den fünf Strahlen der Ehrenlegion). Das Wappen zeigt in blauem Schilde drei silberne Türme, welche sich auf einem Felsen erheben. — Die Hauptstadt S. liegt 15 km südwestlich von Rimini auf hoher Feldmark, zu welcher in weiten Windungen eine neue Straße hinanführt, hat enge, steile Straßen, einen Platz mit Fiserne, 5 Kirchen, ein Theater, ganz in der Höhe die alte, turmgekrönte Burg mit weitem Ausblick, ein Gymnasium, eine Münzsammlung (von Borgehi angelegt) und ca. 1600 Einn. An die Stadt schließt sich Borgo di S. an, am Fuß des Bergs gelegen, mit 2 von Ortschaften umgebenen Plätzen und 3 Kirchen. Die übrigen Ortschaften und zerstreuten Häuser bilden die Gemeinden Serravalle, Faetano und Monte Giabina.

**Geschichte.** Als Gründer der Stadt und erster Missionär in dieser Gegend wird ein ehemaliger Krieger und Einsiedler, *Marinus*, im 3. Jahrh. genannt. Im 11. Jahrh. kauften die Bewohner San Marinos einige naheliegende Dörfer, nahmen auf göttlicher Seite teil an den Kämpfen zwischen Kaiser und Papst und traten um die Mitte des 13. Jahrh. in ein freundschaftliches Verhältnis zu den Grafen von Montefeltro und Urbino, ein Verhältnis, das allmählich zu einem förmlichen Schutzbündnis ward. Diefem verbanft S. seine Unabhängigkeit. Als Papst Urban VIII. 1631 von dem Herzogtum Urbino als heimgefallenen Lehen Besitz nahm und es dem Kirchenstaat einverleibte, beftätigte er den Schutztraktat mit der Republik, erkannte deren Unabhängigkeit an und verlieh ihr Vollfreiheit für ihre Ausfuhr nach seinen Staaten. Auch Napoleon I. schonte S., und nach der Restauration blieb S. ein freier Staat unter dem Schutz des Papstes. Im September 1847 wurde der Ausschuss aber Rat in eine repräsentative Kammer vermanbelt, deren Mitglieder von sämtlichen Einwohnern gewählt wurden. 1850 und 1851 suchten mehrere Mächte, um den Kirchenstaat in S. eine Zuflucht, deren Verbannung aber Auslieferung die päpstliche Regierung verlangte. Infolgedessen rüdten im Juni 1851 mit Zustimmung der exe cutiven Behörde der Republik 800 Österreichern von Ancona und 200 päpstliche Gendarmen und Liniensohden in S. ein; die politischen Verbrecher erhielten Asile ins Ausland, die gemeinen wurden an die Gerichte des Kirchenstaats abgeliefert. Seitdem blieb S. vollständig ruhig und verhielt sich auch bei den großen staatlichen Umwälzungen, welche 1859 und 1860 ganz Italien betrafen, durchaus neutral, wurde daher auch von den neuen Ereignissen nicht berührt und in seinem Bestand nicht beeinträchtigt. Des 1862 mit Italien abgeschlossenen Schutzvertrags wurde schon oben gedacht. Vgl. Delfica, *Memoria della repubblica di S. (Mail. 1804, 2 Bde. Flor. 1843)*; Graf Truc, *St. Marin, ses institutions, son histoire (Par. 1876)*; Jonas, *Studie über die Republik S. (Wien 1878)*; Cazeneuve, *San Marino (Par. 1887)*.

**San Marie**, Pseudonym, f. Schulz, Albert  
**San Martin**, Territorium im Departement Cundinamarca der südamerikan. Republik Kolumbien, ein fruchtbares Tiefland im O. der Korbilleren, von

dem Guaviare und andern Zuflüssen des Orinoco bemäflert. Nach columbianischen Ansprüchen reicht es bis zum Orinoco und ist 184,000 qkm (3342 L.M.) groß, hatte aber 1870 nur 4156 zivilisierte Bewohner. Hauptprodukte sind: Kautschuk, Opeluanha, Sassaaparille, Fiebertinde, Farb- und Bauholz, Tabak, Kaffee, Indigo. Hauptort ist Villavicencia.

**San Martin de Vranculsi**, Stadt in der span. Provinz Barcelona, an der Eisenbahn nach Granolleró, mit zahlreichen Fabriken und (1878) 24,829 Einw.

**Sannithali** (spr. Sannithali), Michele, Architekt, geb. 1484 zu Verona, bildete sich in Rom unter Bramante und arbeitete längere Zeit im Kirchenstaat. Später trat er in den Dienst der Republik Venedig und vergrößerte und verbesserte fast alle Befestigungen derselben (auch Kandia, Raupia etc.). In Venedig gehört ihm die Befestigung des Lido, in Verona der größte Teil der alten Fortifikation mit imposanten Thoren. Zu Verona erbaute er ferner die Paläste Verisacqua und Pompei (Hauptwerk), in Venedig den herrlichen Palazzo Grimani. Die Kirche Madonna di Campagna in Verona, zu welcher er die Pläne geliefert, wurde nach seinem Tod ausgeführt. Er starb 1559.

**San Miguel** (spr. mighel), 1) die größte und wichtigste Insel der Marianen (s. d.). — 2) Meerbusen des Stillen Ozeans, an der Küste des columbianischen Departements Panama. In ihn mündet der schiffbare Darien oder Tuira.

**San Miguel** (spr. mighel), 1) Stadt im mittelamerikanischen Staat Salvador, 107 m ü. M., am Fuß des 1975 m hohen, sehr thätigen Vulkan von S., hat große Jahrmärkte und (1878) 9842 Einw. — 2) S. de Allende, Stadt im mexikanischen Staat Guanajuato, südlich von Guanajuato, am Rio de la Lara schön gelegen, mit höherer Schule, Weberei von Jorengos, Ponchos etc., Färberei von Saiten und Waffen und (1890) 39,200 Einw.

**San Miniato**, 1) Kreisstadt in der ital. Provinz Florenz, nahe dem Arno, an der Eisenbahn nach Pisa, Bischofssitz, hat ein Lyceum, ein Gymnasium, ein Seminar, eine schöne, mit Skulpturen versehene Kathedrale, ein Theater und (1881) 2147 Einw. 1226 ward die Stadt vom Kaiser Friedrich II. zum Sitz des Reichsobersten erhoben; außerdem ist S. als Stammort der Familie Bonaparte denkwürdig. — 2) Kloster, südlich von Florenz, oberhalb des Biale bei Calli gelegen, mit schöner romanischer Kirche aus dem 12. Jahrh., welche durch die mit Marmor und Mosaik besetzte Fassade, die Kapelle des Kardinals Jakob von Portugal mit dessen Grabmal von Ant. Rossellini und Fresken von Spinello Aretino in der Sakristei ausgezeichnet ist.

**Sann**, Fluß in Steiermark, Nebenfluß der Save, entspringt am nordwestlichen Abhang der Eistraße an der Grenze von Kärnten, Krain und Steiermark, fließt östlich bis Gili, wendet sich dann gegen Süden und mündet bei Steinbrunn an der Grenze von Krain in den Hauptstrom. Die Gebirgsumgebung des Laufes ist das hochromantische Gebiet der Steiner Alpen (s. d.), welches nach dem Fluß auch Sannthaler Alpen benannt wird.

**Sannazaro**, Jacopo, lat. und ital. Dichter, geb. 28. Juli 1458 zu Neapel aus einer spanischen Familie, vollendete seine Bildung auf der Akademie des Pontano, wo er den Namen Actius Sincerus annahm. Durch seine Dichtungen zog er die Aufmerksamkeit des Königs Ferdinand von Neapel und seiner Söhne Alfonso und Friedrich auf sich und ward deren Begleiter auf ihren Reisen und Jagdzügen. Als

Friedrich 1496 den Thron bestieg, schenkte er dem Dichter die Villa Mergellina. S. folgte seinem Wohltäter, als derselbe 1501 sein Reich verlassen mußte, nach Frankreich und lehrte erst nach Friedrichs Tod in sein Vaterland zurück. Er starb 1550 in Neapel. Sein Ruhm als Dichter in italienischer Sprache beruht hauptsächlich auf dem Jephthä «Arcadia», das sich, aus Prosa und Versen gemischt, durch Annuit der Gedanken und Wohlklang der Sprache auszeichnet und mit Recht für die vorzüglichste bukolische Dichtung der Italiener gilt. Sie erschien zuerst Venedig 1502 und ist seitdem sehr oft gedruckt worden (zuletzt hrsg. von Scherillo, Turin 1888). Sannazaros übrige italienische Gedichte, aus Sonetten und Kanzen bestehend, gehören wegen der Reinheit ihrer Sprache zu den von der Akademie der Crusca anerkannten Mustern. Die beste Ausgabe seiner italienischen Werke erschien Venedig 1723. Größern Ruhm noch genoß er wegen seiner lateinischen Poesien, welche außer einem längern Gedicht: «De partu virginis» (lat. u. deutsch von Becker, Leipzig 1826), in Elegien, Eklogen und Epigrammen bestehen. Unter den letztern ist das auf Venedig, für welches der Senat der Republik ihm 600 Tschinen bezahlte, am berühmtesten geworden. Sein Leben beschrieb unter andern Carniani in der Ausgabe der «Arcadia» von 1806.

**San Ricardo Garzancina**, Stadt in der ital. Provinz Foggia, Kreis San Severo, mit (1881) 8257 Einw. 5 km nordwestlich liegt der See von Lesina nahe der Küste des Adriatischen Meers.

**San Nicolas de los Riragos**, Stadt der argentinischen Republik, Provinz Buenos Ayres, 220 km nordwestlich von der Hauptstadt, am Paraná, hat eine öffentliche Bibliothek, ein Hospital, 5 Dampfmühlen, eine Schladtereier und lebhaften Handel. Ausfuhr 1883: 2,470,000 Dollar (namentlich Wolle).

**Sannthaler Alpen**, s. Steiner Alpen.

**Sana**, Stadt in Galizien, am San und der Staatsbahnlinie Sanbush; Jozagaz, hat ein altes Schloss, ein Obergymnasium, (1890) 5121 Einw., eine Maschinenfabrik und ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft, eines Kreisgerichts und einer Finanzbezirksdirektion.

**San Pedro**, Departementshauptstadt im südamerikanischen Staat Paraguar, nahe der Vereinigung des schiffbaren Jesui mit dem Paraguar, inmitten von Waldungen, mit (1879) 9706 Einw., die sich viel mit Ein sammeln von Yerba-Maté beschäftigen.

**San Pedro de Atacama**, kleine Stadt im Innern des chilen. Departements Antofagasta, am nördlichen Ende der salzigen Laguna de Atacama, mit etwa 3000 Einw., die sich mit dem Transport der Waren von Cobija nach dem Innern der argentinischen Republik beschäftigen. Früher gehörte S. zu Bolivia.

**San Pedro Runtz**, Dorf im mittelamerikanischen Staat Guatemala, am Rio Michatopat, der in der Nähe schöne Fälle bildet und bei Itzapa in den Stillen Ozean mündet.

**San Pier d'Arena** (Sampierdarena), Stadt in der ital. Provinz Genua, eigentlich westlicher Vorort dieser Stadt, an der Mündung des Polcevera in die Ligurische Meer und der Eisenbahn nach Alessandria und Nizza gelegen, hat eine alte Pfarrkirche mit Grabmalern der Doria, mehrere Paläste und Villen (darunter die Villa Imperiale, jetzt Scassi, aus dem 16. Jahrh.) und (1881) 19,501 Einw. S. ist eine lebhafteste Industrie- und Handelsstadt und besitzt insbesondere Fabriken für Maschinen, Lokomotiven und Eisenwaren, bedeutende Schiffswerften, Spinnereien und Webereien, Seifen-, Leinwand- und Zündholzfabriken.

**San Pietro**, Insel im Mitteländischen Meer, an der Südwestküste der Insel Sardinien, zur ital. Provinz Cagliari gehörig, 14 km lang, 9–10 km breit, gebirgig und dürr, hat (1881) 8259 Einn., welche Seefischgewinnung, Rotalen- und Thunfischerei und Handel betreiben. Der Besizer der Insel führt den Titel Herzog von S. Hauptort ist Carlasorte an der Ostküste, mit Schlossruinen, lebhaftem Hafenverkehr (1886: 539 eingelaufene Schiffe mit 84,483 Ton.) und (1881) 6072 Einn.

**Sanquhar** (fr. Sinter), alte Stadt in Dumfriesshire (Schottland), am Rith, mit (1881) 1299 Einn.

**San Remo**, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Porto Maurizio, in reizender Lage an einer Bucht des Golfs von Genua (Riviera di Ponente), Station der Eisenbahn von Genua nach Nizza, hat vortrefliches Klima mit reichster südlicher Vegetation und gerfällt in die am südlichen Hügelabhang eng und winkelig gebaute Altstadt und die am Fuß des Hüfels gegen die Küste hin angelegte offene, schöne, als klimatischer Kurort dienende Neustadt. Die Frequenz von S. als Winterkurort ist in den letzten Jahren sehr gestiegen. S. hat eine Kirche aus dem 13. Jahrh., mehrere Paläste, zahlreiche neue Villen (darunter die durch den Aufenthalt des deutschen Kaisers Friedrich III. bekannte Villa Iriro) und Hotels, schöne palmengeschmückte Anlagen, ein Specialgymnasium, eine nautische und Schiffschule, eine technische Schule, eine gute Wasserleitung, einen Hafen, bedeutenden Handel mit Südfrüchten und (1881) 12,285 Einn. Es ist Sitz eines Handelsgerichts und eines Hauptzolldamtes sowie eines deutschen Konsuls. Vgl. Kerner, S., eine deutsche Winterkolonie (Leipz. 1883).

**San Roque** (fr. rito), 1) Bezirksstadt in der span. Provinz Cadix, auf einem Felsen 6 km nördlich von dem Erdwall (Zinea) gelegen, welcher die Grenze des neutralen Bodens gegen Gibraltar zu bildet, in fruchtbarer Gegend, mit ansehnlichem Handel und (1878) 8729 Einn. — 2) Kap S., Vorgebirge an der Karthoffel von Brasilien, Provinz Rio Grande do Norte, wenig nördlich von der bei Pernambuco liegenden Liffpise Südamerika.

**San**, Stadt in der span. Provinz Barcelona, an der Eisenbahn nach Martorell, mit zahlreichen Fabriken für Baumwollspinnerei und Weberei, Steinzeug, Wächterzeug, chemische Produkte rc. und (1878) 15,959 Einn.

**San Salvador**, Insel, f. Watlinginsel und Cat Island.

**San Salvador**, 1) Hauptstadt des mittelamerikan. Staats Salvador, 640 m ü. M., am Fuß des 2550 m hohen erloschenen Vulkans von S., wurde 1528 auf der Stelle der alten Stadt Cuscutlan erbaut, in der Eternacht (16. — 17. April) 1854 aber samt ihrer schönen Kathedrale, dem Universitätsgebäude rc. durch ein Erdbeben fast völlig zerstört. Eine neue Stadt (Nueva S.) wurde hierauf 20 km im SW. in 1005 m ü. M. nach großartigem Plan angefangen, auch 1855 eingeweiht, aber nicht vollendet, da die Regierung 28. Juni 1858 wieder nach der notdürftig hergestellten alten Hauptstadt überfiedelte. S. hatte früher 35,000 Einn., 1886 aber nur 13,274. In den Jahren 1860, 1873 und 1879 ist sie abermals von Erdbeben heimgesucht worden. — 2) Banja Congo, das alte Ambassi, Residenz des Königs von Congo (Südafrika), auf einer Hochebene südlich vom Congoflram, in der portugies. Provinz Angola, im Lande der Muticonga, besteht in einer Anlammlung von 212 Hütten, einigen europäischen Faktoreien, der von Heden umgebenen Residenz des Königs, Ruinen der alten

portugiesischen Festung und mehrerer Kirchen, den einzigen Anzeichen der früheren Bedeutung der Stadt unter portugiesischer Herrschaft im 16. — 17. Jahrh. Die Bevölkerung besteht aus 700 Eingebornen und 9 Europäern (3 Missionären, 6 Kaufleuten); von den erstern ist indes stets die Hälfte als Träger abwesend. Den fest zu einem elenden Regerdorf heruntergekommenen Ort besuchten 1857 Bastian, 1873 Grandy, 1879 Monteiro, 1882 Comber, 1884 Schulze, Walf, Büttner, 1885 Chavanne. Bgl. Bastian, Ein Besuch in S. (Brem. 1859); Chavanne, Reisen und Forschungen im alten und neuen Congostaat (Jena 1887).

**San Salvador-Balsam**, f. Verbalsam.

**Sanandji**, ehemals bedeutende, vor kurzem von den Toucouleus zerstörte Stadt an der Osgrenze der franz. Kolonie Senegal in Westafrika, links am Niger, hatte früher an 40,000 Einn. und als Knotenpunkt der Saharastrafen große Handelsbetheiligung.

**Sanara** (ind.), Gegenfah zu Kirwana (f. d.).

**Sans comparaisun** (franz., fr. sans comparaisun), ohne Vergleichung.

**Sans-culotten** (franz., fr. sansculotte, »Ohne Culotten«), zu Anfang der ersten französischen Revolution Benennung der Proletarier und der radikalen Revolutionen Männer überhaupt, weil sie, aus den niedern Ständen herorgegangen, keine Culotten, d. h. Kniehosen, wie die höhern Stände, sondern Pantalons, d. h. lange Hosen, trugen.

**Sans-culottides** (franz., fr. sansculottides), die fünf (im Schaltjahr sechs) Ergänzungstage oder Jours complementaires des französischen Revolutionskalenders, welche das Jahr beschloffen und festlich begangen wurden. Vgl. Kalender, S. 384.

**Sans doute** (franz., fr. sans doute), ohne Zweifel.

**San Sebastian**, 1) besetzte Hauptstadt der span. Provinz Guipuzcoa, am südlichen Abhang des ins Biscapische Meer vorpringenden Bergs Orgull, den das Raistell Rota frönt, und an der Eisenbahn Madrid-Jrun gelegen, ist ein uralter Ort, aber seit der Zerstörung durch die Engländer 1813 mabern aufgebaut. Der an der Westseite der Stadt befindliche Hafen (Concha) ist unsicher, weshalb sich der Handel gräbenteils nach dem 4 km östlich gelegenen Pasajes gezogen hat, dessen Hafen zu den besten Spaniens gehört. Die Stadt S., welche (1880) 23,072 Einn. zählt, hat einen schönen Platz mit Säulengängen, ein Rathaus, eine Handels- und eine Marine-schule, besuchte Seebäder, eine Arena für Stierkämpfe, eine Ankerfabrik, ferner Fabrikation von Tapeten, Segeltuch, Leder und Nägeln, Seilerereien und treibt lebhaften Handel. Im Hafen von S. sind 1886: 429 Schiffe mit 79,521 Ton., in jenem von Pasajes 562 Schiffe mit 800,891 T. beladen eingelaufen. Der Warenverkehr betraf sich im ersten Hafen in der Einfuhr auf 9.5, in der Ausfuhr auf 3, in Pasajes in der Einfuhr auf 19, in der Ausfuhr auf 13.5 Mill. Pesetas. Hauptartikel sind in der Einfuhr Wolle, Erze, Garne, Spiritus, Fische; in der Ausfuhr Wein, Metalle, Hühnholzen, Gemee. S. ist Sitz des Generallandtags der baskischen Provinzen, eines Gouverneurs und mehrerer auswärtiger Konsulate (darunter auch eines deutschen). S. wurde 1719 von dem Herzog von Berwick eingenommen, aber im Frieden an Spanien zurückgegeben. Die Engländer und Portugiesen stürmten und zerstörten es 31. Aug. 1813. Im J. 1839 wurde es von den Engländern abermals besetzt, aber 16. Aug. 1840 wieder von ihnen geräumt. — 2) Hauptstadt der kanarischen Insel Gomera (f. d.). — 3) Stadt in der südamerikan. Republik Venezuela, Provinz Aragua, am Guarica, hat

4000 Einw. — 4) S. de Nicaragua, Hauptort der Provinz Chontales im mittelamerikanischen Staat Nicaragua, 15 km vom Nicaraguasee, am Rio Yaberoza, in heißer, ungesunder Gegend, hat 2000 Einw., die meist Viehzucht treiben. — 5) S. de la Reges, Stadt in der Section Guzman Blanco des gleichnamigen Staats der Bundesrepublik Venezuela, am abern Guario, 370 m ü. M., hat (1873) 7790 Einw., die sich mit Landbau, Viehzucht und Warentransport beschäftigen. — 6) Insel, f. S. de Sebastião.

**San Sepolcro** (Vargo S.), Stadt in der ital. Provinz Arezzo, im abern Tiberthal, von Mauern umgeben, hat eine Citadelle, mehrere Kirchen mit wertvollen Gemälden, ein Gymnasium, eine technische Schule, ein Seminar, ein großes Spital (seit 1486) und (1881) 3752 Einw. S. ist seit 1520 Bischofs- und Bistumsstadt der Raler Pira della Francesca, Raffaele del Colle, Er. Sgherardi. Bgl. Cole d. St. Storia della città di S. (Città di Castello 1886).

**San Severino Marche** (f. v. m.), Stadt in der ital. Provinz Ancona, am Potenza an der Stelle des römischen Septempeda, hat einen Dom und andre Kirchen mit schönen Gemälden, einen Kommunalpalast, ein Theater, (1881) 3196 Einw., Industrie in Eisen, Papier, Leder, Hüten und Glas, lebhaften Handel, ein Gymnasium, ein Seminar, eine Mädchen-erziehungsanstalt und ist Bischofs-.

**San Severo**, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Foggia, an den Ausläufern des Monte Gargano und an der Eisenbahn Ancona-Brindisi, Sitz eines Bischofs, hat ein Seminar, eine stattliche Kathedrale, alte Mauern, Viehhandel und (1881) 19,756 Einw.

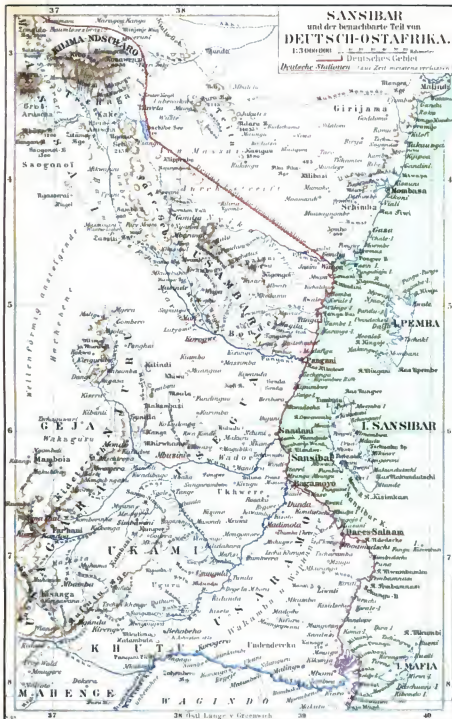
**Sans saçon(s)** (franz., f. v. sans saçon), ohne Umstände, ungeniert.

**Sans gêne** (franz., f. v. sans gêne), ohne Zwang; auch substantiell f. v. m. ungeniert Mensch.

**Sansibar** (Zanzibar, Sanguibar, hierzu Karte S.), das deutsch-afrikanische Gebiet, mahammedan. Reich an der Ostküste Afrikas, bestehend aus den Inseln S. (1590 qkm), Pemba (690 qkm), Mafia (520 qkm), Lamu (90 qkm) und einem von der Tanamündung im R. bis Kap Delgado im Süden reichenden Küstenstrich (20,800 qkm) nebst den Gebieten von Rikamaji, Karawa, Merka und Malsibisu an der Samalküste, ja das das Gesamtareal 23,960 qkm (435 Q.M.) beträgt. Nachdem bereits früher die Häfen Pangani und Dar es Salam der Deutschen Ostafrikanischen Gesellschaft seitens des Sultans überlassen worden waren, hat der letztere vor kurzem gegen eine Jahreszahlung die Verwaltung des gesamten kontinentalen Gebiets an jene Gesellschaft abgetreten. Die Insel S. (bei den Afrikanern Unguia), 1590 qkm (29 Q.M.) groß, liegt unter 6° 39' südl. Br. und wird vom Festland durch einen tiefen Meeresskanal getrennt. Sie ist am Grund eine Koralleninsel, dienach dem Innern bis 130 m aufliegt; die Abhänge bedecken Gewürzkräuter und Orangen; in den Ebenen baut man Reis, Zuckerrohr, Maniok, Dschawari (Halems Sorghum) u. a. Die Bevölkerung wird auf 100—200,000 Seelen geschätzt. Sie besteht größtenteils aus Regern; der herrschende Stamm sind aber die Araber, als Kaufleute spielen diese eine große Rolle. Die Stadt S., Residenz des Sultans, liegt auf der dem Festland zugewendeten Seite der Insel und gewährt, vom Meer aus gesehen, einen imponierenden Anblick. Sie ist die einzige große Stadt an der Ostküste von Afrika und deren wichtigster Handelsplatz. Zu Anfang des 19. Jahrh. standen daselbst nur einige Hütten und eine Burg, 1842 erst fünf Magazine; jetzt zählt sie über 3000 Häuser und

80,000 Einw. Auch mehrere Konsuln fremder Staaten, darunter ein deutscher Generalkonsul, haben daselbst ihren Sitz. Von den Inseln umfäumt Bai, an welcher S. liegt, leitet in ihrer geschützten Lage die Dienste eines vortrefflichen Hafens. Sie wurde 1886 von 110 Schiffen von 97,179 Tonn., darunter 12 deutsche von 5560 T., besucht. Außerdem verkehrten hier viele kleine Fahrzeuge unter französischer Flagge von Mosi Be und Madagaskar. S. ist Station der British India Steam Navigation Co. und der Messageries maritimes. Die Einfuhr wird auf 6,1 Mill., die Ausfuhr auf 4 Mill. Dallar geschätzt. Letztere besteht in Gewürznelken (1 Mill. Dallar), Kaspagummi, Häuten, rotem Pfeffer, Kakaosüssen u. a. und als Transitartikel Eisenblech (1,5 Mill. Dallar), ersehene in Baumwollensaffen, Brantwein, Pulver, Flinten, Perlen, Kupferdraht u. a., welche in Karawanen nach Innerafrika gehen. Die Einnahmen des Sultans fließen besonders aus Zöllen, welche von ihm für 2 Mill. M. verpachtet sind. Seine Gesamteinnahmen betragen 5—6 Mill. M. Das Heer besteht aus einer Leibwache von 1500 und einem Korps von 1400 Mann; der Sultan besitzt einen Kriegsdampfer und 7 Handelsschiffe. — Schon im 10. Jahrh. hatten Araber Niederlassungen daselbst gegründet, die sich zu blühenden Republiken entwickelten. Als Vasco da Gama 1498 dieselben besuchte, fand er gut gebaute und reiche Städte, die lebhaften Handel mit Indien trieben. 1503 erkannten die Portugiesen an, daß die Insel S. die portugiesische Oberherrschaft an, und nun wurden bald die Küstenstädte erobert und ihr Handel vernichtet. Zu Ende des 17. Jahrh. verloren die Portugiesen alle ihre Besitzungen nördlich von Mosambik an den Imam von Moskat, unter dessen Herrschaft das Land, in zahlreiche kleine Staaten und Gemeinwesen zerfallen, seitdem verblieb, bis sich in neuester Zeit (1886) Seyid Mehdi, ein illegitimter Sohn des Imams von Moskat, zum unabhängigen Sultan von S. machte. Nach dessen Tod (7. Okt. 1870) wurde ein jüngerer Bruder des Sultans, Bargash den Saib, Souverän des Gebiets, und als dieser 1888 starb, folgte ihm sein zweiter Bruder, Seyid Khalifa. Bgl. Burton, Zanzibar, city, island and coast (Lond. 1872, 2 Bde.); Kaubaud, Zanzibar (Mars. 1881); R. W. Schmidt, S., ein ostafrikanisches Kulturbild (Leipz. 1887); Fischer, Mehr Licht im dunkeln Weltteil (Hamb. 1885).

**Sanskrit** (eigentlich Samakriti a, wobei aber das m wie n franz. an zu sprechen ist, »zurechtgemacht«, d. h. richtig gebildet, aber für heilige Handlungen geeignet, heilig), die alte heilige Sprache Indiens, die jetzt in der Regel, ähnlich wie früher in Europa das Latein, nur noch von den Gelehrten in ganz Ostindien gesprochen und geschrieben wird, wenn auch hier und da gelehrte Adelskassen befreit sind, sie wieder in den täglichen Gebrauch einzuführen. So erzählt der Sanskritist M. Williams in seinem Reisebericht über Indien, daß der Maharadscha von Kashmir ihm das Schauspiel eines Kamaviers seiner Soldaten bereite, wobei alle Kamaviers in S. gegeben wurden, und erst neuerdings wurde in dem Staat Madagaskar durch eine Verordnung das S. als offizielle Amtssprache eingeführt. Sanskrit war jedoch das S. nur in dem ältesten Zeitraum der indischen Geschichte, als die indischen Arier, ein Zweig des großen indogermanischen Völkerstammes, kurz nach ihrer von Kordemien her erfolgten Einwanderung in Indien die religiösen Werke abfaßten, die später unter dem Namen der Wedas gesammelt wurden und als heilige Offenbarungen galten. Sie sind



nebst der dazu gehörigen theologischen Literatur fast durchaus in Nordindien entstanden, und ihre ältesten Bestandteile gehören der Zeit an, als die S. rebenden Stämme noch nicht über das Gebiet des Pandjab hinaus vorgezogen waren, etwa 2000–1500 v. Chr. Mit der Kultur und religiösen Literatur der arischen Indier verbreitete sich aber das S. nicht nur schon früh über ganz Indien, sondern es wurde auch durch den Buddhismus einerseits nach Tibet, China und bis nach Japan verpflanzt, wo kürzlich durch die Bemühungen Max Müller's Sanskritabdrücke entdeckt worden sind, andererseits gelangte es nebst dem Vāli nach Hinterindien. Das S. der Vedas blühte im Lauf der Zeit manche seiner besonders im Verbum höchst zahlreichen Beugungen ein oder schloß sie ab, und durch diese Vereinfachung der Grammatik und entsprechenden Änderungen des Vortrages entstand schließlich aus dem westlichen S. das sogen. klassische S., zu dem übrigens schon in den spätern vedischen Werken manche Übergänge vorliegen. Das klassische S. erhob dagegen, außer in Bezug auf den Stil, der einer stets wachsenden Künstlichkeit verfiel, die Satzbildung durch unformliche Komposita verbänge und die noch übrigen alten Verbalformen außer Gebrauch setzte, keine Veränderungen mehr und hält noch heutzutage genau an den Normen fest, die der berühmte indische Grammatiker Pāṇini (s. d.) mehrere Jahrhunderte vor Christo dafür aufstellte. Dagegen entwickelten sich aus dem westlichen S. zunächst das buddhistische Vāli und das Prakrit (s. d.), dessen älteste bekannte Überreste dem 8. Jahrh. v. Chr. angehören, weiterhin die modernen indischen Volkssprachen (s. Indische Sprachen). Das S. ist eine sehr wohltautende, volkreisende Sprache; neuere Berechnungen haben ergeben, daß das a. der flangvollste aller Vokale, der Häufigkeit seines Vorkommens nach ungefähr 28 Proz. aller überhaupt vorkommenden Laute ausmacht. Das Hauptinteresse des S. liegt aber, abgesehen von dem Reichtum seiner Literatur, für die europäische Wissenschaft in seiner ungemeinen Wichtigkeit für die älteste Geschichte der indogermanischen Sprachen, unter denen es an Altertümlichkeit, an Fülle der grammatischen Formen und an etymologischer Durchsichtigkeit der Wortbildungen obenan steht. So können, während nach Curtius das Griechische von einem Verbum 507, das Lateinische 143, das Gotische nur 88 Verben bilden kann, im westlichen S. von einem gebräuchlichen Verbum allein im Präsens, und zwar mit Ausschluß der Partizipien und Infinitive, 336 Formen gebildet werden, und die ganze Anzahl der möglichen Formen geht weit in die Tausende hinein. In ähnlicher Weise haben das Substantivum, Adjektivum und Pronomen je acht Kasus und neben der Einzahl und Mehrzahl auch eine Zweizahl (Dualis), während das Latein sechs Kasus, aber keinen Dualis, das Griechische einen Dualis, aber nur fünf Kasus hat. Vom Standpunkt der einzelnen Sprache aus betrachtet, ist der Ursprung der meisten Wortstämme in den europäischen Sprachen dunkel; die Vergleichung des S. hat i. d. Regel, daß Vater (pater) ursprünglich »Vatergott«, Bruder (frater) »Erhalter« heißt u. dgl. Die aus einem semitischen Alphabet entsprungene, aber sehr eigenartig entwickelte Schrift, mit der das S. gewöhnlich auch in Europa immer geschrieben und gedruckt wird, heißt Devanāgarī (s. d.); vgl. die Schrifttafel bei Müller's »Schrift«. Die sehr zahlreichen europäischen Grammatiken des S. lassen sich in zwei Klassen einteilen, je nachdem sie sich genau an das System und die Regeln der indischen Grammatiker anschließen

oder eine mehr den europäischen Anschauungen entsprechende Methode zur Anwendung bringen. Zu der ersten Klasse gehören namentlich die Grammatiken von Colebrooke (Kall. 1805), Benfey »Vollständige Grammatik der Sanskritsprache«, Leipzig 1852; in kürzerer Fassung, das. 1855), Max Müller (deutsch von Kielhorn und Oppert, Kiel 1868), Kielhorn (deutsch, Berl. 1888); zu der letztern unter andern die Grammatik von Böpp (4. Aufl., das. 1888), Zellner's »Kurze Elementargrammatik« (2. Aufl., Leipz. 1877) und »Praktisches Elementarbuch« (das. 1887), das ausführliche, vortreffliche Werk von Whitney (deutsch von Zimmer, das. 1879), Bühlers »Leitfaden für den Elementarunterricht des S.« (Wien 1882) und Geigers »Elementarbuch der Sanskritsprache« (München 1888). Sehr beliebt zur ersten Einführung ins S. ist auch das eine Chrestomathie mit Glossar enthaltende »Elementarbuch der Sanskritsprache« von Stengler (5. Aufl., Bresl. 1885). Ein meistverkauftes ausführliches Wörterbuch liefert der Böhtlingk u. Roth (Petersb. 1853–1875, 7 Bde.), ein kürzeres haben Böhtlingk (Petersb. 1879) ff. und Cappeller (Straßb. 1886 ff.) begonnen. Antologien liefern namentlich Lassen (3. Aufl., Bonn 1868) und Böhtlingk (2. Aufl., Straßb. 1877).

#### Die Sanskritliteratur.

Auch die Sanskritliteratur zerfällt in zwei der Zeit und dem Wesen nach voneinander verschiedene Epochen: die Periode des Veda und die des klassischen S. Genaue chronologische Daten für die Abgrenzung der beiden Perioden lassen sich bei der großen Unsicherheit der indischen Chronologie überhaupt nicht geben; doch kommt, daß wir von der zweiten Periode aus allen Literaturzweigen nur die Werte übrig haben, die den Höhepunkt der ganzen Gattung bezeichnen, so daß wir in die Entwicklung derselben gar keinen Blick thun können. In der ersten Periode werden alle Gegenstände nur in ihrer Beziehung auf rituelle Vorgänge behandelt; erst in der zweiten treten wissenschaftliche und künstlerische Gesichtspunkte hervor. Über die erste Periode s. Veda. Der Anfang der zweiten Periode wird ins 6. oder 5. Jahrh. v. Chr. gesetzt werden müssen, als die Volksdialekte sich immer selbständiger zu entwickeln begannen und die Sprache, in welcher die Brāhmaṇa und Sūtra der vedischen Periode abgefaßt waren, die sogen. Bhāṣā, immer mehr ausschließlich Eigentum der Gebildeten und schließlich eine nur zu literarischen Zwecken verwendete tote Sprache wurde, welche noch heute in Indien zu schriftlicher Darstellung gebraucht wird. Besonders charakteristisch für die Sanskritliteratur ist der Mangel einer prosaischen Darstellung, indem sämtliche wissenschaftliche Werke in metrischer Form abgefaßt sind; so sind die Anfänge der Prosa, wie sie in den Brāhmaṇa der ersten Periode vorliegen, gänzlich verkommen, und es gibt kaum etwas Schwerfälligeres als die Prosa der spätern indischen Romane, Kommentare und Inschriften. Die gebräuchlichste metrische Form ist der epische Vers (Śloka), eine Doppelzeile, aus je 16 Silben bestehend, die nur in ihren beiden letzten Silben iambischen Rhythmus hervortreten läßt.

Die epische Poesie zerfällt in zwei Gruppen, die Itihāsa-Purāṇa und die Kāvya. Zur ersten Gruppe, legendarisch-epischen Sammelwerken, die in ihrem Grundstod in die vedische Periode hinaufreichen, gehören das »Mahābhārata« (s. d.) und die »Purāṇa« (s. d.), mythische Erzählungen lösmogenischen und theogonischen Inhalts, in der uns vorliegenden Gestalt den letzten 1000 Jahren angehörig und vielfach durchsetzt mit theologischen und philosophischen Be-



Lehrungen, rituellen und ästhetischen Vorschriften und Legenden zur Empfehlung einer besondern Gottheit und gewisser Heiligtümer. Sie kennen ihrer 18, von denen erst einige ediert sind. In den »Upapurāṇa« tritt der epische Charakter ganz zurück und der rituelle in den Vordergrund. Unter den Kāvya, d. h. Dichtungen, die bestimmten Dichtern (Kavi) zugeschrieben werden, nimmt den ersten Platz ein das »Rāmāyana« (f. d.) des Vālmīki. Von den spätern sind am originellsten die beiden dem Kālidāsa (f. d.) zugeschriebenen Gedichte: »Raghuvamśa« und »Kumārāsambhava«; die übrigen, wie das »Bhāttikāvya« (aus dem 6. oder 7. Jahrh. n. Chr.), das »Māghakāvya«, der »Nalodaya«, lehnem sich im Inhalt an das »Mahābhārata« und »Rāmāyana« an und verfallen in der Form immer mehr einem armseligen Spiel mit Wort und Vers. Das Drama (Nāṭaka, von Nāṭa, »Tänzer«) scheint in Indien, wie bei andern Völkern, aus religiösen Festlichkeiten und Aufzügen mit Gesang und Tanz hervorgegangen zu sein; die Entwicklung zu der Vollkommenheit, in der es entgegnetritt, hat man (besonders Windisch in den »Verhandlungen des fünften Orientalistenkongresses« 1881) wohl mit Unrecht dem Einfluß griechischer Dramen, wie sie an den Höfen der griechischen Könige in Baktrien, im Panjab und in Guddharat ausgeübt wurden, zugeschrieben. Die Gegenstände sind der Mythologie, Geschichte, dem bürgerlichen Leben entnommen; die einschneidende Theorie hat zwei Hauptklassen (Rūpaka und Uparūpaka) mit zahlreichen Unterabteilungen aufgestellt. Hauptmotiv ist meistens die Liebe; ein tragischer Ausgang kommt nie vor. Die Form wechselt zwischen Prosa und Versen; Götter, Könige, Brahmanen und andre hochgestellte Persönlichkeiten reden S. Frauen und niedrigere Personen in verschiedenen Prätibialecten. Die Zahl der Akte ist nicht über zehn. Den Höhepunkt der indischen Dramatik bezeichnen die dem König Śūdrata zugeschriebene »Mritasakuntikā« und die zwei Stücke des Kālidāsa: »Sakuntala« und »Vikramorvasi«, die aber sicher nicht dem 1. Jahrh. v. Chr. angehören, wie man vielfach angenommen hat, sondern mehrere Jahrhunderte nach Christus zu setzen sind. Die »Mritasakuntikā« (»Das Thonwägelchen«) ist wegen der farbenreichen Schilderung des indischen Volkslebens aus den verschiedensten Kreisen, von dessen Hintergrund sich das Liebesverhältnis des Brahmanen Tschandudatta und der Hetäre Vasantajana abhebt, das interessanteste indische Drama und reich an großen poetischen Schönheiten (hreg. von Stenzler, Bonn 1847; neuerdings Kall. 1876; überf. von Böhtlingk, Peterb. 1877, metrisch von L. Zieg. Chemn. 1879). Über die beiden andern Stücke s. Kālidāsa. Als der dritte bedeutende Dramatiker ist zu nennen Bhāsa bhūti, der ins 8. Jahrh. gesetzt wird, mit den drei Stücken: »Mālatīmādhava«, »Mahāvīratācharita« u. »Uttararāmācharita«. Das erste dieser drei Stücke, die wegen ihrer gelehrten und überladenen Ausdrucksweise dem Verständnis große Schwierigkeiten bieten, behandelt eine frei erfundene Liebesgeschichte, die beiden andern epische Stoffe (das erste deutsch von Zieg. Leipz. 1884; das zweite englisch von Bedford, Lond. 1871; das letzte französisch von Rieu, Par. 1880). Erwähnenswert ist noch das allegorisch-philosophische Schauspiel »Prāhodaśchandrodaya« (»Aufgang des Mondes der Erkenntnis«) von Kālidāsa mit 1 a, in welchem Begriffe und Systeme abhandelnde Personen auftreten (hreg. von F. Brockhaus, Leipz. 1835 u. 1845; deutsch von Wolfstädter, Königsb. 1842, von Hirzel, Zürich 1846), und das Intrigen-

stück »Ratnavali« (»Die Perlenkette«), wahrscheinlich von einem Dichter Bana oder Bana (hreg. von Cappelletti in Böhtlingks S.-Chrestomathie; 2. Aufl., deutsch von L. Zieg. Chemn. 1878). Vgl. im allgemeinen Wilson, Select specimens of the theatre of the Hindoos (3. Aufl. 1871), danach O. L. S. Wolff, Theater der Hindu (Weim. 1828—31, 2 Bde.), die ausführlichen Analysen bei Klein (»Geschichte des Dramas«, Bd. 3, S. 1—373). — Die indische Lyrik ist fast durchweg erotischen Inhalts und reich an Stellen von innigstem und zartestem Gefühl, anderseits freilich oft bis zum Ausdruck üppigster, ja laeioer Sinnlichkeit gesteigert. Den Namen des Kālidāsa tragen: der »Meghadūta« (»Wollenbote«), eine Votivschale, die ein Verbannter seinem fernem Liebden durch eine Wolke zuschickt, und die Beschreibung des Wegs, den die Wolke zu nehmen hat; das »Ghatakarpura« (»Der zerbrochene Krug«, hreg. und überf. von Durich, Berl. 1828, von Brockhaus, Leipz. 1841, von Häberlein in Rāmpa-Sangraha, Kall. 1847) und der lyrische Cyclus »Ritusanhāra« (»Versammlung der Jahreszeiten«, hreg. und überf. von Böhm, Leipz. 1840). Nur einzelne Situationen ohne innern Zusammenhang schildern die Epigramme des Bhārtṛhari (f. d.) und des Kāmaru (hreg. von Zieg. Var. 1831; im Auszug überf. von Müdert im »Museum« für 1831). Die ausschweifendste Uppigkeit der Phantasie zeigt der »Gitagowinda« des Tschāyadeva (hreg. von Lassen, Bonn 1836; überf. von Müdert in den »Abhandlungen für Kunde des Morgenlands«, Bd. 1, S. 129 ff.), dem Höhenlieb nicht unvergleichbar und wie dieses zu einer mystisch-theologischen Allegorie umgedeutet, das Liebesbild des Gottes Krishna mit der Hirtin Kādhā behandelnd. Eine umfassende Sammlung der indischen Spruchpoesie gibt Böhtlingk in den »Indischen Sprüchen« (2. Aufl., Peterb. 1870—1873, mit 7613 Strophen). Hohe Bedeutung hat in der indischen Literatur die Tierfabel wegen ihres engen Zusammenhangs mit dem Aberglauben; freilich ist die Frage noch nicht endgültig entschieden, ob die indische Fabel aus der griechischen oder diese aus jener abguleitet ist (vgl. A. Weber, Indische Studien, Bd. 3; D. Keller, Untersuchungen über die Geschichte der griechischen Fabel, Leipz. 1862). Das älteste vorhandene Fabelwerk ist das »Pantachatantra« (f. d.), schon im 6. Jahrh. ins Griechische, später in alle westlichen Literaturen überf.; sehr bekannt und als Schulbuch noch heute in Indien viel verbreitet der »Hitopadeśa« (»Freundliche Unterweisung«, hreg. von Schlegel u. Lassen, Bonn 1829—31; überf. von M. Müller, Leipz. 1844; von Schönberg, Wien 1884). Charakteristisch für die indischen Fabelsammlungen ist die Form, indem ein Hauptereignis den Rahmen der verschiedenen Erzählungen bildet. Diese Form teilen die indischen Märchen und Romane, die Quelle der meisten arabischen, persischen und abendländischen Erzählungen, am umfassendsten gesammelt in Somabodha »Kathasaritsāgara« (»Ocean der Ströme der Erzählungen«, hreg. von F. Brockhaus, Leipz. 1839—46, 3 Bde.; Buch 1—6, überf. von Brockhaus, das. 1843, 2 Bde.). Außerdem sind in Indien noch drei Sammlungen unter dem Titel: »Vetālasamśarinātī« (hreg. von Hille, Leipz. 1881), »Suhāsanaśatīrīnātī« und »Cukasapātī« sehr verbreitet.

In der wissenschaftlichen Literatur der Indier nimmt den bedeutendsten Platz die Grammatik ein. Sie ist herangewachsen zunächst am dem Studium der vedischen Texte, und die Prätikāṣṭha zu den verschiedenen Vedas sowie Jāṣṭas »Nirukti« sind wert-

vollste Überreste dieser ältern Periode (s. Weda). Dagegen kennen wir nicht die Vorläufer von dem großen Werk des Pāṇini, das bei seinem Bekanntwerden die gerechtfertigteste Bewunderung im Abendland hervorrief und sehr viel zu dem Umschwung der grammatischen Forschung im letzten Jahrhundert beigetragen hat. Es ist ausgezeichnet durch eine überaus gründliche Erforschung der Wurzeln und der Wortbildung wie durch die schärfste Präzision des Ausdrucks und die Durchsührung einer bis ins einzelste gehenden Terminologie. Geleitet hat Pāṇini wohl im 4. Jahrh. v. Chr.; Goldstücker (in seinem trefflichen Werk »Pāṇini. His place in Sanskrit literature«, Berl. 1861) setzt ihn in die Zeit vor Buddha, ohne indeffen damit Bestimmung gefunden zu haben (Ausg. von Böhtlingk, Bonn 1839—40, 2 Bde., und mit Übersetzung, Leipz. 1887). Seiner vielfachen Dunkelheit wegen ist das Werk früh kommentiert worden; erhalten sind und die »Paribhāṣāḥ«, Erläuterungen einzelner Regeln von unbekannten Verfasser (die wichtigsten sind gesammelt von Rājōṣi, hrsg. von Kielhorn, Bombaj 1868—74, 2 Bde.), die »Wārttika« des Kātyāṇa und das »Mahābhāṣya« des Patanjali (in photolithographischer Nachbildung hrsg. von Goldstücker, Lond. 1874, 3 Bde.; kritische Ausg. von Kielhorn, Bomb. 1878—1885, 3 Bde.). An das System des Pāṇini schliessen sich an der Kommentar des Ubbhimaladatta zu den »Uddiṣṭra« (hrsg. von Aufrecht, Bonn 1859), die »Laghnakamdi« von Varadarāṣṭa (hrsg. von Bellantyne, Rirzpur 1849) u. a. Außerdem haben sich später andre grammatische Systeme mit eigener Terminologie entwickelt, so in Wodanemos »Angadha-bodha« (hrsg. von Böhtlingk, Petersb. 1847), in dem »Sāraswata« von Kṛubhāṭṭiwarāṣṭhāśāra (hrsg. Bomb. 1861), dem »Kātantra« von Sarawarmān (hrsg. von Eggeling, Ralf. 1874). Vgl. Burnell, On the Aindra school of Sanskrit grammarians (Lond. 1875). Die Grammatik der Präkritdialekte behandelten Bhararutthi (hrsg. von Comell, 2. Aufl., Hertford 1868) und Śenatikanḍra (hrsg. von Wüchel, Halle 1876). Das lexikalische Werk des Anarāṣṭha, aus unbekannter Zeit, ist herausgegeben von Colebrooke (Serampur 1808, 2. Ausg. 1835) und Deslongchamps (Par. 1839—45). Lehrbücher der Poetik und Rhetorik, mit feinen, oft sehr spitzfindigen Distinktionen, sind und mehrfach erhalten, so das »Kāwā-darā« des Dandin aus dem 6. Jahrh. (hrsg. Ralf. 1863) und das »Daḍarāpa« des Dhamaṇḍhaja aus dem 10. Jahrh. (hrsg. das. 1865). Die historischen Schriften sind alle so sehr mit Dichtung untermischt, daß sie kaum als wissenschaftliche Werke gelten können. Dies gilt besonders von dem Hauptwerk der Gattung, der »Rādhachatarangini« des Kāṭhāna, einer Geschichte von Kāṣmīr (hrsg. Ralf. 1835); ins Französische übersetzt von Troper, Par. 1840—52, 3 Bde.). Zuverlässiger scheinen die Familienchroniken einzelner Fürstengeschlechter zu sein; eine derselben, das »Wikramānkatascharita«, die Geschichte dreier delhanischer Fürsten des 11. Jahrh. behandelnd, ist von Bühler (Bomb. 1875) herausgegeben worden. Schriften über Geographie sind bis jetzt nur dem Namen nach bekannt. Über die Philosophie s. den Artikel Indische Religion und Philosophie.

Die Astronomie und ihre Hilfswissenschaften wurden bereits in der westlichen Periode gepflegt, erhoben sich aber erst unter griechischem Einfluß auf eine bedeutendere Stufe. Die indischen Astronomen geben selbst die Javana (»Griechen«) als ihre Lehrer an, und die große Menge astronomischer, aus dem

Griechischen entlehnter Ausdrücke setzt die Thatfache außer Zweifel. Durch die Araber, die im 8. und 9. Jahrh. die Schüler der Indier in der Astronomie wurden, haben die letztern dann ihrerseits bedeutenden Einfluß auf das Abendland geübt. Als ältester Astronom gilt Aryabhata (hrsg. von Kern, Leiden 1874); jünger sind das »Brahmasiddhanta«, »Śrī-yasiddhanta«, »Pañcikasiddhanta«, »Romakāsiddhanta« und »Wasichasiddhanta«, die uns nur in ganz späten Überarbeitungen vorliegen; ferner die »Bṛihatsamhitā« (hrsg. von Kern, Ralf. 1865) und das »Horāśāstra« des Warāhamihira (gest. 587) und die Schriften des Brahmagupta (7. Jahrh.). Der letzte bedeutende Astronom und Mathematiker der Indier ist Bhāskara aus dem 12. Jahrh.; seine »Līlāwati« (Arithmetik) und »Wādschaganita« (Algebra) hat Colebrooke 1817 übersetzt (Ralf. 1832 u. 1834). Vgl. Dr. Brockhaus, Über die Algebra des Bhāskara (Leips. 1852). Nach ihm ging die Astronomie ganz in der Astrologie auf, und die Indier wurden wieder ihrerseits Schüler der Araber. Sehr groß ist die Zahl der medizinischen Werke, theils systematisch die ganze Wissenschaft umfassender Schriften, theils Einzeluntersuchungen. In besonderer Blüte stand die Chirurgie: die Erfindung der Klistirpistill ist bei den Indern gemacht worden; auch der apothekarische Theil ist mit großer Fertigkeit behandelt worden. Hauptwerke sind der »Sūgrata«, jedenfalls aus nachchristlicher Zeit (Ralf. 1873, ins Englische übersetzt von Runt, Bomb. 1876 ff., ins Lateinische höchst fehlerhaft von Dehler, Erlang. 1844 ff.), und das Werk des Tschakara (Ausg. begonnen, das. 1868 und Bomb. 1876), beide im 8. Jahrh. ins Arabische übersetzt. Vgl. Wile, Commentary on the Hindu system of medicine (Ralf. 1845; 2. Aufl., Lond. 1860); Wilson, Works, Bd. 3 (1864); Paas, Über die Ursprünge der indischen Medizin (in der Zeitschrift der Königl. indischen Gesellschaft, Bd. 30). Die Literatur über Recht, Sitte und Kultus, zusammengestellt unter dem Namen Dharma, beginnt in dieser Periode mit dem »Dharmasāstra«, das den Namen des Manu trägt. Die schriftliche Aufzeichnung der rechtlichen Grundsätze scheint zuerst durch das Bestreben hervorgerufen worden zu sein, die brahmanische Staatsordnung gegenüber dem Buddhismus zu schützen; die uns vorliegende Rezension von dem Gesetzbuch des Manu scheint aber jünger zu sein als die spätesten Teile des »Mahābhārata« und kaum über die christliche Ära zurückzureichen (hrsg. von Haughton mit engl. Übersetzung, Lond. 1825, 2 Bde., von Deslongchamps mit franz. Übersetzung, Par. 1830—33, 2 Bde.; engl. von Burnell, Lond. 1884). Vgl. Jo. hantgen, Über das Gesetzbuch des Manu (Berl. 1863). Die übrigen des Dharmasāstra sind fast alle noch unediert. Später als das Gesetzbuch des Manu ist das des Yājñamallana (hrsg. von Stenzler, Berl. 1849), zwischen dem 2. und 6. Jahrh. n. Chr., entstanden. In den letzten Jahrhunderten hat sich, besonders im Dehan, eine moderne Jurisprudenz herausgebildet, welche die verschiedenen Ansichten der Dharmasāstra miteinander vergleicht, und aus der große Sammelwerke hervorgegangen sind. Von einer ähnlichen Veranstaltung der Engländer, dem »Digest of Hindu law« (begonnen von Colebrooke 1798), datiert der Anfang der Sanskritstudien. Vgl. Bühler und West, Digest of Hindu law (1867 ff.); Stenzler, Zur Literatur der indischen Gesetzbücher (in Webers »Indischen Studien«, Bd. 1, S. 232—246).

Vgl. Lassen, Indische Altertumskunde (2. Aufl., Leipz. 1867 ff., 4 Bde.); Benfey, Indien (in Ersch u.

Grubers »Encyclopädie«, Bd. 2, S. 17; Weber, Vorlesungen über indische Literaturgeschichte (2. Aufl., Berl. 1876); Haas, Catalogue of the Sanskrit books in the British Museum (Lond. 1876); L. v. Schröder, Indische Litteratur und Kultur (Leipz. 1887).

**Sanjovino**, 1) Andrea, ital. Bildhauer (eigentlich Contucci), geb. 1460 zu Monte San Savino bei Montepulciano, daher gewöhnlich S. genannt, wurde Lehrling des A. Pollajuolo und bildete sich daneben nach Leonardo da Vinci. Unter diesen Einflüssen entstanden die Reliefs mit der Krönung Marias, der Verkündigung und der Pietà in San Spirito zu Florenz. Um 1491 berief ihn der König von Portugal nach Lissabon, wo er neun Jahre lang als Architekt und Bildhauer thätig war. 1500 nach Florenz zurückgekehrt, begann er hier die Marmorgruppe der Taufe Christi über dem Ostportal des Baptisteriums, die an Adel der Form und des Ausdrucks in jener Zeit einzig dasteht (s. Tafel »Bildhauerkunst VI«, Fig. 14), aber von ihm nicht vollendet wurde, da er eine Bestellung für den Dom von Genua (Statuen der Madonna und des Täufers, 1503) erhielt und sodann von Julius II. um 1505 nach Rom berufen wurde, um die Gräber der Cardinale Jaffa und Sforza für das Chor von Santa Maria del Popolo auszuführen. Dieselben schließen sich in der Anordnung dem Geschmack des 16. Jahrh. an, der in ihnen seinen höchsten künstlerischen Ausdruck gefunden, bereiten aber durch ihre malerischen Einzelformen bereits auf den Manierismus der spätem Zeit vor; es sind die herrlichsten Grabdenkmäler, welche Rom besitzt. 1512 schuf S. die Gruppe der heil. Anna in Sant' Agostino zu Rom. Von 1513 bis 1529 war er im Auftrag Leo's X. mit der Vergierung des heiligen Hauses zu Voreto beschäftigt. Die Reliefs der Verkündigung und der Geburt Christi und die Statue des Jeremias arbeitete er selbst, das übrige wurde unter seiner Aufsicht von verschiedenen Künstlern ausgeführt. S. starb 1529. Die Schönheit der Antike mit freiem Sinn erfassend, verband er damit ein gebiegenes Naturstudium; seine Figuren zeigen tiefe Empfindung, aber immer in den Schranken der Mäßigung. Er bildete viele Schüler. Vgl. Schönfeld, A. S. und seine Schule (Stuttg. 1881).

2) Jacopo, ital. Bildhauer und Architekt, eigentlich Tatti, genannt S. nach seinem Lehrer Andrea (s. oben), geb. 1477 zu Florenz, war dafelbst und in Rom thätig und schuf in dieser ersten Periode seiner Thätigkeit unter andern die Statue des Jacobus im Dom zu Florenz, einen marmornen Bacchus (im Bargello dafelbst) und eine Madonna mit dem Kind in Sant' Agostino zu Rom, wo er von ca. 1515 bis 1527 vorzugsweise als Architekt an mehreren Kirchenbauten (z. B. San Giovanni bei Florentini) beteiligt war. 1527 ging er nach Venedig, wo er sich bald ein so hohes Ansehen zu verschaffen wußte, daß er zum Baumeister der Republik bestellt wurde und in einer sehr umfangreichen Thätigkeit bis zu seinem Tode der Bau- und Bildhauerkunst Venedigs den Stempel seines Geistes ausprägte. Er ist einer der glänzendsten Vertreter der italienischen Hochrenaissance und verbindet in seinen Bauwerken fruchtbar Phantasie und Eleganz der Formen mit monumentaler Wirkung, während seine plastischen Arbeiten oft nur auf eine gefällige decorative Wirkung berechnet sind und deshalb eine gründliche Durchbildung vernichten lassen, auch oft in Manieriertheit übergehen. Seine vornehmsten Bauausführungen sind: der Palast Corner (1532), die Marcusbibliothek, ein Prachtwerk der italienischen Renaissance (seit 1536, s. Tafel »Baukunst XII«,

Fig. 3), die Becca (Münze), die Loggetta auf der Piazzetta (1540, mit vier Bronzefiguren von ihm) und die Kirchen San Martino, San Giorgio de' Greci und San Giuliano. Von seinen in Venedig ausgeführten plastischen Werken sind noch zwei Reliefs der Grablegung und Auferstehung Christi an der Bronzethür der Sakristei von San Marco, ein sitzender Johannes in Santa Maria del Frari, die Statuen der Hoffnung und der Liebe am Grab des Dogen Venier in San Salvatore und die beiden Giganten (Mars und Reptun) auf der Treppentreppe des Dogenpalastes hervorzuheben. Er starb 27. Nov. 1570. Vgl. Rosenbergs in Dohmes »Kunst und Künstler«, 3. Teil.

**Sans pareil** (franz., *l'ir. sans pareil*), ohnegleichen. **Sans phrase** (franz., *l'ir. sans phrase*), »ohne Redensart«, eine Bezeichnung von: »la mort sans phrase«, mit welchen Worten Sieges in der Konventualisation vom 17. Jan. 1793 für den Tod Ludwigs XVI. gestimmt haben soll (was aber von ihm selbst entschieden in Abrede gestellt worden ist).

**Sanssouci** (*l'ir. sanssouci*, »Sorgenfrei«), königl. Lustschloß bei Potsdam, vor dem Brandenburger Thor, berühmt als Lieblingsaufenthalt Friedrichs d. Gr., später Sommerresidenz des Königs Friedrich Wilhelm IV., ward 1745 angelegt und 1747 nach dem Plan Knobelsdorffs vollendet. Es steht auf dem Plateau der sogenannten Terrasse von S., einem 20 m hohen Hügel mit reizender Aussicht. Das Hauptgebäude, 97 m lang und 15 m tief, ist nur ein Stöckwerk hoch und hat an den Flügeln eine kleine Rundung mit einer Nische, in der Mitte der nach dem Garten zugekehrten Fronte eine halbrunde Ausbuchtung mit einer Kuppel, die von kolossalen Korinthischen getragen wird, und an der andern, dem Ruinenberg zugekehrten Fronte einen Halbkreis bildende Kolonnade von 88 ionischen Säulen. Die Anlagen von S., ursprünglich in französischem Geschmack, später von Lenné zu einem englischen Park umgestaltet, haben reizende Prospekte und enthalten viele Marmorstatuen. Vor der Schloßterrasse befindet sich ein großes Bassin, aus welchem eine Fontäne bis zu 37 m Höhe emporsteigt. Kleinere, aber interessante Baulichkeiten im Park sind: das Japanische Haus, der Tempel der Freundschaft mit der Statue der Markgräfin von Vaireuth, der Schwester Friedrichs d. Gr., das Mausoleum mit dem Marmorbild der Königin Luise (von Rauch), die Reptun- oder Muschelgrotte u. a. m. Westlich vom Schloße steht die durch Knechtsteden bekannte Windmühle. Darauf folgen neue Anlagen, der Sibilantische und der Korthische Garten und das 298 m lange Orangeriehaus, ein neuer, 1856 vollendeter Bau, dessen Mittelfürker ein reichgegliedertes Atrium mit Vestibulum bildet, auf dessen Dach sich zwei turmartig konstruierte Oberbauten erheben. In dem sehr reich decorierten Saal dieses Hauptteils ist eine Kaffee- oder Gallerie aufgestellt, d. h. eine Sammlung sorgfältiger Kopien von 45 der berühmtesten Bilder des Meisters. Die langen Seitenbauten, mit 16 Marmorstatuen in Nischen gegliedert, sind bestimmt, die große Kollektion von Orangenbäumen zu überwintern, welche während des Sommers die Terrassen vor dem Schloße schmücken. Vor dem Säulenhof der Orangerie steht die Marmorstatue Friedrichs Wilhelms IV. (von Bläser, 1873). An dem westlichen Ende des Gartens liegt das prächtige Neue Palais, 1763–70 erbaut, von Kaiser Friedrich nach seiner Thronbesteigung Schloß Friedrichstern genannt. Neue Parlanlagen nach B. zu sind im Entstehen begriffen. Vgl. das Kärtchen bei Potsdam.

**San Stefano**, *s. Santo Stefano.*

**Sant y Cabal**, Francisco, span. Maler, geboren in Barcelona, wo er seine künstlerische Bildung genoß, ging 1855 nach Paris und arbeitete dort im Atelier Coutures. Zwei Jahre später stellte er in Madrid seine ersten Bilder: *Lutero*, ein Stoff, den er dem Quevedo entnahm, und das Ende des Karnevals, aus, die namentlich wegen ihres schönen koloristischen Reichtums fanden. Ihnen folgten *Prometheus*, ein großes allegorisches Bild: Freiheit und Unabhängigkeit (1860), und eine Episode aus der Schlacht von Trafalgar (1862, Nationalmuseum). Ganz im Gegenjah zu letztem Bild standen die Genesishilder: der Kohlsamer von Girona und der Besuch des Freundes (1871), die sich durch Lebenswahrheit, glückliche Komposition und den Zauber der Farbe Anerkennung erworben. Er malte darauf ein Bild von großen Dimensionen: General Prim und die katalanischen Freiwilligen bei Tetuan, für Barcelona und den Tod Gurrucos in der Schlacht bei Trafalgar. Auch decorierte er den Plafond des königlichen Theaters, des Zarzuela- und des Apollotheaters und führte Fresken in vielen Palästen, darunter oier historische im Alcazar von Toledo, aus: Einzug Karls V. in Rom, Einnahme des Forts von Soletta, die Schlacht bei Rülberg und Besuch Franz I. beim Kaiser. S. ist Direktor des Museo del Prado in Madrid.

**Santa** (ital., portug., u. span.), *s. San und São.*

**Santa** (S. Maria de la Paviila), alte Hafenstadt im Departement Acahuá der südamerikan. Republik Peru, 6 km oberhalb der Mündung des Rio Santa in den Stillen Ocean, hat unter 1000 Einw., ist aber berühmt durch die tapfere Verteidigung gegen den Hübfürst Edward Davies, 1883.

**Santa Ana**, Departementshauptstadt im mittelamerikan. Staat Salavador, am Fuß der Cordillere, hat schöne Gebäude aus spanischer Zeit, Zuckerräher und Kaffeeplantur und mit Umgegend (1878) 29,908 Einw. Eine Eisenbahn verbindet den Ort mit dem Hafen Acapulco. S. ist Sitz eines deutschen Konsuls.

**Santa Anna** (Santana), Antonio Lopez de, Präsident und Diktator von Mexiko, geb. 10. Juni 1797 zu Jalapa, schloß sich 1821 als Oberst eines Regiments an Iturbide an, trat aber nach dessen Thronbesteigung gegen ihn auf und trug viel zu seinem Sturz bei. 1829 ward er unter dem Präsidenten Guerrero zum Kriegsminister und Oberbefehlshaber des Heers ernannt. 1832 empörte er sich an der Spitze der Garnison von Veracruz gegen Aufständische. Nachdem er 1. Okt. bei Puebla einen Sieg errufen, proklamirte er Pedraza zum Präsidenten und wurde im März 1833 dessen Nachfolger. Er übertrug zwar bald das Präsidium dem Vizepräsidenten Paredes, erhob sich aber 1834 wieder gegen denselben, bemächtigte sich der Diktatur und etablierte im Oktober 1835 eine streng centralistische Konstitution. Auf einem Feldzug gegen die abgefallene Provinz Texas fiel er 21. April 1836 in feindliche Gefangenschaft, ward aber 1837 freigelassen. Nachdem er 1838 bei der Verteidigung von Veracruz gegen die Franzosen ein Bein verlor, machte er sich 1841 wieder zum unumschränkten Diktator, ward aber 1844 durch einen Aufstand gestürzt und vom Kongreß wegen Hochverrats zu lebenslänglicher Verbannung und Konfiskation seines Vermögens von 3 Mill. Pesos verurtheilt. S. ging nach Cuba ins Exil; aber schon im August 1846 ward er von seiner Partei zurückgerufen, von der provisorischen Regierung zum Generalissimus ernannt und, wiewohl er 23. und 28. Febr. 1847 bei Buenavista von den Verb-

amerikanern unter General Taylor aufs Haupt geschlagen ward, zum Präsidenten erwählt. Nachdem er 18. April 1847 vom General Scott bei Cerro Gordo abermals geschlagen worden, ließ er sich, um die Friedenspartei nicht ausklammern zu lassen, zum Diktator ernennen. Nachdem Scott die Hauptstadt Mexiko 16. Sept. 1847 genommen, entfloß S. nach Jamaica. Die zunehmende Anarchie veranlaßte indessen 1853 die damaligen Häupter des Staats, den energischen S. zurückzurufen. Nachdem er dem Lande die Ruhe zurückgegeben, erklärte er sich 17. Dez. 1853 zum lebenslänglichen Präsidenten der Republik und behauptete sich bis zum August 1855. S. lebte hierauf erst zu Turbaco in Venezuela, dann auf St. Thomas. Das Kaiserreich Maximilian's erkannte S. an, wurde darauf zur Rückkehr nach Mexiko aufgefordert und 1864 zum kaiserlichen Reichsmarschall ernannt, aber von den Franzosen, die ihm nicht trauten, alsbald wieder des Landes verwiesen. Da er 1867 den Versuch machte, das Heer für sich zu gewinnen und so die Macht wieder an sich zu reißen, ward er in Yucatan verhaftet und gefangen gesetzt, aber bald freigelassen. Die von ihm weiter angezettelten Empörungen hatten keinen Erfolg. Er starb 20. Juni 1876.

**Santa Barbara**, 1) Hauptstadt des gleichnamigen Departements des mittelamerikan. Staats Honduras, auf fruchtbarer Hochebene östlich vom Pongoase, mit 5000 Einw. — 2) Stadt im nordamerikan. Staat Kalifornien, am Stillen Ocean (34° 23' nördl. Br.), hat eine offene Reede, ein altes spanisches Distriktsgebäude mit 100 Jahre altem Kestod, Obst- und Weinbau, Handel mit Häuten und (1880) 3460 Einw.

**Santa Caterina Billarmösa**, Stadt in der ital. Provinz Caltanissetta (Sizilien), auf einer Anhöhe, 6 km von der Eisenbahn Catania-Girgenti, mit Schmelzminen, Fabrication von Zopngesehen, Ader-, Öl- und Weinbau, Handel und (1881) 6879 Einw.

**Santa Catharina**, eine Küstenprovinz des südlichen Brasiliens, umfaßt 74,166 qkm (1846, 7 D.R.) und ist mannigfaltig gestaltet. Die Küsten enthalten zahlreiche Buchten, Landspitzen, Halbinseln und Inseln; das Innere ist ein nach W. sich sanft abdachendes Plateau (die -Serra-) mit den Quellen der Zuflüsse des Paraná und Uruguay. Die höchsten Erhebungen dieses Plateaus finden sich an seinem Ostrand als Serra do Mar (1830 m). Das Klima ist subtropisch, aber an den Küsten durch die Seeluft, auf der Serra durch die bedeutende Erhebung gemäßig. Regen und Bewässerung sind reichlich; die östlichen Gehänge sind fruchtbar und tragen dichten Urwald. Nicht mit Unrecht nennt man diese Provinz das »brasilische Paradies«. Sie hatte 1865: 211,173 Einw., mit Einschluß von 12,000 Sclaven. Die Zahl der Deutschen und ihrer Nachkommen schätzte man auf 70,000; sie sind besonders zahlreich auf den Kolonien Blumenau, Dona Francisca und Brusque, und fast der gesamte Großhandel liegt in ihren Händen. Landbau ist die Haupterwerbsquelle, und während in der Küstenregion Zuckerrohr und Kaffee gedeihen, baut man auf der Serra mit Erfolg Mais, Weizen und verschiedene Knollengewächse und züchtet Vieh. Die Industrie besteht sich mit Herstellung von Biadistomach, Tapioca, Arrowroot, Paraguanthee und Branntwein, und diese Artikel kommen neben Mais, Bohnen und Anis zum Ausfuhr. Hauptstadt ist Deserto (f. d.) auf der Insel S., welche etwa 650 qkm (10 D.R.) groß, hügelig und fruchtbar ist. Über die Kolonisationsverhältnisse vgl. Lange, Südbrasilien 2c. (2. Aufl., Berl. 1882); v. Hundt, Die brasilianische Provinz S. (Gera 1887). S. Karte »Brasilien«.

**Santa Clara**, 1) Stadt auf der Insel Cuba, im Innern gelegen, aber durch eine Eisenbahn mit dem Hafenort Sagua la Grande verbunden, ist regelmäßig gebaut, hat Kasernen, ein Theater und (1877) 22,781 Einw. In der Nähe Kupfer- und Eisengruben. — 2) Thal in Kalifornien, f. San José 2).

**Santa Conversazione** (ital., »heilige Unterhaltung«), in der ital. Malerei die Bezeichnung für eine Darstellung von männlichen und weiblichen Heiligen, die miteinander oder um die Madonna mit dem Kind gruppiert sind, ohne daß eine bestimmte Idee oder eine Handlung der Darstellung zu Grunde liegt.

**Santa Cristina**, Insel, f. Tauata.

**Santa Cruz**, 1) (Königin Charlotte-Inseln) Inselgruppe Melanesiens, erstreckt sich im S.O. der Salomoneninseln von 9° 30' — 11° 40' südl. Br. und von 165° 40' — 168° 52' östl. L. v. O. und hat ein Gesamtareal von 988 qkm (17 D.M.) mit 6000 Einw. Die Hauptinsel, Riten di oder Indengi (auch S. oder Camoti), ist 560 qkm (10 D.M.) groß und hat an den Küsten fruchtbaren Boden und zahlreiche Dörfer, im Innern dicht bewaldet, bis 360 m hohe Gebirge. Südöstlich liegt die zweite größere Insel, Tapa (Edgecombe, Durri), 72 qkm (1,2 D.M.) groß, ebenfalls gebirgig und stark bevölkert; noch weiter südöstlich Vanitoro (Kecherke oder Pitt), bis 924 m hoch, 164 qkm (3 D.M.) groß und von vielen Klippen umgeben, an denen 1788 Laprouse'scheiterte. Nördlich von Riten di liegt Tinalura (Voleano), auf welchem sich ein 670 m hoher thätiger Vulkan erhebt. Den nördlichsten Teil des Archipels bilden die Matema- oder Swallowinseln, den nordöstlichsten die Gruppe Taumato (Duff); weit im S.O. liegt vereinzelt das 1000 m hohe Tufopia. Die größten Inseln sind gebirgig, aber fruchtbar und dicht bewaldet, die kleinern meist niedrig und, wie alle Inseln der Gruppe, von Korallenriffen umgeben, während einige der letztern ganz aus solchen bestehen. Produkte sind: Kokospalmen, Brotfruchtbäume, Pflanze, Bataten, Aloe, Ingwer etc. Von Säugetieren kommen nur Schweine in größerer Anzahl und meist wild vor; sehr häufig sind dagegen Meerestiere, besonders Fische, Mollusken, Zoophyten. Die Bewohner sind vorzugsweise Melanesier, aus Taumato und Tufopia Polynesier, zum Teil auch Mikalinge. Die Melanesier geben fast ganz nackt, tätowieren sich und wohnen in Dörfern aus Pfahlbütten, die mit Pflanzungen von Bataten, Pflanze etc. umgeben sind. Ihre Waffen sind Bogen und Pfeile, Schleudern, Speere und Keulen. Ihre Meist aus einem einzigen Baumstamm verfertigten Rähne können bis zu 30 Mann fassen. Sie besitzen einige Kunstfertigkeiten und stehen mit den Europäern mehr im Verkehr als die Bewohner der westlichen Inseln. Die einzelnen Stämme stehen unter Häuptlingen, welche über Krieg und Frieden entscheiden. Endtrud wurden die Inseln 1896 von Mendana und nach ihm erst von Carteret wieder gesehen, der sie Königin Charlotte-Inseln nannte; später wurde der Archipel von d'Entrecasteaux (1793) und Wilson (1797) besucht, sodann von Dillon (1827), d'Urville und Tromelin (1838) erforscht. In neuerer Zeit wurden viele Bewohner als freie Arbeiter nach Australien und den Fidschijnseln gebracht. Dieser Menschenraub (kidnapping) erbitterte die Eingebornen dermaßen, daß der melanesische Bischof Pattejon, der auf Riten di landen wollte, 4. Nov. 1871 ermordet wurde. Die Engländer ließen darauf einige Frischaffen bombardieren, wobei eine Anzahl Eingebornen ums Leben kam. Dafür wurde 20. Aug. 1875 der englische Kommodore Goodenough bei einem

Landungsversuch von den Eingebornen getötet. Vgl. Warham, The cruise of the Rosario amongst the New Hebrides and S. Islands (Lond. 1873) und die Karte »Ozeanien«.

2) Insel, f. Sainte Croix.

**Santa Cruz**, 1) (Puerto de S.) Fjord an der Ostküste Patagoniens, in 50° südl. Br., bildet einen vorzüglichen Hafen, Schiffen von 4,6 m Tiefgang auch mit der Flut zugänglich. An ihm liegt eine argentinische Marineinfanterie. Südlich davon, auf dem Monte Leon, findet sich Guano. Es münden in ihn der aus dem Argentinischen kommende Fluß S. 200—400 m breit, tief, aber reich, mit reichen Weiden an seinen Ufern, und der kleinere Rio Chien. — 2) Fluß in Patagonien, entsteht im San Martinsee am Fuß der Andes, durchfließt die Seen Vieuma und Argentino, mündet in 50° 10' südl. Br. in den Atlantischen Ozean. Er ist reichend, aber meist 5 m tief und 280 km weit, bis in den Argentinischen, schiffbar.

**Santa Cruz**, 1) Departement im Ostteil der südamerikanischen Republik Bolivia, 373,160 qkm (6777 D.M.) groß mit (1880) 97,186 Einwohn., ohne die auf 40,000 geschätzten wilden Indianer. Der größte Teil des Departements ist Tiefebene, mit einzelnen bis 900 m hohen Berggipfeln, und nur im S.W. tritt ein höherer Zweig der Anden in daselbe ein. Hauptfluß ist der schiffbare Rio Grande oder Guapag, der dem Madeira tributär ist. Das Klima ist heiß und feucht. Die Produkte sind sehr mannigfaltig. Zuckerrohr, Kaffee, Kakao, Baumwolle, Mais, Maniok, Reis und Süßfrüchte gedeihen vortrefflich; die ausgedehnten Urwälder sind reich an Bau- und Harzhölzern, Kautschuk und Drogen, und auch Silber, Gold und Quecksilber kommen vor. Die Rindviehzucht ist schon jetzt von Bedeutung. Zur Zeit indes werden diese reichen Hülfquellen nur in geringem Grad ausgenutzt. S. Karte »Argentinische Republik«. Die Hauptstadt S. de la Sierra liegt in einer baumlosen Ebene, 442 m ü. M., am Fuß der Anden, ist Sitz eines Bischofs und hat (1880) 10,288 Einw., die Handel treiben und Kaffee, Zucker, Tabak etc. bauen. — 2) S. de Rubia, Stadt in der span. Provinz Ciudad Real, unweit der Sierra Morena, an der Eisenbahn von Cordoba nach Madrid, mit Antimongruben, Viehzucht und (1878) 3702 Einw. — 3) S. de la Palma, Hauptstadt der Kanarischen Insel Palma, hat einen guten Hafen und (1878) 6617 Einw. — 4) Hauptstadt der Kanarischen Insel Teneriffa, an der Nordostküste, ist Sitz des spanischen Gouverneurs, eines Appellationsgerichts, eines Bischofs und eines deutschen Konsuls, Mittelpunkt des Handels der Kanarischen Inseln mit Europa und Amerika, auch Station mehrerer Dampferlinien, hat einen gegen Südwinde durch einen Hafendamm geschützten kleinen Hafen und (1880) 16,837 Einw. Die im N.W. der Stadt errichteten Befestigungswerke haben wenig Wert. — 5) Stadt im nordamerikanischen Staat Kalifornien, an der Bai von Monterey, 1794 als Mission gegründet, hat Ausfuhr von Kalb und Leder und (1880) 2416 Einw. — 6) Orttschaft im Municipio neutro von Rio de Janeiro (Brasilien), mit kaiserlichem Schloß (ehemals Kollegium der Jesuiten) in schönem Park und 3000 Einw. Die von Johann VI. verurteilte Theekultur ist mißlungen, und jetzt wird meist Kaffee gebaut. — 7) Villa an der Küste der brasil. Provinz Bahia, in 16° 7' südl. Br., wo Cabral 24. April 1500 ein Kreuz aufpflanzte, nach dem das neuentdeckte Land Terra de S. genannt wurde. — 8) Deutsche Kolonie in der brasil. Provinz Rio Grande do Sul, nördlich von Jacuhy, am Rio Paro, 1849 gegründet, mit

(1888) 16,000 Einn., die namentlich Tabak bauen. — 9) Stadt in Marokko, s. Agadir.

**Santa Cruz, C.**, peruan. General, ging 25. Mai 1823 zur Befreiung Oberperus in Callao mit 5000 Mann unter Segel, nahm 7. Aug. La Paz, ward aber 14. Aug. gefangen und führte nach Peru zurück. 1826 ward er hier Präsident, ging 1827 als Gesandter nach Chile und ward 1829 Präsident von Valdivia. Er gab der Republik eine Verfassung und Geſetze (Codice Santa Cruz), ſtellte die Ruhe her und begründete ihre Blüte. Er brachte ſobald die Konföderation Ober- und Niederperus zu ſtande und ward 1836 Protektor der peru-bolivianischen Republik. Er ſtrebte ſogar nach der Kaiſerkrone. Doch ward er von den vereinigten Chilenen und Peruanern 20. Jan. 1839 geſchlagen und mußte ſein Amt niederlegen, wurde bei einem bewaffneten Verſuch, daselbe wiederzu-erlangen, ergriffen und an Chile ausgeliefert, hier aber in der Folge zum Marſchall erhoben und 1849 als bevollmächtigter Miniſter nach Paris geſandt. Er ſtarb 25. Sept. 1865.

**Santacruz de Mar Pequeña** (s. p. p. p.), Hafenplatz an der atlantiſchen Küſte von Marokko, unter 28° 28' nördl. Br., wurde bereits 1860 von Spanien abgetreten, aber erſt 1883 übergeben, nachdem man ſich über ſeine Lage geeinigt hatte. Spanien hatte einen Hafen dieſes Namens 1607—27 beſeſſen und glaubte denſelben in der jezt ſini genannten Einbuſtung zu finden. Derſelbe liegt ſehr günſtig, da von hier aus die fruchtbaren Landſchaften des Wadi el Ghaz und Wadi Suſ ſowie der Markt von Agalmin leicht erreichbar ſind.

**Santa Elena**, Ortschaft im ſüdamerikan. Staat Ecuador, Provinz Guano, liegt 10 km von ſeinem Hafen, für Schiffe von 5, m Tiefgang zugänglichen Hafen, in der Sandfläche. Die Bewohner verfertigen Panamahüte. Petroleum kommt in der Nähe vor, auch liegen an der Küſte Salinen. S. iſt Sitz eines deutſchen Konſuls.

**Santa Eulalia**, Bergwerksort, 90 km nordöſtlich von der Stadt Chihuahua in Mexiko, mit ergiebigen Silbergruben, die ſeit ihrer Entdeckung im J. 1704 über 450 Mill. Peſos Metall geliefert haben und jünger in den Beſitz einer amerikaniſchen Geſellſchaft übergegangen ſind.

**Santa Fe**, 1) eine Provinz der argentinischen Republik, liegt im W. des Paraná, hat einen Flächenraum von 99,718 qkm (1810, 9. Dez.) mit (1887) 228,332 Einn. (darunter 57,965 Italiener). Der ſüdliche Teil iſt weſenſtarm, mit reichen Weiden, der Norden dicht bewaldet und auf große Strecken verſumpft. Das Klima iſt geſund, und da die Flüſſe in tiefen Betten laufen, ſind Überſchwemmungen nicht zu befürchten. Landbau und Viehzucht (1884: 950,000 Rinder, 4,900,000 Schafe und 260,000 Pferde) bilden die Haupterwerbsquellen. Bal. Carrasco, Descripción geográfica y estadística de la prov. de S. (4. Aufl., Buenos Ayres 1886); Daireux, La province de S. (Par. 1888). — Die gleichnamige, 1873 gegründete Hauptſtadt, an der Mündung des Salado in den Paraná, in einer für den Handel ſehr günſtigen, aber unſunden Lage, hat eine Kathedrale, einen biſchöflichen Palaſt, ein Rathaus und ein großes Jeſuitenkolleg mit 400 Penſionären, ferner eine Academia, große Katernen, eine Gießerei, eine Maccaronifabrik, eine Ölmühle und 15,000 Einn., die lebhaften Handel treiben. S. gegenüber, in der Provinz Entre Ríos, liegt Paraná (ſ. Karte »Argentinische Republik«). — 2) Hauptſtadt des nordamerikan. Territoriums New Mexiko, am

Fluß S. (Nebenfluß des Rio del Norte) in ſandiger Gegend gelegen, mit einem altſpaniſchen Gouvernementspalatſt, einer Kathedrale und (1888) 6633 meiſt ſpaniſch ſprechenden Einwohnern. Der Handel iſt von einiger Bedeutung.

**Santa Fe de Antioquia**, Stadt, ſ. Antioquia.

**Santa Fe de Bogotá**, Stadt, ſ. Bogotá.

**Santa Fe de Guayaquil**, Hauptſtadt des Staats Guayaquil (ſ. d.).

**Sant' Agata de' Veli**, Stadt und Biſchofsſitz in der ital. Provinz Macenta, Kreis Cerreto Sannita, am Fuß des Monte Taburna, hat ein altes Kaſtell und Ringmauern, eine Kathedrale mit allem Moſaiſtuffboden, (1881) 8838 Einn. und iſt Hundert von Altertümern (ontſte Hafen, etruſkiſche Münzen i. c.).

**Santal** (Sant hol), ein zur Dromedarſſe gehöriges Volk in der britiſch-ind. Provinz Bengalen, vom Ganges bei Bhagalpur bis zum Baitaraniſt in Oriffa wohnhaft, (1881) 1,087,302 Köpfe ſtark, außer 7000 in Aſſam auf den Theepflanzungen beſchäftigten. Nur 203,244 ſind Hindu, die Reſtigen der übrigen iſt ein Natur- und Ahnenſtamm mit Opfern; die Brahmanen und Hindu werden von den Nicht-Hindu gründlich gehaßt. Die S. ſind dunkel, mit negerähnlichen Geſichtern, oder ſtrafem, grauem Haar. Sie haben nette Häuser, lieben aber den Ackerbau nicht ſehr und ziehen als Jäger ein Wanderleben vor. Die Frauen beladen Hals, Arme und Beine mit ſchweren Metallringen. In jedem Dorf iſt ein oberſter Beamter, welcher die Verteilung des Landes, die Zittenauffſicht, die Verſorgung von Vätern u. a. unter ſich hat, und ein Priester, dem Ländereien zugewieſen ſind. Die engliſche Regierung hat ihnen zum Teil auktommene Selbſtverwaltung beſtanden.

**Santalaceae** (Santalblätter), diatyle, etwa 220 Arten umfaſſende, in der gemäßigten und warmen Zone einheimiſche Familie von zweifelhafteſter ſyſtematiſcher Stellung, meiſt zur Ordnung der Santalinen mit den Verantheaceen vereinigt, grüne, krautige oder holzige, meiſt auf Wurzeln ſchmaraghende Gewächſe mit lederartigen, biſweilen kleinen, ſchuppenförmigen Blättern und mit zwitterigen, biſweilen durch Feſchſchlagen eingeleſchten, kleinen Blüten, welche ein einfaches ſchachtelartiges, biſweilen innen gefärbtes, vier- bis ſechſchächtiges Perigon, einen einfachen, ſtets den Perigonabſchnitt gegenüberſtehenden Staubblattkreis und ein einfächeriges, unterſchiedenes, meiſt aus drei Fruchtblättern gebildetes Ovar mit einfachem Griffel und Narbe beſitzen. Lepteres enthält eine freie Zentralplacenta, von der meiſt drei nackte Samenthoſen herabhängen. Die Frucht iſt eine gewöhnlich von dem ſtehen bleibenden Perigonſaum, Diskus und Griffel gekrönte Ruß oder Steinbeere mit knuſtigem oder knochenartem, meiſt einſamigem Kern. Der turse, gerade Keimling liegt im Grunde des Endoſperms und hat cylindriſche Keimblätter und ein kurzes, nach oben gerichtete Würzelchen. Bal. A. De Candolle in »Prodromus« Bd. 14. Wenige Arten der Gattungen Santalum L., Osyris L., Leptomeria R. Br. u. a. ſammen ſoſſil in Terſtärſchichten vor.

**Santa Vespodina**, Kalanie in der braſil. Provinz Espirita Santo, mitten im Urwald, in malerischem Bergland, 50 km von Victoria, wurde 1837 mit Schweiſern und Deutſchen gegründet und hat 7000 Einn. Hauptprodukt iſt Kaffee; auch werden Reis, Manioka, Reis, Zuckerrübe, Baumwolle, Tabak und Kartoffeln gebaut. Hauptort iſt Porto do Cachoeira. S. iſt Sitz eines deutſchen Konſulats.

**Santalinen**, Ordnung von zweifelhafteſter Verwandt-

ischast im natürlichen Pflanzensystem Brauns unter den Dicotyledonen, chlorophyllhaltige, mit Laubblättern aerebene Schmarobepflanzen, welche auf Wurzen oder Baumstämmen wachsen; die Blüten haben ein Perigon, dessen Theile die Staubgefäße gegenüberstehen und angewachsen sind, und einen unterständigen Fruchtknoten, der eine zentrale, mehrsamige Placenta enthält oder mit der einzigen Samentnosse oerfchmalen ist, welche stets ohne Integument ist. Es gehören hierzu die Familien der Santalaceen und Loranthaceen.

**Santalifäure**, s. Sandelholz.

**Santa Lucia** (Sainte-Maurice), britisch-westind. Insel, zum Gouvernment der Windward-Inseln gehörig, 614 qkm (11,1 Q.M.) groß mit (1847) 42,301 Einw., ist gebirgig, liegt in den beiden Vitons (817 und 826 m) und ist gut bewaldet. Der Boden ist fast durchgehendes vulkanisch; südlich aus den Vitons, beim Dorf Soufrière, kommt eine Solfatara (La Souvère) oor. Angebaut werden namentlich Zucker und Kaffee. Die Ausfuhr belief sich 1887 auf 117,743 Pfd. Sterl., die Einfuhr auf 115,627 Pfd. Sterl. Die Kolonie hat eine Einnahme oon (1887) 39,967 Pfd. Sterl. und eine Kolonialschuld oon 113,700 Pfd. Sterl. Der Administrator hat seinen Sitz in dem fast befestigten Castris, an der Westküste. S. wurde 13. Dez. 1498 oon Kolumbus entdeckt, war häufig ein Handelsplatz zwischen Franzosen und Engländern, bis letztere die ihrer Bevölkerung nach ganz französische Insel 1803 endgültig in Besitz nahmen.

**Santa Lucia** (eigentlich San Juan Bautista), Stadt im südamerikan. Staat Uruguay, Departement Canelones, 55 km nördlich oon Montevideo, reichend am gleichnamigen Fluß gelegen, mit Gärten, Wasserwerk und (1881) 5000 Einw.

**Santa Lucia-Bai**, Küsteneinschnitt des Sululandes an der Südküste oon Afrika, in welchen oon D. her der Unimaleifluß mündet, und der sich nach R. als großer, 70 km langer und 40 km breiter Strandee tief in das Land der Amatonga hinein erstreckt. Südlich oon der Mündung des Kap S. Die Bai ist in neuester Zeit bekannt geworden durch den Vertrag, welchen der Reisende Einmal 13. Nov. 1884 im Namen des Bremer Kaufmanns Lüderich mit dem Häuptling Diniyulu abschloß, wonach letzterer die Bai mit einem 406 qkm großen anstossenden Gebiet an Einwald abtrat. Indessen konnte dem Ansuchen, das Gebiet unter deutschen Reichsschutz zu stellen, nicht Folge gegeben werden, da noch im Noember 1884 die englische Regierung an der Bai die britische Flagge heissen ließ, indem sie sich auf einen 5. Okt. 1843 mit dem Zulu-Häuptling Pando abgeschlossenen Vertrag stützte. Durch diesen Vertrag waren Bai und Fluß an England abgetreten worden, und obwohl letzteres seitdem nie Besitz ergriffen hatte, sog das Deutsche Reich doch seine Ansprüche zurück und oerpflichtete sich außerdem 5. Mai 1885, an der Küste zwischen Natal und der Delagoabai keine Gebiets-erwerbungen zu machen.

**Santalum L.** (Sandelholzbaum), Gattung aus der Familie der Santalaceen, immergrüne, parasitische Bäume und Sträucher mit lederartigen, gegenständigen, fahlen Blättern und kleinen Blüten, meist in achsel- oder endständigen, lockern, kurzen, bisweilen fast traubigen Rispen und beerenartigen, einsamigen Steinfrüchten. Acht Arten in Ostindien, auf den Malaischen und Polynesischen Inseln und in Neuholland. S. album L., ein 6—9 m hoher Baum in den gebirgigen Gegenden Ostindiens (Kassur, Madras), auf Timor und den Kleinen Sundainseln, mit

kurzgestielten, eiförmig-elliptischen, ganzrandigen, unterseits bleichen Blättern, kleinen, anfangs gelben, dann purpuraten Blüten in Rispen und fast kugeligen, schwarmen Steinfrüchten, welche das weiche oder gelbe Sandelholz und wird zur Gewinnung desselben kultiviert. Auch S. Freycinetianum Gaud., auf den Sandwichinseln, S. Yasi Seem., auf den Fidjischen, S. austro-caledonicum Vieill., in Neukaledonien, und S. spicatum Dec., in Westaustralien, liefern Sandelholz (s. d.).

**Santa Margherita Ligure**, Flecken in der ital. Provinz Genua, Kreis Chiavari, am Golf oon Genua und an der Eisenbahn Genua-Vifa, mit Kastell, schöner Kollegiatkirche, einem Mädchenkonseratorium, Epiken- und Seilerwarenfabrikation, Korallenfischerei, einem Hafen und (1881) 3632 Einw.

**Santa Maria**, Domingo, Präsident oon Chile, geb. 4. Aug. 1825, ward 1847 Untersuchungssekretär im Departement der Justiz, dann Präsekt, hielt sich 1848 bis 1852 in Lima auf, ward dann Professor der Rechte in Santiago, bereiste 1858—61 Europa, übernahm 1863 das Finanzministerium, brachte 1865 das Bündnis mit Peru, Bolivien und Ecuador gegen Spanien zu stande, ward 1879 Minister des Auswärtigen und 1881 Präsident, was er bis 1886 blieb.

**Santa Maria Capua vetere**, Stadt in der ital. Provinz Gaeta, an der Eisenbahn oon Rom nach Neapel, auf den Trümmern des alten Capua erbaut, hat großartige Reste eines römischen Amphitheaters (für 60,000 Zuschauer), eines Theaters (s. Capua), einen Dom (1766 modernisiert), eine schöne Marmorsfontäne, ein Tribunal, ein Lyceal-gymnasium, eine technische Schule, bedeutenden Marktverkehr und (1881) 18,470 Einw. Umweit die altchristliche Basilika Sant' Angelo in Formis am Fuß des Monte Titano, mit zwölf antiken Säulen und Fresken aus dem 11. Jahrh.

**Santa Maria**, Hauptstadt des Departements Magdalena in der südamerikan. Republik Kolumbien, am Karibischen Meer, 1525 gegründet, hat einen gut geschützten Hafen, eine Kathedrale, ein Seminar, eine höhere Schule, eine öffentliche Bibliothek und (1880) 6000 Einw. Die ehemals schöne Stadt wurde 1834 durch ein Erdbeben oermüht. Bal. Sierra Nevada de Santa Marta.

**Santa Marta**, Insel, s. Leucaia.

**Santander**, 1) span. Provinz in Kastilien, grenzt im N. an den Biscapischen Meerbusen, im O. an Biscaya, im Süden an die Padoingen Burgos und Palencia, im W. an Leon und Oviedo und hat einen Flächenraum oon 5490 qkm (99 Q.M.). Die Provinz ist ein malerisches Gebirgsland und wird oon Kantabrischen Gebirge durchzogen, welches nach R. zur Meeresküste und nach Süden zum Ebro terrassenförmig abfällt und namentlich gegen R. oon zahlreichen Querthälern durchbrochen wird. Der südliche Teil gehört dem Flußgebiet des hier entspringenden Ebro, der nördliche mehreren Küstenflüssen, darunter Besaya, an. Die Bevölkerung, 1878: 235,299 (1886 auf 249,000 geschätzt), treibt neben ungenügendem Getreide-, Obst- und Weinbau ansehnliche Viehzucht (Rinder, Schafe und Schweine) und Produktion oon Wolle, Butter und Käse, Bergbau auf Eisen, Zink, Kupfer und Blei, Braunsteinen und Salz, in neuerer Zeit auch lebhaft Industrie, namentlich Baumwollspinnerei und Weberei, Papierfabrikation und Mühlenbetrieb, ferner Handel. Die Provinz ist auch reich an Waldungen und besitzt zahlreiche Mineralquellen. Von Valencia führt eine Linie der Nordbahn durch die Provinz. Diefelbe umfaßt elf Gerichtsbezirke (darunter Castro-Urdiales, Vareda, Reinos). —

Die gleichnamige Hauptstadt, malerisch an einer prächtigen Meeresbucht zwischen Nebenhügeln gelegen, an der Eisenbahn Santa de Baños. S., ist der wichtigste Hafen- und Handelsplatz der Nordküste Spaniens, besitzt mehrere Kirchen, ein Priesterseminar, ein vortreflich eingerichtetes Institut, eine Zeichen-, Handels- und Schiffschule, ein Theater; ferner zahlreiche Fabriken, namentlich große Bierbrauereien, eine Tabaks- und Zigarrenmanufaktur, Papierfabriken, Dampfmaschinen, Baumwollspinnereien, in der Nähe Eisengießereien und Schiffswerften und zählt (1886) 41,702 Einw. Der geräumige, den größten Schiffen zugängliche Hafen ist sehr sicher und mit zwei Kolen versehen. 1886 sind in denselben 1420 beladene Schiffe mit 771,618 Ton. ein- und 964 beladene Schiffe mit 477,779 T. ausgelassen. Der Warenverkehr hatte einen Wert in der Einfuhr (meist vom Ausland) von 74,2, in der Ausfuhr (hauptsächlich nach spanischen Häfen) von 66 Mill. Pesetas. Die wichtigsten Artikel sind in der Einfuhr: Fische, Zucker, Spiritus, Maschinen, Metalle, Tabak, Konserven, Holz und Kohle, Garne und Gewebe, Chemikalien, Wein; in der Ausfuhr: Tabak, Weizenmehl, Kafao, Zucker und andre Kolonialwaren, Petroleum, Konserven. Sehenswert sind das Kastell San Felipe und der am Cabo mayor befindliche Leuchtturm. S. ist im Sommer zugleich ein sehr besuchtes Seebad. Die herrlichen Umgebungen enthalten sieben warme Mineralquellen in malerischen Waldthälern. S. ist Sitz eines Gouverneurs, eines Bischofs und mehrerer auswärtiger Konsuln (darunter auch eines deutschen). — 2) Departement der südamerikan. Republik Kolumbien, zwischen dem Magdalenastrom und der östlichen Andeskette, ein Land, in welchem Hochgebirge mit üppigen Thallandschaften wechseln, umfaßt 42,200 qkm (766,4 QM.) mit (1887) 423,427 Einw. Der Boden liefert Zucker, Kaffee, Kafao, Baumwolle und Tabak in Menge und von vorzüglicher Güte; die Mineralische (Gold, Kupfer, Blei, Eisen, Steinsalz, Steinfosle, Petroleum) werden kaum noch ausgebaut. Außer dem Landbau treiben die Bewohner auch Industrie und weben namentlich Baumwollzeuge. Hauptstadt des Staats ist Socorro. S. Karte Peru 24.

**Sant' Angelo** (fr. Sant' angelo), 1) (S. de' Lombardi) Kreishauptstadt und Bischofsitz in der ital. Provinz Neapel, hat ein Seminar, Waisenhaus, Seidenzucht, Schwefelquellen u. (1881) 2840 Einw. — 2) (S. Lodigiano) Fleden in der ital. Provinz Mailand, Kreis Lodi, am Lambro, durch Dampftramway mit Mailand, Lodi und Pavia verbunden, hat ein Theater, bedeutende Viehzucht und Käsebereitung, lebhaften Handel und (1881) 6586 Einw.

**Santa Rieja**, Stadt in der ital. Provinz Trapani (Sizilien), Kreis Mazara, am Südbang der Monti Juncetella, 460 m hoch, nahe der Eisenbahn Valermocastellotraso gelegen, mit (1881) 7270 Adr. und Weinbau treibenden Einwohnern.

**Sant' Antiochia**, Salbinel an der Südwestküste der Insel Sardinien, mit dieser durch eine Römerbrücke und zwei Landzungen verbunden, zwischen welchen sich Lagunen ausdehnen; das alte Ensis. Der Ort S. hat einen Hafen und (1881) 3399 Einw.

**Sant' Arcangelo di Romagna** (fr. arcangelo), Stadt in der ital. Provinz Forlì, Kreis Rimini, am Ligo und an der Eisenbahn Bologna-Ancona, mit Gymnasium, technischer Schule und (1881) 2461 Einw. S. ist der Geburtsort des Papstes Clemens XIV., dem hier ein Triumphbogen errichtet ist, und Junort römischer Altertümer.

**Santarém** (fr. sangtarang), 1) Distrikthauptstadt in der portug. Provinz Estremadura, rechts am Tejo, in einer schönen, aber überschwemmungen ausgefachten Ebene, am Fuß eines Hüfels, der die Alcaçaba, eine große maurische Burg, trägt, und an der Eisenbahn von Lissabon nach Porto gelegen, hat 13 Kirchen, ein geistliches Seminar, sehr lebhaften Produktenthandel und (1878) 7480 Einw. S. ist Bischofsitz. Es hieß im Altertum Scallabis, bei den Arabern Schantara und war im Mittelalter Residenz der portugiesischen Könige. Hier 16. Mai 1384 vollständige Niederlage der Miguelisten durch das pedristische Heer unter Rapier und Villalor, welche die Einschiffung Dom Miguel nach England zur Folge hatte. — 2) Stadt in der brasil. Provinz Pará, auf Hügeln an der Mündung des schiffbaren Tapajoz in den Amazonenstrom, für den Handel günstig gelegen, hat Ausfuhr von Suarana (i. b.), Kafao und Waldprodukten und 3000 Einw. Ursprünglich war der Ort eine Kapuzinermission. In der Nähe lag die Ackerbaulohnie Benevides.

**Santa Rosa**, 1) Binnendepartement im mittelamerikan. Staat Guatemala, mit (1880) 33,454 Einw. Hauptstadt ist der gleichnamige Indianer Pueblo mit 2080 Einw. — 2) S. de los Andes, Stadt in der Provinz Aconagua des südamerikan. Staats Chile, 818 m ü. M., am Rio Aconagua, hat lebhaften Verkehr mit Argentinien (über den Cumbrepaß) und (1875) 4445 Einw. — 3) S. de Oros, Bergstadt im Staat Antioquia der Republik Kolumbien, in kahler, aber goldreicher Gegend, 2540 m u. M., mit großer, noch unvollendeter Kirche und (1870) 8130 Einw. — 4) S. de Oros, Hauptort der Provinz Oriente des südamerikan. Staats Ecuador, am schiffbaren Napo, 335 m ü. M., mit Anbau von Tabak und Zuckerrohr. — 5) S. de Biterbo, Stadt im Departement Boyacá des südamerikan. Republik Kolumbien, nördlich von Bogamozo, 2760 m ü. M., mit Silbergrube und (1870) 5840 Einw.

**Santa Sperina**, Stadt in der ital. Provinz Catanzaro, Kreis Cotrone, auf felsiger Höhe über dem Meere gelegen, Sitz eines Erzbischofs, hat eine Kathedrale, eine interessante Basilika, ein Kastell, Seminar, bedeutende Jahrmärkte und (1881) 1237 Einw.

**Santar** (fr. sangtar), schiffbarer Fluß im nordamerikan. Staat Südrarolina, bildet sich durch die Vereinigung des Congaree mit dem Catamba und mündet nach einem Laufe von ungefähr 180 km in zwei Armen in den Atlantischen Ozean.

**Santalbaum** (Sandelholzbaum), s. Santalum.

**Santelblüster**, s. Santalaceen.

**Santelholz**, s. Sandelholz.

**Sant' Elpidia a Mare**, Stadt in der ital. Provinz Reggio-Piceno, Kreis Jermo, am Vesamorte unweit des Adriatischen Meeres, an der Eisenbahn Ancona-Briniffi, mit Ringmauern, einem 6 km gegen O. gelegenen kleinen Hafen und (1881) 1991, als Gemeinde 9886 Einw.

**Santalay** (fr. sangtar), Dorf im franz. Departement Côte d'Or, Arrondissement Beaune, mit Weinbau (trefflicher Rotwein) und Weinhandel, einer salzhaltigen Mineralquelle und (1881) 1602 Einw.

**Santerre**, Fluß in Mittelitalien, entspringt beim Apenninenpaß Futa oberhalb Firenzeuola (Provinz Florenz), fließt nordöstlich und mündet nach einem Laufe von 106 km in den Po di Primaro.

**Santerre** (fr. sangtar), Landschaft in der franz. Picardie, im W. der ehemaligen Grafschaft Vermandois, bildet heute den Südoften des Departements Somme; sie hatte Veronne zur Hauptstadt.



**Santerre** (franz. Rangstufe), Antoine Joseph, General der ersten französischen Revolution, geb. 16. März 1752 zu Paris, ward als Besitzer einer großen Bierbrauerei in der Vorstadt St. Antoine nach Ausbruch der Revolution zum Kommandanten eines Bataillons ernannt, nahm an der Erstürmung der Bastille teil und rief im Juli 1791 den Aufstand auf dem Marsfeld hervor. Auch übte er einen bedeutenden Einfluss auf die Vorgänge vom 20. Juni und 10. Aug. 1792 aus. Nach der Ermordung Mandots zum Oberbefehlshaber der Pariser Nationalgarde ernannt, führte er den angeklagten König 11. Dez. vor die Schranken des Konvents, hatte bei seiner Hinrichtung die nötigen Sicherheitsmaßregeln zu treffen und ließ die Trommeln rühren, als der König nach vom Schafott aus zum Volk sprechen wollte. Später zog S. an der Spitze von 20,000 Mann Truppen in die Vendée gegen die Aufständischen, wurde aber 18. Sept. 1793 bei Coran in der Nähe von Chollet besiegt, infolgedessen auch vom Wohlfahrtsausschuß jurisdigiert und bis zum Sturz Robespierres ins Gefängnis geworfen. Fortan lebte er zurückgezogen; er starb 6. Febr. 1809 in Paris. Val. Carra, S., sa vie politique et privée (Par. 1847).

**Sant' Estemila**, Dorf in der ital. Provinz Catanzaro, Kreis Ricastro, in über, fiescherangereger Gegend, an der Stelle einer ehemals bedeutenden Stadt, von welcher noch die Überreste eines von Robert Guiscard gestifteten berühmten Benediktinerklosters, welches 1638 aus einem Erdbeben zerstört wurde, vorhanden sind. Nach S. ist der gleichnamige Golf des Tyrrhenischen Meeres benannt.

**Santhia**, Flecken in der ital. Provinz Novara, Kreis Verceil, an der Eisenbahn Turin-Mailand (mit Abzweigung nach Biella), dem Dampftramway S. Jovrea und dem Kanal von Jovrea gelegen, hat eine 1862 restaurierte Hauptkirche mit Gemälden von G. Ferreri und (1881) 3529 Einw.

**Santi, Raffael**, Maler, s. Raffael.

**Santiago**, 1) (richtiger São Thiago) die größte und südliche der Portugal gehörigen Inseln des Grünen Vorgebirges, 67 km lang, 22 km breit, bis 100 m (Pico da Antonia) hoch, ist gut bewässert, ziemlich kultiviert und nicht überall umgürtet. Produkt sind: Südküsten, Indigo, Mais, Reis und Jute. Auf der Insel befindet sich ein deutsches Konsulat. Sitz des Gouverneurs ist Porto Praya. — 2) Provinz der südamerikan. Republik Chile, 13,517 qkm (245,5 Q.M.) groß, liegt nördlich vom Rio Maipo und erstreckt sich vom Stilleen Ocean bis zum Rande der Anden, die hier im Tupungato eine Höhe von 6178 m erreicht. Ihren Schwerpunkt bildet die Thalebene zwischen den Anden und der Alto de Caliguai (2230 m), in deren Mitte die Hauptstadt liegt, und die im N. durch die Querzette aus Chocobuco (Bsp. 1286 m) umringt wird. Nördlich der Küste erhebt sich die Cordillera de Japota (1633 m). Sämtliche Flüsse ergießen sich in den Maipo, und keiner derselben ist schiffbar. Landbau (nur bei künstlicher Bewässerung möglich) und Viehzucht bilden die Hauptbeschäftigung der (1885) 329,295 Einw. Kupfer, Gold und andre Metalle kommen vor. Mineralquellen sind zahlreich. — 3) Der frühere Name von Jamaica (s. d.).

**Santiago** (S. de los Caballeros), Stadt in der Dominikanischen Republik auf Haiti, am Jacui und am Uferstrand der Bega Real, 190 m ü. N. gelegen, mit einer Kathedrale und ca. 10,000 Einw.

**Santiago de Chile**, Hauptstadt des südamerikan. Staats Chile und der Provinz Santiago, eine der schönsten Städte Südamerikas, liegt am Mapacha,

580 m ü. N. (Bahnhof), am Fuß der Anden und an der Spitze des schneegekrönten Hauptes des Tupungato (6178 m). Die Umgebung von S. ist äußerst fruchtbar, trefflich angebaut und hat zahlreiche von Blumen gärten umgebene Landhäuser. Das Klima ist trocken, mit kühlen Temperaturschwüngen (Winter 7,20° C., Sommer 18,40° C.). Die Stadt ist nach regelmäßigem Plan angelegt und durch mehrere Brücken mit der nördlich am Mapacha liegenden Vorstadt La Chica verbunden. Offene Kanäle (Acequias) laufen durch viele der Straßen, elektrisches Licht beleuchtet dieselben, und Pferdebahnen durchschneiden sie. Der häufigen Erdbeben wegen sind die Häuser meist einstöckig, doch nimmt die Zahl der stattlichen Villaanwesen von Jahr zu Jahr zu, und viele der öffentlichen Gebäude sind wahre Prachtbauten. Inmitten der Stadt erhebt sich der Porphyryhügel von Santa Lucia mit grotesken Gartenanlagen; die Alameda de la Cañaba mit dreifacher Doppelpassage durchschneidet dieselbe aus O. nach W., und beim Bahnhof liegt die reizende Alameda de los Delicias, mit Denkmälern der Generale San Martin und Miguel Carrera. Die Plaza de la Independencia bildet gleichfalls eine schattenspendende Anlage, umgeben von der Kathedrale, dem erzbischöflichen Palast, dem Palacio del Gobierno (Ministerium, Postamt etc.), dem Grand Hotel und kühlen Arkaden mit wahllosgeplatteten Säulen. Andre öffentliche Gebäude sind: die Alameda (Ränge), ein barockes Bau, mit Wohnung des Präsidenten, das Parlamentsgebäude, das Stadthaus und zwei Gerichtshäuser. Unter den Kirchen zeichnet sich noch aus die erst in jüngerer Zeit vollendete Dominikanerkirche; die 1863 durch ein Feuer zerstörte Jesuitenkirche aber ist nicht wieder aufgebaut worden, und an deren Stelle hat man den 2000 Opfern des Brandes ein Denkmal errichtet. S. hatte 1885: 236,412 Einw. Tonangebend sind die zahlreichen Beamten, die großen Grundbesitzer (sowohl als Gelehrte und Künstler; aber auch der Handel (namentlich das Füllengeschäft) blüht, und auch die Industrie ist von einiger Bedeutung. S. besitzt 2 Zuckfabriken, 2 Schiffsreparaturwerkstätten, Brauereien, Brennereien, eine Eisfabrik, eine Fruchtkonfektfabrik und eine Kupferschmelze. Geschäft werden auch gewisse Lederarten, die aus seinen Gerbereien hervorgehen, Sattlerwaren und Goldschmiedearbeiten. Eine Eisenbahn verbindet S. mit dem 228 km entfernten Valparaiso. Unter den Wohlthätigkeitsanstalten sind zu erwähnen: 2 große Hospitäler, ein Findelhaus (mit Hebammenschule), ein Waisenhaus, ein Armenhaus, ein Armenhaus (Hospital) und eine Taubstummenanstalt. Sehr zahlreich und gut organisiert sind die Unterrichtsanstalten. An ihrer Spitze steht die Universität (912 Studenten), mit der eine Kunstakademie verbunden ist. Das Nationalinstitut ist ein großartig eingerichtetes Realgymnasium, mit 1148 Schülern und einer Bibliothek auf 14,000 Bänden. In der Vorstadt Juncal sind vereinigt die landwirtschaftliche Schule mit großer Musterfarm (Quinta normal), eine Gewerbeschule, die botanischen und zoologischen Gärten, ein naturhistorisches Museum, ein Ausstellungsgelände und die Sternwarte (33° 28' 42" südl. Br. 70° 40' 35" östl. L. v. Gr., 535 m ü. N.). Außerdem verdienen noch Erwähnung: eine Militärschule, 2 Lehrerseminare, ein Konseratorium der Musik und die Nationalbibliothek von 64,308 Bänden. Der Unterhaltung dienen 3 Theater, ein Zirkus für Hahnenkämpfe, mehrere Klubs und ein Verbernerinnen. An der Spitze der Verwaltung stehen der von der Regierung ernannte Intendant

der Provinz und ein Municipalrat; auch ist die Stadt Sitz eines deutschen Konsuls. — S. wurde 1541 von Pedro Badia gegründet. Südlich davon liegt die Ebene, auf welcher 5. April 1818 die Chilenen unter O'Diagins über die Spanier siegten und damit die Unabhängigkeit Chiles begründeten.

**Santiago de Compostela**, Regierungshauptstadt in der span. Provinz Coruña, am Abhang des Monte Pedroso 268 m ü. M., gelegen, durch Eisenbahn mit dem Hafenort Carril verbunden, hat 15 Kirchen (darunter die 1120 oollendete romanische Kathedrale mit zwei 78 m hohen Türmen, dreifachiges Querhaus und dem angeblichen Grab des Apostels Jacobus [Santiago], des Schuttpatrons von Spanien, früher berühmter Wallfahrtsort; ogl. Jakobusbrüder), mehrere ehemalige Klöster, eine Universität mit 2 Fakultäten und gegen 700 Hören, 2 höhere Colegios und (1876) 24,192 Einw., welche Leinweberei und lebhaften Handel mit Weinwand, Seide, Garn, Lederwaren, Hüten und Papier betreiben. S. ist Sitz eines Erzbischofs und eines berühmten militärischen Ritterordens, der ehemals sehr begütert war.

**Santiago de Cuba** (auch bloß Cuba), Stadt auf der westlind. Insel Cuba, früher Hauptstadt der ganzen Insel, jetzt des östlichen Departements derselben, liegt auf der Südküste an einer prächtigen Bai, welche einen sichern, durch die Forts Morro und Estrella verteidigten Hafen bildet, ist der Sitz eines Gouverneurs und eines Bischofs, hat eine Kathedrale und viele andre Kirchen, ein Seminar, verschiedene Wohlthätigkeitsanstalten, eine Reiterstatue des Königs Ferdinand, etwas Industrie (Eisengießereien, Zigarettenfabrikation, Sägemühlen etc.), lebhaften Handel (Ausfuhr von Zucker, Kakao, Rum, Kaffee, Tabak, Mahagoniholz etc. im Wert von [1885] 15<sup>1/2</sup> Mill. M.) und (1877) 71,307 Einw. S. wurde 1514 gegründet und 1682 von Plübiern besetzt.

**Santiago de Guatemala**, G. Guatemala, S. 883.

**Santiago del Estero**, eine der innern Provinzen der Argentinischen Republik, 80,403 qkm (1460 Q.M.), groß mit (1881) 158,000 Einw., enthält meist flaches Land längs der Flüsse Salado und Dulce und eignet sich mehr zur Viehzucht als zum Ackerbau. 1884 zählte man 1,300,000 Rinder, 850,000 Schafe und 110,000 Pferde; 18,600 Getraide waren mit Weizen, Zuckerrohr etc. bebaut. Die gleichnamige Hauptstadt liegt in fruchtbarer Gegend am Rio Dulce, 162 m ü. M., und hat 8000 Einw., meist reine Indianer. S. ist Sitz eines deutschen Konsuls. Die 1552 gegründete Stadt bietet jetzt ein Bild des Verfalls. Egl. Gancedo, Memoria descriptiva de la provincia de S. del Estero (Buenos Ayres 1885).

**Santiago de Veraguas**, Hauptort des Departements Veraguas im Staat Panama (Kolumbien), 105 m ü. M., in fruchtbarer Gegend, am Son Martin, der in den Stillen Ozean geht, hat ein Hospital, heiße Quellen, Fäbrilation von Strohhüten und Föngematten und (1870) 6258 Einw.

**Santilana** (hebr. Santilana), Jüingo Lopez de Mendoza, Marques von, span. Gelehrter und Dichter, geb. 16. Aug. 1398 zu Carrión de los Condes, zeichnete sich früh in dem Kriege gegen die Kragonier und Navarresen so aus, daß ihm der König die Stadt Zamora verlieh. Seine Teilnahme an den Kriegen gegen die Mauren von Granada 1431 und 1438 erwarb ihm die Markgrafschaft S. und sein Anteil an der glücklichen Entdeckung der Schlacht von Tímbo (1445) gegen den König von Navarra den Titel eines Grafen von Real de Manzanares. 1446 eroberte er die Stadt Torrija. An der Verschwörung, welche 1453 den Thron

des Sanktling's Alvaro de Luna zur Folge hatte, war er beteiligt. Nach Johann's Tod (1454) zog S. sich mehr und mehr oom öffentlichen Leben zurück und lebte ganz den Wissenschaften. Er starb 25. März 1458 in Guadaluja. S. hat oorsichtlich dazu beigetragen, die kastilische Kunstopoeie teils nach dem Muster der klassisch-gelehrten italienischen, teils nach der spätern provençalisch-lotalonischen Poesie umzugestalten. Seine ziemlich zahlreichen Gedichte sind teils bibaltischer, teils lyrischer Art. Unter den erstern sind besonders die »Proverbios« oder »El centiloquio«, eine Sammlung von 100 Sprichwörtern in achtseitigen Strophen, der »Diálogo de Bias contra Fortuna« und das »Doctrinal de privados« zu bemerken, unter den lyrischen die oostförmlich anmutigen »Serranillas« und die Sonette als die ältesten der spanischen Dichtkunst. Die in Dialogform abgefaßte »Comedieta de Ponza«, ein allegorischer Gedicht in Dantescher Manier, hat dieser Form wegen eine gewisse Bedeutung in der Geschichte des spanischen Dramas. Außer den poetischen Werken ist noch ein Sendschreiben Santilanas an den Connetable Don Pedro von Portugal vorhanden, welches durch die darin enthaltenen Mitteilungen eine höchst wichtige Urkunde für die Geschichte der ältern spanischen Dichtkunst ist. Santilanas Werke sind herausgegeben mit Kommentaren von Amador de los Rios (Barb. 1852).

**Santini**, Giovanni, Astronom, geb. 30. Jan. 1786 zu Caprese bei Borgo di San Sepolcro im Toscanischen, ward Briseur, wirkte aber 1813 — 53 an Ghimelios Stelle als Professor der Mathematik und Direktor der Sternwarte in Padua, wo er 26. Juni 1877 starb. Er hat sich sowohl durch seine Forschungen und Beobachtungen als auch durch mehrere Verbesserungen astronomischer Instrumente bekannt gemacht. Seine »Elementi di astronomia« (Padua 1819) zählen zu den namhaftesten Lehr- und Handbüchern dieser Wissenschaft. Er schrieb ferner unter andern: »Teoria degli strumenti ottici destinati ad estendere i confini della visione naturale« (Fab. 1828, 2 Bde.); »Della misura del tempo e del modo di regolare gli orologi comuni« (bas. 1847); »Logarithmentafeln von 1—10,000« (bas. 1842).

**Santis** (weniger richtig Sautis), Gebirgsstock der Appenzeller Alpen, das Haupt der Gebirge der nordöstlichen Schweiz, ein schöner Bau dreier von S. nach N.O. streichender Parallelmauern, welche durch tief gefurchte Thäler getrennt und durch Hochsättel unter sich oerknüpft sind. Mittelpunkt dieser Verbindung ist der Alte Mann (2435 m), der Kulminationspunkt der mittlern Gebirgsmauer Schafberg-Alt Mann-Zähme-Gundstein-Alpfpiegel, der einerseits mit der südöstlichen Reihe Gatterfist-Stauben-Höfe Rakken-Ramor, andererseits mit der nordwestlichen Reihe in Verbindung steht. Dieser letztern gebührt nach Längenerstreckung wie vertikaler Erhebung der erste Rang. Ihr Haupt ist der hohe S. (2504 m); oon demselben aus folgen sich auf der Toggenburger Seite: das Silberblatt (2403 m), der Schwarzhopf (2080 m), der Rättispiz (1985 m) und der Schindelnberg (1821 m); auf der Appenzeller Seite: der Gyrrenspiz (2307 m), der hohe Niedere (2240 m), das Öhrli (2160 m), der Schaffler (1898 m) und die Ebenalp (1640 m). Als nordöstliche Spitze erhebt sich der oon Gais aus ost besuchte Gähris (1254 m). Der S. ist eins der schönsten Gebirge der Schweiz, mit einer malerischen Mannigfaltigkeit ausichtsreicher Gipfel (Panorama oon Seim, 3. Aufl., St. Gallen 1888), herrlicher Alpen, romantischer Alpfen, wilder Schnee-, Karren- und Trümmerfelder. Wie andre Höhenpunkte

des Gebirges, hat auch der Hohe S. selbst ein Gasthaus, mit meteorologischer Station; er wird am besten vom Weisbad aus bestiegen. Vgl. Escher von der Zinzh. Geologische Beschreibung der Santsigruppe (Berl. 1874).

**Santo** (span. u. ital.), f. v. w. Santt; f. San.

**Santa Amara**, Stadt in der brasil. Provinz Bahia, am schiffbaren Serigi, der in die Allerheiligenbai mündet, in plantagenreicher Gegend, mit städtischer Kirche, Hospital und Waisenhaus.

**Santo Domingo**, Hauptstadt der Dominikanischen Republik (f. d.), liegt auf der Südküste der Insel Haiti, an der Mündung des Oyamafusses, hat gerade Straßen, meist hölzerne Häuser, ist von einer Mauer umgeben und hat 30,000 Einw. Den Hafen verteidigen zwei Forts und Batterien. Die hervorragendsten Gebäude sind die 1514–40 erbaute gotische Kathedrale, in der bis 1794 die Gebeine Kolumbus' ruhten, das Zeughaus, ein Colegio, ein Hospital und der Regierungspalast. Die Stadt betreibt lebhaften Handel (Einfuhr 1886: 683,675 Doll., Ausfuhr 738,145 Doll.) und ist Sitz eines deutschen Konsuls. Sie wurde 1496 gegründet und 1689 sowie 1691 teilweise durch Erdbeben zerstört.

**Santo Espiritu**, Stadt im Innern der spanisch-weißen Insel Cuba, in fruchtbarer Gegend, durch Eisenbahn mit dem 70 km entfernten Hafenort Trinidad (f. d.) verbunden, hat ein Jesuitenkolleg und (1877) 32,608 Einw. Sie wurde 1514 gegründet.

**Santolina L.** (Cyprifolienkraut, Heilpflanzen), Gattung aus der Familie der Kompositen, Kräuter oder Sträucher, in den Mittelmeerländern, mit kleinen, ausdauernden, oft weichfilzigen, nadel- oder schuppenförmigen Blättern, kleinen, halbkugel- oder eiförmigen, einzeln endständigen Blütenköpfchen, gelben Blüten und zusammengebrüht vierkantigen Früchten ohne Pappus. S. Chamaecyparissus L. (unechte oder Garteneypresse, Meerwermut), strauchartig, immergrün, mit fleischigen, fahlen, sehr kleinen Schuppenblättern, in Südeuropa, wird in Deutschland häufig in Gärten und Gewächshäusern kultiviert, rucht in allen Teilen durchdringend balsamisch-gewürzhaft und war früher officinell. Auch wird das Kraut zur Vertreibung der Wanzen und Wotten benutzt. Die Samen liefern ein ätherisches Öl, welches als Anthelmintikum in Ruf steht.

**Santamishel** (poln. Santomysel), Stadt im preuß. Regierungsbezirk Posen, Kreis Schroben, an einem See mit alten Pfahlbauresten, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, Viehhandel und (1881) 1356 meist kath. Einwohner.

**Santana** (spr. Santónja), bestiegte Hafenstadt in der span. Provinz Santander, an einer Bucht des Biscaya'schen Meeresbogens, hat (1879) 4428 Einw. und Ausfuhr von Eisen und Zink.

**Santón** (Santones), mächtige und zahlreiche Völkerschaft in Gallia Aquitania, wohnte am rechten Ufer der Mündung der Garumna (Garonne), im jetzigen Saintonge, mit der Hauptstadt Mediolanum (jetzt Saintes).

**Santonin**  $C_{15}H_{11}O_2$  findet sich (1,5–2 Proz.) im Wurmfaulen (Semen cinas) und wird erhalten, wenn man denselben mit Wasser und Alkali kocht, die verdampfte Aetherlösung mit Salzsäure fällt, den Niederschlag mit Ammoniak behandelt, in Alkohol löst, die Lösung entfärbt und kristallisieren läßt. Es bildet farb- und geruchlose Kristalle, schmeckt schwach bitter, löst sich schwer in Wasser, leichter in Äther und Alkohol, schmilzt bei 170° und sublimiert, reagiert neutral, verbindet sich mit Basen, zerfällt Kohlenäure-

saure, färbt sich am Licht gelb, mit alkoholischer Kalilösung vorübergehend rot. Das S. ist das Anhydrid der Santoninsäure  $C_{15}H_{11}O_4$ , welche aus den Verbindungen, die das S. mit den Basen eingeht (Santoninsäureester), erhalten werden kann und farblos, am Licht sich nicht gelb färbende Kristalle bildet. S. wirkt in großen Dosen giftig, besonders auf die Herzcentren, erregt auch in geringen Dosen Selbstsehn, färbt den Harn zitronengelb, hat alkalische Reaktion und dient als kräftiges Wurmmittel.

**Santorin**, f. Sement.

**Santorin** (Thira, im Altertum Thera), griech. Insel im Ägäischen Meer, die südlichste der Kykladen, 71 qkm (1,9 QM.) groß mit (1879) 12,761 Einw. in 13 Ortschaften, die meist wie Schwalbennester an die Felsen gebaut sind, hat eine schiffsförmige Gestalt und bildet mit den ihr gegenüberliegenden Eilanden Thirassia und Asprounisi einen alten Krater, welcher in seiner höchsten Erhebung, dem Eliasberg (575 m), aus Kalkstein und Thonschiefer, sonst aus vulkanischen Gesteinen besteht, und in dessen Mitte sich in historischer Zeit durch unterseelische Ausbrüche mitten im Meer neue Eruptionsteile gebildet haben. So erhob sich 198 v. Chr. das Eiland Hiera, jetzt Paläo Kaimeni (die »alte Verbrannte«), das sich später immer mehr vergrößerte; 1573 entstand das Eiland Mikro Kaimeni (die »kleine Verbrannte«) und 1707–1709 die Insel Neo Kaimeni (die »neue Verbrannte«), welche noch fortwährend Schwefeldämpfe ausstößt. Seit Mitte Februar 1888 tauchten in unmittelbarer Nähe von Neo Kaimeni unter heftigen vulkanischen Eruptionen zwei neue Inseln auf, die Georgisinsel und Aphroessa; sie bestanden aus Lava, aus deren glühenden Spalten Dämpfe entwichen. Nach innen zu fallen die Klüften von S. und Thirassia gegen 200–300 m senkrecht zum Meer ab, welches stellenweise eine Tiefe von über 200 Faden besitzt; nach außen senken sich die Inseln allmählich zum Strand hin. Vandelwärts, wo die vulkanischen Massen durch die Länge der Zeit verwittert sind, bringt der Boden besonders Wein (in 70 Arten, früher auch Gerste und Baumwolle) hervor. Die Weine (vino sauro) von S. sind vorzüglich; sie werden am häufigsten nach Odesa ausgeführt, von wo man dagegen Getreide bezieht. Weitere Produkte sind die Santorinerde, eine Art Trach, die zu Wasserbauten verwendet wird (jährlich 30,000 Ton.), und Meierz. Hauptort ist Thira oder Thira an der Westküste, mit Ankerplatz und vielen Weinkellern. Überall finden sich Trümmer aus dem Altertum, am bedeutendsten sind die von Da. Die Insel war das Mutterland des einst so mächtigen Krene und stand im Peloponnesischen Krieg auf Seiten der Spartaner. 1908 entriß Marko Sanudo, Herzog von Naxos, die Insel dem griechischen Kaiser; dann gehörte sie den Venezianern, denen sie erst 1537 von Dschriddin Barbarossa abgenommen wurde. S. Karte »Griechenland«. Vgl. M. Fritsch, Keß und Stübel, Santorin (Heidelberg, 1867); Seebach, Der Vulkan von S. (Berl. 1874); Fouqué, S. et ses éruptions (Par. 1879).

**Santorini**, ital. Anatom (f. Emissaria Santorini).

**Santos**, 1) (28 S.) Stadt in der span. Provinz Badajoz, an der Eisenbahn Merida-Sevilla, mit Tuchmanufakturen, Kupferminen und (1879) 6106 Einw. — 2) Seestadt in der brasil. Provinz São Paulo, auf der Insel São Vicente und am Fuß des Montserrat, dessen Gipfel eine Kirche krönt, hat hübsche Kai, einen schönen öffentlichen Garten, ein Stadthaus, Zollhaus, Hospital und schöne Privatgebäude, ist mit Gas beleuchtet, von Werfedaunen durchschnitten und

reichlich mit Wasser versehen, wird aber alljährlich vom gelben Fieber heimgesucht. Eine Eisenbahn verbindet es mit São Paulo und Dampferlinien mit den wichtigsten Häfen Brasiliens. Seine 15,000 Einw. treiben einen lebhaften Handel mit Kaffee (Ausfuhr 1886 für 96 Mill., 1887 für 145 Mill. Rtl.). Es ist Sitz eines deutschen Konsuls und wurde 1548 gegründet. — 3) Los S., Stadt im Depart. Panama der Bundesrepublik Kolumbien, in fruchtbarer Gegend, 15 km vom Golf von Panama, mit (1870) 4023 Einw.

**Santa Stefano** (unrichtig San Stefano), Dorf, 10 km westlich von Konstantinopel, unweit des Marmarameers, an der Eisenbahn nach Adrianopel, nach der Befreiung von Rumelien im Krieg 1877—78 lange Zeit russisches Hauptquartier. Verbrüht wurde es durch den dort 3. März 1878 zwischen Rußen und Türken abgeschlossenen Bräutinnarvertrag, worin namentlich die Grenzen des neu zu schaffenden Fürstentums Bulgarien von der Donau bis an den Vinodoe und das Ägäische Meer ausgedehnt wurden, wogegen sie durch den Vertrag von Berlin vom 13. Juli d. J. bedeutende Einschränkungen erfuhr.

**Santa Tomas de Castiño** (spr. tschastino), Hafenstadt im mittelamerikanischen Staat Guatemala, an der Bai von Amatique, zwischen dem Rio Dulce und dem Rio Motagua, liegt an der Stelle des 1523 gegründeten Kita, welches infolge der Angriffe von Seeräubern verlassen wurde. In jüngerer Zeit setzte sich dort ein belgischer Kolonisationsverein fest, aber erst jetzt, seitdem eine Eisenbahn nach Guatemala im Bau ist, verliert der Ort zu neuer Blüte zu gelangen.

**San Vicente de Austria**, Departementshauptstadt im zentralamerikanischen Staat Salvador, am Fuß des 2913 m hohen erloschenen Vulkanes S., mit Tabakfabrikation, großer Messe und (1858) 6305 Einw.

**San Vito** (S. al Tagliamento), Distrikthauptort in der ital. Provinz Udine, unweit des Tagliamento, mit alten Ringmauern, Seiden-, Leder- und Leinwandindustrie, Handel und (1881) 4707 Einw.

**San Yuste**, f. Geronimo de San Yuste.

**São** (portug., spr. Sauna, weiblich: santa, spr. Sängste), f. v. Santo.

**São Antão**, eine der Kapoerdischen Inseln (f. d.).

**São Borja** (São Francisco de B.), Stadt in der brasil. Provinz Rio Grande do Sul, 6 km vom Uruguaa, 1690 von den Jesuiten gegründet, deren Kollegium als Kaserne dient, mit 3500 Einw. Hier lebte Aimé Bonpland 1829—53.

**São Christóvão** (früher Sergipe de El Rey), Stadt in der brasil. Provinz Sergipe, 1592 gegründet, bis 1855 Hauptstadt der Provinz, liegt nahe der Mündung des Baía Barris, hat einen kleinen Hafen und etwas Küstenhandel.

**São Felipe di Benguela**, Stadt, f. Benguela.

**São Fidelis**, Stadt in der brasil. Provinz Rio de Janeiro, am schiffbaren Parahyba, 82 km oberhalb dessen Mündung, hat eine großartige, dem Verfall geweihte Kapuzinerkirche und lebhaften Handel mit Kaffee, Waldprodukten etc.

**São Francisco**, 1) Fluß in Brasilien, entspringt in der Serra de Canastra in der Provinz Minas Gerais, fließt nördlich durch die Provinz Bahia, zuletzt östlich durch Pernambuco, Alagoas, Sergipe und mündet nach einem Laufe von 2900 km in den Atlantischen Ozean. Sein Stromgebiet umfaßt 645,000 qkm (11,7% O.R.). Schon bei seiner Vereinigung mit dem Paracoreba wird der Fluß für Boote schiffbar, doch wird seine Schiffbarkeit an drei Stellen unterbrochen, nämlich durch die Stromschnellen von Pirapora, im Oberlauf an der Grenze von Bahia

(451 m ü. M.) und da, wo er in von hohen Granitmauern eingefasster Schlucht die Ráftenlette durchbricht und die großartigen, 84 m tiefen Fälle von Paulo Afonso bildet. Diese unteren Fälle werden durch eine 108 km lange Eisenbahn (von Pirapora nach Jatoba) umgangen. An der Mündung des Flusses liegt eine Barre, über der nur 3 m Wasser sind. — 2) Hafenort in der brasil. Provinz Santa Catharina, auf einer Insel, Hafen für die deutsche Kolonie Dona Francisca; Sitz eines deutschen Konsulats.

**São João do Rio** (spr. Saung Söung de Rio), Stadt in der portug. Provinz Minho, Distrikt Porto, an der Mündung des Douro, mit Porto durch Werdbahn verbunden, hat Seebäder, (1878) 3018 Einw. und ist ein beliebter Sommeraufenthalt der Demohner von Porto. In der Nähe ein Fort.

**São João d'El Rey** (spr. Saung Söung de el-), Stadt im Süden der brasil. Provinz Minas Gerais, in romantischer Gebirgsgegend, wohlhabend, mit Stadthaus, Spital, Gymnasium, Handtuchweberei, Goldgruben im Barro Velho (1879: 1511 kg Gold) und 10,000 Einw.; 1703 von Paulisten gegründet.

**São Leopoldo**, älteste deutsche Kolonie in der brasil. Provinz Rio Grande do Sul, 1824 von Dom Pedro I. gegründet, seit 1854 Munizipium, liegt am schiffbaren Rio dos Sinos und an der Eisenbahn, 35 km nördl. von Porto Alegre und hat (1881) 30,000 Einw. meist deutscher Abstammung. Hauptort ist die Stadt S., mit katholischer und protest. Kirche, Jesuitenkollegium, 2 höheren Mädterschulen, Freimaurerloge, Gesellschaftshaus etc. und 3—4000 deutschen Einwohnern. Auch erscheinen daselbst 2 deutsche Zeitungen. Zum Munizipium gehört noch die 10 km von S. gelegene deutsche Ortshauptstadt Hamburger Berg.

**São Lourenço** (spr. Saung Lötangstsch), deutsche Kolonie in der brasil. Provinz Rio Grande do Sul, 21 km von Pelotas, 1858 von S. Rheingarn gegründet, mit (1884) 12,000 Einw. (mehr Pommer und Rheinländer), 2 Schulen, protestantischen und lat. Kirchen.

**Sadne** (spr. Sahn, im Altertum Arar, später Saucana, dann Saona genannt), Fluß in Frankreich, entspringt in den Monts Juraillés (Sichelbergen) im Departement Vogesen, durchfließt mit vielfachen Windungen, aber vorherrschend in südsüdwestlicher, dann südlicher Richtung die Departements Obersadne, Côte d'Or, Sadne-et-Loire, bildet schließlich die Grenze zwischen den Departements Ain und Rhône und fällt nach einem Laufe von 455 km, wovon 365 schiffbar sind, bei Lyon rechts in den Rhône. Sie hat nur auf der linken Seite nennenswerte Nebenflüsse: Dyon, Doubs und Saône, wird bei Bort für Sadne für kleinere Fahrzeuge, bei Chälion für Dampfboote schiffbar und steht durch den Canal du Centre mit der Loire sowie durch den Kanal von Burgund und den Rhône-Rheinfanal mit der Seine und dem Rhein in Verbindung. Benannt sind nach diesem Fluß die beiden Departements Obersadne und Sadne-et-Loire.

Das Departement Obersadne (Haute-Sadne), gebildet aus dem nördlichen Teil der Franche-Comte, grenzt im N. an das Departement Vogesen, im O. an das Departement Oberrhein (Belfort), im Süden an Doubs und Jura, im W. an Côte d'Or und Obermarne und hat einen Flächenraum von 5340 qkm (9,4% O.R.). Das Land ist eine regelmäßige von N. nach S.W. geneigte Fläche, im N. mit den Verzweigungen der Vogesen erfüllt, reich an Wäldern, kleinen Seen und gewundenen Tälern, im W. und Süden ebener, aber auch reich an Wäldern. Die namhaftesten Flüsse sind: Sadne, Dyon, Vanterne, Salon. Das Klima ist sehr veränderlich, be-

sonders im Frühjahr. Die Bevölkerung belief sich 1886 auf 240,954 Einn. (1861: 317,183). Von der Oberfläche kommen 247,568 Hektar auf Acker, 65,859 auf Wiesen, 12,001 auf Weinberge, 166,678 auf Wälder, 2746 auf Obst u. Gemüsegärten, 15,772 auf Heiden und Weiden. Hauptprodukte sind: Getreide (2 1/2 Mill. hl, hauptsächlich Weizen und Hafer), Kartoffeln (3 Mill. hl), Hülsenfrüchte, Hanf und Wein; Rindvieh (167,445 Stück), Pferde, Schweine (91,902), Schafe (64,861), Eisen, Steintohlen (190,000 Ton.), und Salz (10,000 T.). Unter den Mineralquellen sind die von Euguil die besuchtesten. Hauptbeschäftigung ist Ackerbau, Viehzucht, Obst- (namentlich Kirschen-) und Weinbau. Die Industrie ist hauptsächlich durch Eisenwerke, Fabrikation von Glas, Papage, Papier, Seife und durch Baumwollmanufakturen (330,000 Spindeln, 2000 Kraftstühle) u. vertreten. Der Handel hat vorzugsweise die Produkte der Landwirtschaft und der genannten Industriezweige zum Gegenstand. Das Département wird von den Eisenbahnen von Langres (Paris) nach Besfort und Orléans sowie mehreren Zweigbahnen durchschnitten; es zerfällt in die drei Arrondissements: Gray, Luxe und Besoul; Hauptstadt ist Besoul. Vgl. Suchaut, La Haute-S., dictionnaire historique, topographique etc. (Par. 1867, 2 Bde.).

Das Département Saône-et-Loire, aus dem südwestlichen Teil von Burgund, nämlich den Landschaften Charolais, Mâconnais, Autunois und Chalonais, gebildet, grenzt im N. an das Département Côte d'Or, im O. an Jura, im S. an Ain (durch die Saône davon getrennt), im Süden an die Départements Rhône und Loire, im W. an Allier, im NW. an Nièvre und hat einen Flächenraum von 6552 qkm (156 QM.). Das Land ist durch das Gebirge von Charolais, welches bis zu 760 m ansteigt, bergig und hügelig, teilweise steinig, großenteils aber sehr fruchtbar und wird von der Saône mit Doubs, Saône, Grosne und der Loire mit Arroux und Arconce und andern kleineren Flüssen bewässert, hat auch zahlreiche Teiche. Unter den Bewohnern (1886: 625,885) zeichnen sich die Chizerots (f. d.), die vorzugsweise im S. des Départements wohnen, durch eigentümliche Sprache, Sitten und Gebräuche aus. Von der Oberfläche kommen 427,764 Hektar auf Acker, 170,025 auf Wiesen, 45,818 auf Weinberge, 152,647 auf Wälder, 2495 auf Obst- und Gemüsegärten, 13,370 Hektar auf Heiden und Weiden. Hauptprodukte des Bodens sind: Getreide, insbesondere Weizen (über 2 1/2 Mill. hl), Roggen und Hafer (zusammen über 1 Mill. hl), Mais, Kartoffeln (6 Mill. hl), Hanf (10,000 metr. Str.), Raps, Wein (1/2 Mill. hl), Holz; ausgedehnt ist die Zucht von Rindern (311,458 Stück), Schafen (149,733), Ziegen (43,149) und Schweinen (206,677). Der Bergbau liefert Steinkohlen (ca. 1 1/2 Mill. Ton.) und Eisenerz (160,000 T.). Mineralquellen sind zu Bourbon-Lancy. Die Industrie besteht vornehmlich in dem Betrieb von Eisenwerken (darunter die großartigen Etablissements von Creusot, mit einer Gesamtproduktion von 1885: 115,000 T. Hufeisen, 37,000 T. Stabeisen, 12,000 T. Blech, 50,000 T. Wellenschienen und 28,000 T. Stahl und Stahlschle), verbunden mit der Fabrikation von Maschinen, Lokomotiven und verschiedenen Eisenwaren, ferner von Glas, Papage und chemischen Produkten, Spinnerei und Weberei in Baumwolle, Flach und Seide, Bierbrauerei u. Von Wichtigkeit ist auch der Handel, namentlich in den Produkten der Landwirtschaft, Kohle und Eisen. Das Département wird von der Eisenbahn von Dijon nach Lyon (mit Zweigbahnen von Chagny nach Nevers und Roanne) und

vom Canal du Centre durchschnitten; es zerfällt in die fünf Arrondissements: Autun, Chalon, Charolais, Louhans und Mâcon. Hauptstadt ist Mâcon.

**São Nicolão**, eine der Kapverdischen Inseln (f. d.).

**São Paulo de Loanda**, Stadt, f. Loanda.

**São Paulo** (f. d. d.), eine Küstenprovinz Brasiliens, unter dem Wendekreis des Steinbods, hat einen Flächenraum von 290,876 qkm (5283 QM.) und besteht aus einem schmalen Küstentrich (Beira mar), im N. mit zahlreichen Buchten und Inseln, und dem jenseit der Serra do Mar gelegenen Hochland, auf dem auch vereinzelt Höhenzüge auftreten, und durch das die dem Paraná zufließenden Ströme Paranapanema, Tietê und Rio Grande in tief eingeschnittenen Thälern ihren Lauf nehmen. Für die Schifffahrt ist keiner dieser Flüsse von Bedeutung, da sie mehrfach durch Stromschnellen unterbrochen werden. Die Serra ist bewaldet, das innere Hochland aber ist meist »Campo«, und nur im Süden treten dichte Wälder von Araukarien auf, in deren Schatten Paraguanthee und andre gesuchte Pflanzen wachsen. Eisenerz wird gewonnen, und auch Gold und Silber kommen vor. Das Klima ist an der Küste heiß und oft ungesund, auf dem Hochland aber angenehm. Die Provinz hatte 1885: 1,058,950 Einn., worunter noch 173,267 Sklaven. Die Weizen (Paulisten) sind von hohem Wuchs und kräftigem Körperbau, gutmütig, geistig regsam, freizeitsliebend und tapfer und noch jetzt von dem Unternehmungsgeist ihrer Vorfahren beseelt, deren Grausamkeit in den Kausjagen gegen die Indianer allerdings Tadel verdient und ihnen die Bezeichnung »Mameluden« zugeht. Ihnen haben sich in jüngerer Zeit deutsche (18,000) und italienische (300,000) Kolonisten zugesellt, von denen viele auf den Plantagen von Großgrundbesitzern arbeiten, mit denen sie den Ertrag der Ernteteile (Barcerialsystem). Die Reste der Indianer (von den übrigen Einwohnern Nuzges genannt) leben meist von der Jagd. Hauptprodukt des Landbaues ist der Kaffee. Daneben werden aber auch noch Zuckerrohr, Baumwolle, Tabak und Lebensmittel gewonnen. Die Viehzucht, einschließlich derjenigen der Schweine, Küht, und auch die Industrie ist von Bedeutung. Sie verdankt ihre Entwicklung namentlich den deutschen Einwanderern. Ihre Hauptstädte sind die Hauptstadt und Santos, die wichtigste Hafenstadt der Provinz. Eisenbahnen (1887: 2048 km) verbinden die Hauptstadt sowohl mit Santos und Rio de Janeiro als mit dem Innern. Die heutige Provinz S. bildet einen Teil der Lehnsherrschaft São Vicente, welche 1535 den Erbrüdern de Souza, die drei Jahre vorher bei Santos eine Kolonie angelegt hatten, verliehen und 1710 von der Krone zurückgekauft wurde. Im J. 1720 wurden von diesem ausgedehnten Gebiet Minas Gerais, 1748 Goyaz und 1749 Mato Grosso abgefondert. Über die bedeutende Rolle, welche die Paulisten in der Geschichte Brasiliens gespielt haben, f. Brasilien. — Die Hauptstadt S. liegt 6 km südlich vom Rio Tietê, 753 m ü. M., hat 17 öffentliche Plätze, ein Regierungsgebäude (ehemals Jesuitenkollegium), einen bischöflichen Palast am Jardim publico, eine berühmte Rechtsschule, ein Seminar für Wärdchen, ein Theater, Irrenhaus, Hospital, Buchhaus und etwa 50,000 Einn. Unter ihnen sind ca. 1500 Deutsche, die eine Schule und einen Klub haben; auch erscheint eine deutsche Zeitung. Die Gewerthätigkeit ist bedeutend und erstreckt sich namentlich auf Baumwollweberei, Rattundruderei, Tabak-, Zigarren- und Hutfabrikation. S. wurde 1552 von den Jesuiten gegründet u. ist Sitz eines deutschen Konsuls.

**São Pedro do Sul**, 1) Badeort in der portug. Provinz Beira, Distrikt Bieuu, am Douga, mit Schwefelthermen von 64° C. und (1876) 2387 Einn. — 2) Hafenstadt von Rio Grande do Sul (s. d.).

**São Salvador da Bahia**, Stadt, s. Bahia.

**São Sebastião**, Insel an der Küste der brasil. Provinz São Paulo, hot heißes, ungelindes Klima, erzeugt aber vorzügliches Tabak und Zucker. Hauptort ist Bello do Príncipe. Der Insel gegenüber liegt die Stadt S., 1532 gegründet, mit gutem Hafen, Küstenhandel und 3000 Einn.

**São Thiago**, Insel, s. Santiago 1).

**São Vicente** (spr. Sãung wãhãgã), Insel, s. Sankt Vincent.

**Sapanholz** (Sappanholz), s. Rotholz.

**Sapanrot**, s. v. m. Prostin.

**Sapasean** (franz., spr. Sapele), Getränk aus eingedampftem Fruchtfaß (sapa), Eiern und Weiskwein. Das Ganze wird über gelindem Kohlenfeuer mit der Schneerute zu einer dickflüssigen Masse geschlagen und möglichst heiß getrunken.

**Sapo** (franz., spr. Sapo), s. Sappe.

**Sapfer**, Münze, s. Dong.

**Sapérda**, s. Bockfäher.

**Sapéro ando** (lat.), »wage es, weise (oder verständig) zu sein«, Citat aus Horaz (»Epist.«, II, 40).

**Saplan**, s. Klippschiefer.

**Sapphar**, arab. Landschaft, s. Dajaz.

**Sappir** (spr. sehr, orientalisches S.), die blaue Abänderung des edlen Korunds, s. Korund.

**Sappir**, Moriz Gottlieb, Journalist, geb. 8. Febr. 1795 zu Loosd. Bereng bei Pest von überlischen Eltern, gehörte längere Zeit dem Handelsstand an und lebte bis 1825 zu Wien, dann in Berlin, wo er 1826–29 die »Berliner Schnellpost für Litteratur, Theater und Gesellschaft« sowie 1827–29 den durch seinen Reichtum an pikanten Wortspielen und Persiflagen gleich beliebten wie gefürchteten »Berliner Courier« herausgab, später in München. Hier gründete er die Zeitschriften: »Bazar für München und Bogen« (1830–33) und, nach kurzem Aufenthalt in Paris, den »Deutschen Horizont« (1831–33) und den »Korcor«. Nachdem er 1832 zum Protektionismus übergetreten, erhielt er den Titel eines Hoftheaterintendanten, montete sich 1835 wieder nach Wien, wo er in Gemeinschaft mit Bäuerle die »Theaterzeitung« redigierte und seit 1837 die Zeitschrift »Der Humorist« herausgab. Er starb dieselbst d. Sept. 1858. Unter seinen übrigen zahlreichen Schriften (Gesamtausg. zuletzt Brünn 1886 ff., 26 Bde.; Ausw. 1884, 12 Bde.) sind hervorzuheben: »Dumme Briefe, Silber und Chorgen« (Münch. 1834), »Humoristische Dombildnisse« (Wien 1838–41, 6 Bde.) und das »Hiegende Album für Ernst, Scherz, Humor und lebensfrohe Laune« (Leipz. 1846, 2 Bde.; 6. Aufl. 1875), namentlich aber sein »Konversationslexikon für Geist, Wit und Humor« (2. Aufl., Dresd. 1860, 5 Bde.). Wiewohl S. eine reiche Gabe des Witzes und der Satire nicht abspargen war, so wurden doch oft seine Arbeiten in Scherz und Ernst durch die unsäglichste Flachheit und innere Hohlheit tief herabgezogen. Er war der Begründer jenes kritischen Klopfflechtertums, welches ohne jeden innern Anteil an den Dingen die Kritik lediglich für den eignen Vorteil und die eigne Geltung handhabt.

**Sappirstränge**, s. Korund.

**Sapibus** (latinsiert für Witz), Johannes, bekannter Pädagog und Dichter aus der Reformationszeit, geb. 1490 zu Schlettstadt im Elsaß, studierte in Paris, wurde Rektor der Schule zu Schlettstadt und

brachte diese zur höchsten Blüte. Er gehörte auch der gelehrten, auf seines Cheims Vampheing Anregung entstandenen Verbindung zu Schlettstadt an, welche Männer wie Beatus Rhenanus, Weyer, Schurer u. o. zu Mitgliedern zählte, wor mit Erasmus eng befreundet, stand mit Luther und Zwingli in Korrespondenz und sprach sich für die Reformation aus. Deswegen in Schlettstadt entlassen, montete sich S. nach Strohburg (um 1520), konnte hier aber erst lange nachher (1538) eine Lehrstelle am neuerrichteten Gymnasium erhalten und starb 8. Juni 1561 als Kononitus am Stift von St. Thomas daselbst. S. verfaßte lateinische Epigramme u., schrieb »Lazarus redivivus« und gab latinische Autoren heraus.

**Sapiša**, litauische und galizische fürstliche Familie, blüht gegenwärtig in zwei Linien, einer litauischen, S. Kojinski, und einer galizischen, S. Kondeński. Leon S., geb. 1557, trat als Student in Leipzig zum Protestantismus über und zog gleich bei seinem ersten Auftreten auf den Reichstagen durch seine Beredsamkeit die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich. Unter Balthasar kämpfte er 1579 tapfer gegen die Russen und bewirkte mit, daß der König Siegmund III. die polnische Krone erhielt. Als Großkroner von Litauen sammelte und veröfflichte er das litauische Statut (Kref. 1614). Der Jesuit Skorgo führte ihn 1581 wieder der katholischen Kirche zu. 1625 ward er als Großkroner des Kaiser gegen Gustav Adolf von Schweden, der in Litauen eingefallen war, gesandt und errang einige Vorteile über die Schweden. Er starb 7. Juli 1633. Jan Piotr S., geb. 1599, that sich als Scharost von Wlomit im Kriege gegen die Schweden durch seine Tapferkeit hervor und beteiligte sich an dem Zug der Polen gegen Moskau zur Unterstützung des sächsischen Demetrius. Er starb in Moskau im Jolaß der Jaren 1611. Zu hohem Ansehen gelangt, spielte die Familie S. in den langen Parteikämpfen Polens eine bedeutende Rolle. In neuerer Zeit erwarben sich Alexander S., geb. 1770 zu Pott, gest. 1812, durch seine Reisen in die slowakischen Länder Österreichs und als Naturforscher und dessen Sohn Leo S., geb. 18. Sept. 1802, durch Einrichtung von Wasserwirtschaften auf seinen Wittern große Verdienste. Letzterer war 1848 auch Mitglied des Slawenkongresses in Prag, wohnte später dem Reichstag in Kremier bei und war erblicher Reichsrat von Österreich; er starb 10. Sept. 1878.

**Sapientos** (lat.), die Weisen; bei den alten Römern Ehrenbezeichnung für Rechtskundige.

**Sapientia** ant. (lat.), »für den Verstandigen genug« (d. h. für ihn bedarf es keiner weiteren Ausführung), Citat aus Plautus (»Persa«, IV, 7).

**Saplenza** (ital., »Weisheit«), Name der Universitäten in Rom und Vifo.

**Sapienza**, eine der Onussischen Inseln an der Südwestküste von Rhodus, Rhodos gegenüber, hot auf der Ostseite einen guten Hafen mit Spuren antiker Niederlassungen und war einst von Seeräubern bewohnt.

**Sapindaceen**, distyle, etwa 700 Arten umfassende, vorzugsweise in der heißen Zone einheimische Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Astulinen, Polypomonen mit eigentümlich gebauem, bisweilen verästelterm Holzkörper, wechselständigen, sehr selten gegenständigen, zusammengesetzten Blättern und mit vielgestaltigen, meist fünfzähligen, schräg zugeworfenen Blüten, die einen Reiz mit ungleichen Abschnitten, freie, bisweilen auf der Innenseite mit jungensförmigen Anhängeln versehene Blumenblätter, einen entwidelten, gelappten, bisweilen durch hornförmige Fortsätze ausgezeichneten Diskus, meist acht oder we-

niger hypogäe Staubblätter, deren typische Anzahl 10 durch Verkümmern vermindert ist, und ein meist dreigliedriges Ovar mit einem oder zwei Samenanlagen im Innern der Fächer besitzen. Die Frucht ist entweder eine holzige, leder- oder hautartige, fack- oder scheidenartig aufspringende Kapselfrucht, oder sie zerfällt in zwei geschlossenen bleibenden Fruchtkapseln. Vgl. Kahlhofer, *Serjauin Sapindacearum genus monographice descriptum* (Münch. 1875). — Eine größere Anzahl von Arten dieser schönblütigen und durch ihren anomalen Stammbau merkwürdigen Pflanzenfamilie findet sich fossil in Tertiärschichten, besonders die Gattungen *Sapindus* L., *Cupavites Schimp.*, *Dodonaea L. u. a.*

**Sapindus** L., Gattung aus der Familie der Sapindaceen, Bäume oder Sträucher mit gefiederten Blättern und reichblütigen Rippen. Man kennt etwa 40 Arten, die fast sämtlich den Tropen angehören, und von denen *S. saponaria* L. (gemeiner Seifenbaum) im tropischen Amerika fast 10 m hoch wird, eine weit gespreizte Krone mit mehrreihigen Ästen trägt, breit geflügelte Blattstiele und fackelartige, glänzende Früchte besitzt, deren mit Wasser schäumendes Fruchtsaft wie Seife zum Reinigen der Wäsche benutzt wird.

**Sapo**, Seife; *S. domesticus*, Hausseife; *S. jalapinus*, Jalappenseife; *S. oleaceus*, hispanicus, venetus, Eiseife; *S. terebinthinatus*, Terpentinölseife; *S. viridis*, kalinus, niger, grüne Seife.

**Sapogenin**, f. Saponin.

**Sapogenin di Grumentum**, Neden in der ital. Provinz Vojena, am Fluß Agri, mit (1881) 2557 Einw., wurde durch das Erdbeben vom Dezember 1857 verwüstet. 3 km südlich die umfangreichen Ruinen des antiken Grumentum.

**Saponaria** L. (Seifenkraut), Gattung aus der Familie der Karyophyllaceen, einjährige oder ausdauernde Kräuter mit gegenständigen, ganzrandigen Blättern, ansehnlichen Blüten und einschaligen, viel-samigen Kapselfrüchten. Etwa 30 Arten, meist im Mittelmeergebiet. *S. officinalis* L. (Seifenkraut, Hundsnelle), ein perennierendes Kraut mit kriechendem, verzweigtem Wurzelstock, 30–50 cm hoch, mit lanzettlichen Blättern und büschelig gehäuft, großen, rötlichen Blüten, wächst in fast ganz Europa und Kleinasien auf sandigem, feuchtem Boden, wird häufig in Gärten kultiviert und ist auch in Nordamerika eingebürgert. Die früher officinelle Wurzel schmeckt erst süßlich, dann unangenehm trübend, enthält Saponin, liefert daher eine stark schäumende Abkochung und dient zum Waschen seiner Wäsche und zum Reinigen von Silber und Gold.

**Saponifikation** (lat.), Verseifung, Seifenbildung.

**Saponin** (Githagin, Quilajin, Senegin)  $C_{42}H_{70}O_{16}$  findet sich in mehreren Pflanzen aus der Familie der Karyophyllaceen, besonders in der Seifenwurz (Saponaria officinalis), Kornrade (Agrostemma Githago), Gypsophila Struthium, in Polygalaceen, besonders in Polygala senega, ferner in der Seifenrinde von Quillaja saponaria, in Euphorbiaceen etc. Man erhält S. durch Auskochen von Seifenwurz oder Quillajarinde mit Alkohol und Reinigen des nach dem Erkalten sich abscheidenden Saponins. Es ist amorph, farb- und geruchlos, reißt festig zum Riesen, schmeckt süßlich, dann anhaltend scharf u. kratzend, löst sich leicht in Wasser und heißem Alkohol, schwerer in kaltem Alkohol, nicht in Äther. Die wässrige Lösung mit nur 0,001 S. schäumt wie Seifenwasser. Es reagiert neutral, zerfällt sich beim Erhitzen und wird beim Behandeln mit verdünnten Säuren in Sapogenin  $C_{42}H_{70}O_4$  und Zucker gespalten. S. wirkt

örtlich scharf und besonders auf die quergestreiften Muskeln; dabei ist die Wirkung quantitativ verschieden je nach der Pflanze, von welcher das S. stammt. Am stärksten wirkt Githagin, schwächer Quilajin und Senegin. Vgl. Köhler, Die lokale Anästhesierung durch S. (Jahrb. 1873).

**Saponit** (Seifenstein), Mineral aus der Ordnung der Silikate (Tallgruppe), dessen spezifische Selbständigkeit zweifelhaft ist. Man hat unter diesem Namen verschiedene Magnesium-Aluminiumsilikate (Seifenstein, Kerolith, Viotin) zusammengefaßt, welche in dichten, festig anzufühlenden, dem Speckstein sehr ähnlichen Massen auftreten und als amorphe Verfestigungsprodukte anderer Silikate sich kaum einer einheitlichen Formel unterordnen lassen. Solche oder verwandte Substanzen finden sich bei Granitstein in Schlesien, Svärdsjö in Dalarne und in Cornwall. Der Seifenstein der letzteren Lokalität wird in der Porzellanfabrikation benutzt. Andere sogen. Seifensteine sind als aluminiumfreie Körper dem Speckstein (f. d.) anzureihen.

**Sapor** (Sapore, Schapur), Name mehrerer Könige von Persien aus dem Geschlecht der Sassaniden: 1) S. I., Sohn des Artaxerxes, folgte diesem 241 n. Chr., zwang 244 den römischen Kaiser Philippos Arabus zu einem günstigen Frieden, eroberte in einem neuen Krieg Armenien und Mesopotamien, nahm 260 bei Ctesa den Kaiser Valerian gefangen, verwüstete Syrien und Kleinasien, wurde aber von Odnathus von Palmyra besiegt; starb 271. — 2) S. II., der Große, Sohn Hormisdas' II., folgte diesem 309, gewann 342 Antiochia wieder, schlug die Römer 348 bei Singara, versuchte 359 vergeblich, Mesopotamien zu erobern, wurde 363 von Julianus besiegt, nach dessen Tod Jovianus einen schimpflichen Frieden mit S. schloß und ihm alles Land im Osten vom Euphrat und Armenien abtrat. Er starb 380. — 3) S. III. regierte 383–388.

**Saporager**, f. Rosafen, S. 109 f.

**Saperte**, Gaston, Marquis de, Paläontologe, geb. im Juli 1823 zu St.-Zacharie (Var), widmete sich als Schüler Brongniarts der Hypotpaläontologie und lieferte eine Reihe von Untersuchungen, welche, im Sinn Darwin's ausgeführt, für die Geschichte der Pflanzenwelt von Bedeutung geworden sind. Er begann mit einer Arbeit über die Tertiärfloora des südöstlichen Frankreich und schied außer mehreren Spezialarbeiten: «Plantes Jurassiques: Algues, Équisétacées, Characées, Fougères, Cycadées, Conifères, etc.» (in der «Paléontologie française», 2. Serie, Box. 1883–85, 4 Bde.); «Le monde des plantes avant l'apparition de l'homme» (1878; deutsch von R. Vogt, Braunsch. 1881); «L'évolution du règne végétal» (Bd. 1: «Les Cryptogames», 1881; deutsch, Leipzig, 1883; Bd. 2 u. 3: «Les Phanérogames», mit Marion, 1885); «A propos des algues fossiles» (1882); «Sur les organismes problématiques des anciennes mers» (1883); «Origine paléontologique des arbres cultivés ou utilisés par l'homme» (1888).

**Sapofel** (Saposhof), Kreisstadt im russ. Gouvernement Kasan, im Weberien u. (1885) 2945 Einw.

**Sapotaceen**, distyle, etwa 300 Arten umfassende, der Tropenzone eigentümliche Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Dicotylen, Wurzelführende Holzpflanzen mit lederartigen, oberseits glänzenden, unterseits meist seidigenhaartigen Blättern und mit regelmässigen, typisch vier- oder fünfzähligen, selten mehrzähligen Blüten. Die vermachenden Blütenblätter besitzen einen einsachen oder doppelten Staubblattkreis, bismal ein- und innerhalb desselben

einen Kreis von einfachen oder doppelten Schuppen und ein oberständiges, mehrfächeriges, zu einer Beere heranwachsendes Ovar. Vgl. A. De C. & D. in „Prodromus“, Bd. 8. Einige Arten aus den Gattungen *Sapotacites* *Ell.*, *Bumelia* *Sw.*, *Sideroxylon* *L.* u. a. kommen fossil in Tertiärschichten vor.

**Sapotillbaum**, f. Achras.

**Sappenholzbaum**, f. Caesalpinia.

**Sappe**, allgemein ein Laufgraben; flüchtige Erdsappe (Fig. 1), Eingraben der nebeneinander aufgestellten Leute auf 1,25 m Tiefe und Aufmerfen der Erde nach der feindlichen Seite auf 1 m Höhe. Später folgt hier, wie bei den übrigen Arten, die Verbreiterung des Grabens und die Verstärkung der Brustwehr. Flüchtige Korbsappe (Fig. 2), die



Fig. 1. Flüchtige Erdsappe. Fig. 7. Bedeckte Sappe.



Fig. 2. Flüchtige Korbsappe. Fig. 5. Doppelte Erdwalze.

selbe Arbeit mit Aufstellung von Sappenlörden (Fig. 3), 0,50 m hoch, 0,50 m Durchmesser, vor den Arbeitern, um schneller Schutz gegen Geschreuer zu gewinnen. Wo die Wirksamkeit des feindlichen Feuers ein auch nur zeitweise ungedecktes Arbeiten mehrerer Leute nicht mehr gestattet, geht man vorwärts mit der



Fig. 3. Sappenlörd. Fig. 4. Einfache Erdwalze.



Fig. 6. a. Würfel-sappe. b. Traversen-sappe.

Brigaden nebeneinander arbeiten u. man nach beiden Seiten Deckung gewinnt. Beim geradlinigen Vorgehen gegen die Erde des Glacis führt man die S., um ihre Deckung zu behalten, als Würfel-sappe (Fig. 6a) mittels doppelter Erdwälze aus (der auszubehende Gang zwischen den stehenden lebenden Erbstüden ist nur so lang, daß der Gegner aus den Festungswerken ihn nirgends einsehen kann) oder als Traversen-sappe (Fig. 6b, Ausführung ebenso), d. h. man läßt in dem Graben Bodenstücke stehen, die man durch Aufschütten zur Brustwehr erhöht. Zur Deckung gegen Vurf-feuer endlich führt man die S. auch als bedeckte S. (Fig. 7) aus, indem man Stüßbalken oder, nach Art der Minengalerien, sogen. Blendrahmen in den Gra-

ben setzt, sie mit Balken, Bohlen und Haschnen zu bedeckt und Erde darüberwirft. Sappenbündel sind Haschnenstücke, welche man zwischen die Sappenlörde legt, um das Durchschlagen der Geschosse und bei leichtem Boden das Durchfallen der Erde zu verhüten. **Sappeure** (franz. sapeurs, *fr.* Sappe), in Frankreich und Ausland f. v. m. Miniere (f. d.), deren besondere Aufgabe der Sappenbau ist; in Frankreich auch die Minierektionen der Infanterie.

**Sapphir**, f. Saphir.

**Sapphischer Vers**, nach der Dichterin Sappho benannter elfsilbiger Vers mit folgendem Schema:

— — — — —  
aus dessen dreimaliger Wiederholung und einem dionysischen Schlusssilbe: — — — — —, die Sapphische Strophe entsteht, die von den Alten auch in die deutsche Dichtung übergegangen ist.

**Sappho** (*fr.* Sappho), die größte Dichterin des Altertums, aus Eros oder Mytilene auf Lesbos, lebte als jüngere Zeitgenossin des Alkaios zwischen 630 und 570 v. Chr. Sie war verheiratet mit einem reichen Mann aus Andros und Mutter einer Tochter, Klais. Etwa um 550 mußten sie wahrscheinlich infolge politischer Unruhen nach Sizilien fliehen. In späteren Jahren lebte S. zu Mytilene, umgeben von einer Schar junger befreundeter Mädchen, darunter die Dichterin Erinna (f. d.), die sie zur Dichtkunst anleitete und begeisterte. Dieses Verhältnis gab späterer Klassischer Veranlassung zu schändlicher Verleumdung, indem ihr unnatürliche Ausschweifungen vorgeworfen wurden. Auch habe sie man von einem Liebesverhältnis zu dem Jüngling Phaon (das Grillparzer zum Vorwurf seiner Tragödie „S.“ gemacht hat); sie sollte sich, von ihm vermahnt und verlassen, in Verzweiflung vom Leukabischen Felsen ins Meer gestürzt haben. Glaubwürdige Zeugnisse aus dem Altertum wie auch die in ihren Gedichten niedergelegten Grundzüge stützen diese und andre Erzählungen Lügen (vgl. W. d. L., S., von einem herrschenden Vorurteil befreit, in den „Kleinen Schriften“, Bd. 2). Allerdings war der Mittelpunkt ihrer Poesie die Liebe, und nach griechischer Art erstreckte sich diese nicht bloß auf das andre Geschlecht, sondern auch auf jüngere ihres eignen Geschlechts, die sich durch Schönheit auszeichneten; doch brauchte dieses Wohlgefallen an jugendlicher Schönheit ebensowenig anständig zu sein wie das des Sokrates an schönen und begabten Jünglingen. Von der hohen Verehrung, die S. im Altertum genoss, zeugt es, daß ihr in Syrakus und Rhodus Bildsäulen errichtet waren, und daß man zu Mytilene ihr Bildnis auf Münzen anbrachte. Unter ihren von den alexandrinischen Gelehrten in 9 Bücher abgetheilten Gedichten waren die Epithalamien und Hymnen die berühmtesten. Der Grundton ihrer Lieder war glühende Innigkeit der Empfindung, verbunden mit Anmut und Wohlklang der Sprache und Reichheit der Rhythmen. Außer einer Reihe kürzerer Fragmente besitzen wir von ihr noch zwei Gedichte, einen Hymnus an Aphrodite und eine Ode an ein schönes Mädchen. Sammlung der Überreste bei Schneidewin („Delectus poesis Graecorum“, Götting, 1839), Bergk („Poetae lyrici graeci“, Bd. 3, und „Anthologia lyrica“, 2. Aufl., das. 1868). Übersetzungen lieferten Hartung („Griechische Lyriker“, Bd. 7, Leipzig, 1857), teilweise auch Geibel („Klassisches Liederbuch“, 4. Aufl., Berl. 1882). Vgl. Boettig, Griechische Dichterinnen (Zürich 1876); Arnold, S., ein Vortrag (Berl. 1871); Bösch, über S. (in den „Altdeutschen Vorträgen“, Zürich 1859); Schöne, Untersuchungen über das Leben der S. (Leipzig, 1867).



**Saprolegnia** Nees ab Es., auf saulenben Pflanzen- oder Thierkörpern im Wasser wachsende Pilzgattung aus der Familie der Saprolegniaceen (s. Pilze, S. 70), von den verwandten Gattungen durch die Bildung ihrer Schwärmersporen erscheidend, die einzeln aus den Hooſporangien austreten oder in diesen ein Scheinpatendium leerer Hülle (Zellnetzhooſporangien) zurücklassen.

**Saprolegniaceen**, Pilzfamilie aus der Ordnung der Oosporen (s. Pilze, S. 70).

**Saprophylen** (griech.), Pflanzen, welche an Orten wachsen, wo in Zersetzung begriffene organische Substanzen vorkommen, indem sie Fäulnisprodukte als Nahrung aufnehmen, vorzugsweise chlorophyllose Pflanzen, soweit sie nicht Parasiten sind, vornehmlich unter den Pilzen (s. d., S. 67).

**Saprosjanische**, s. Lecythid.

**Sara** (=Jurkin), wodurch ihr Beruf, dem des Abraham, des Völkervaters, entsprechend, bezeichnet werden sollte, Tochter Tharachs, Halbchwester und Gattin Abrahams, dem sie nach im 90. Jahr nachgöttlicher Verheißung den Isaak gebar. Sie starb 127 Jahre alt in Hebron.

**Sarabande**, alter span. Tanz orientalischen Ursprungs, der um 1588 in Frankreich als Gesellschaftstanz eingeführt, im Ballett wegen seiner Vascolität aber vielfach bekämpft wurde. Die Musik der S. ist in dreiteiligem Takt und von ernsthaftem Charakter, die bei aller Auszierung doch eine gewisse Grandezza im Vortrag oerlant, und besteht meist aus zwei Teilen von 8 oder 12 Takt. Sie beginnt aus dem vollen Takt und liebt die Verlängerung des zweiten Takteis durch Punktfierung oder Verschmelzung mit dem dritten:  $\frac{3}{4}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{3}{4}$  oder  $\frac{3}{4}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{3}{4}$ . In der

Suite hat die S. ihren regelmässigen Platz nach der Courante und vor der abschließenden Gigue. In der Kritik bezeichnet man mit S. ein gewisses tastmässiges Ausweichen des Herbes.

**Sarabat** (auch Gediz Tschai, im Altertum Hermos), Fluß in Kleinasien, entspringt auf dem Kurad Tagh südlich von Kutahja, fließt südwestlich in engem, dann westlich in breiterm Thale und mündet in den Vulkan von Emgrna; 270 km lang.

**Saracenen**, s. Saragenen.

**Sarachs** (Sarach), beständigster Platz an der äussersten Nordostgrenze der pers. Provinz Mesched, am rechten Ufer des Hori Rud, besteht zum größten Teil aus Holzstätten und Hütten; doch haben die Juden von Mesched, welche mit den Türkenmen der Gegend Handel treiben, hier einige Wohnhäuser errichtet. Die Lage von S. ist von bedeutender strategischer Wichtigkeit, daher planen die Russen den Bau einer Bahn von Duschak über S. nach Sulzfar an der Grenze von Afghanistan.

**Sarajan** (Sarajan), Nord der russischen Bakuertinen, Teil der Nationaltracht.

**Saragoſſa** (Saragoſa), span. Provinz in der Landschaft Aragonien, grenzt im N. an die Provinz Huesca, im O. an Terida und Tarragona, im Süden an Teruel und Guadajajara, im W. an Soria, im NW. an Navarra und hat ein Areal von 17,424 qkm (316,4 QM.). Die Provinz umfaßt den größten Teil des Ebrothals, ist meist eben, öde und unwaldet. Der nördlichste Teil gehört der pyrenäischen Bergterrasse mit der Sierra de la Peña und Peña de Santo Domingo und im SW. dem iberischen Gebirgssystem mit der Sierra del Moncayo (2449 m) an. Hauptfluß ist der Ebro, welcher hier an Nebenflüssen den Arba, Jalon, Querva, Callego,

Aguas aufnimmt. Auch die Flüsse Martin, Guadalupe und Segre gehören mit ihrem Unterlauf, bis zu ihrer Mündung in den Ebro, der Provinz an. Die Bevölkerung beträgt (1878) 400,587 Seelen (1886 auf 401,400 geschätzt). Die Produktion umfaßt hauptsächlich Getreide (Weizen), Öl, Wein, Süßfrüchte, Hanf, Safran, Obst, Gemüse. Am besten angebaut ist der Strich zwischen dem Ebro, dem Kaiserkanal und dem Kanal von Zausie, die Gegend um Tarazona, Borja und Cariñena, die Thäler des Jalon und Callego. Das übrige eben Land ist teilweise Steppe, stark mit Salz geschoängert und unfruchtbar, infolgedessen auch spärlich bevölkert und wenig angebaut. Das Mineralreich bietet Antimon, Blei und Kupfer; auch mehrere Mineralquellen sind vorhanden. Unter den zahlreichen Salinen sind die wichtigsten bei Bujaraloz, Remolinos und Salsago. Die Provinz wird von der Eisenbahn Madrid-Barcelona, dann von der Ebrothalbahn Tabela-Escarot durchschnitten und zerfällt in 13 Gerichtsbezirke (darunter Belchite, Borja, Calatayud, Escpe, Daroca, Tarazona).

Die gleichnamige Hauptstadt, rechts am Ebro, in welchen hier der Callego und Huerva münden, sowie am Kaiserkanal gelegen, 184 in ü. M., mit Barcelona, Hjar, Madrid und Pamplona durch Eisenbahnen verbunden, teilt sich in die eigentliche Stadt am rechten und eine Vorstadt am linken Ufer des Ebro (beide durch eine Steinbrücke mit sieben Bögen verbunden) und besteht, mit Ausnahme der durch die Franzosen zerstörten und neu aufgebauten Straßen, aus einem Gewirr von Gassen von altertümlichem, ziemlich finstern Ansehen. Die Stadt ist von einer alten, mit Türmen und acht Thoren versehenen Mauer umgeben und wird durch das an der Westseite gelegene Casillio de Aljaferia verteidigt, welches ehemals die Residenz der maurischen und christlichen Könige von Aragonien, später Sitz und Gefängnis der Inquisition war und seit Philipp V., welcher es mit Bastionen umgeben ließ, als Citadelle dient. Außerdem wird S. durch die Batterien des ehemaligen Klosters Santa Encarnacion beherrscht; auch die Vorstadt ist durch Redouten und Zeichen besetzt. Die hervorragendsten Gebäude der Stadt sind: die erzbischöfliche Metropolitankirche oder Catedral de la Seo, ein majestätisches gotisches Bauwerk (begonnen 1316, seit 1547 fünfstöckig); die Kirche Nuestra Señora del Pilar oder Catedral de la Virgen, ein prachtvoll ausgeschmücktes, aber in schwerfälligem Stil (mit Türmen und 6 Kuppeln) ausgeführtes Gebäude aus dem 17. Jahrh., mit reichen Schnitzarbeiten und einem berühmten Gnadenbild, einer Marienhäute, auf einer Jaspisplatte stehend; die Lonja oder der alte Börsepalast, mit einer von 50 dorischen Säulen getragenen Halle; die Torre nueva, der höchste Turm (vom Jahr 1504), in schiefer Stellung. S. hat 21 Kirchen und 12 Nonnentöster (früher besaß es auch 38 Mönchtöster). Die Zahl der Bewohner beträgt (1886) 82,507. Die früher blühende Industrie beschränkt sich gegenwärtig auf Fabrication von Leder, Woll- und Seidenwaren, Knöpfen, Hüten, Klavieren, Seife und Schokolade aus Wühlentrieb. Der Handel ist ziemlich lebhaft. Von Bildungs- und andern Anstalten besitzt S. eine 1474 gestiftete Universität mit 3 Fakultäten, gegen 800 Hörsen und Bibliothek von 18,000 Bänden, eine Akademie der schönen Künste (seit 1776), ein Priesterseminar, eine Literaturakademie, mehrere Kollegien, ein Theater und zahlreiche Wohltätigkeitsanstalten. S. ist der Sitz des Generalkapitans von Aragonien, eines Gouverneurs, eines Erzbischofs und eines Appellationsgerichts. Die schönsten Promenaden

sind der Salon de Santa Encracia und der Paseo del Monte Torroero.

S. hieß im Altertum Salubra und war eine Stadt des Stammes der Jeregeten. Augustus legte hier 27 v. Chr. eine Militärkolonie an, welche er Caesar-Augusta (gewöhnlicher Caesar-Augusta, woraus der heutige Name entstand) nannte und zur Bezirks-hauptstadt machte. 255 kommt der erste christliche Bischof von S. vor. 712 wurde die Stadt von den Mauren erobert; 1118 kam sie durch Alfons I. wieder unter christliche Herrschaft. 1317 wurde das Bistum zum Erzbistum erhoben. Wie ganz Kragonien, nahm auch S. im spanischen Erbfolgekrieg Partei wider Philipp V. für König Karl III. von Österreich, mußte sich aber 1707 jenen unterwerfen. Hier 20. Aug. 1710 Schloß sich zwischen Karl und Philipp V., worin letzterer geschlagen war. Berühmtheit erlangte S. besonders durch den Mut, mit welchem die Bewohner unter Josef Palafor den Feldherren Napoleons I. in zwei Belagerungen, vom Juni bis August 1808 und vom 21. Dez. 1808 bis 21. Febr. 1809, den tapfersten Widerstand leisteten. Als die Franzosen im Mai 1808 sich der spanischen Hauptstadt bemächtigten, wurde in S. Palafor zum Generalkapitän ernannt. Nachdem der französische General Lefebvre 14. und 23. Juni die Truppen Palafor geschlagen hatte, ward die Stadt eingeschlossen, und 3. Aug. nahm das Bombardement seinen Anfang. Schon 4. Aug. drangen die Franzosen in das Kloster Santa Encracia ein; doch gelang ihnen vom 4.—13. Aug. nur die Einnahme von vier Häusern, und der General Berdier, der an Lefebvres Stelle getreten war, hob infolge der Flucht des Königs Joseph aus Madrid und des Rückzugs des französischen Heers auf Vittoria in der Nacht vom 16. Aug. die Belagerung auf. Doch schon im Dezember d. J. nahm die zweite Belagerung ihren Anfang. Die Stadt war inzwischen von neuem besetzt und ihre Besatzung auf 30,000 Mann gebracht worden. Das ebenso starke Belagerungsheer, von Konow und Mortier geführt, erschien 19. Dez. vor derselben. Am 9. Jan. 1809 begann die Belagerung, und 26. Jan. drang der Feind durch drei Brechen ein; doch konnte er sich nur in den Wallöffnungen und einigen eingeschlossenen Häusern behaupten. So hoch auch die Not in der Stadt stieg, verwarf Palafor dennoch jede Aufforderung zur Kapitulation. Unterdeß dauerte der Häuserkrieg Tag und Nacht fort, und erst 7. Febr. konnte der Feind seinen Angriff gegen den Mittelpunkt der Stadt richten. Der Kampf entbrannte hier unter und über der Erde. Ingleich raffte die Pest einen großen Teil der Verteidiger hinweg. Endlich gelang es den Franzosen unter Vannes 18. Febr., sich der eingeschlossenen Vorstadt auf dem linken Ufer des Ebro zu bemächtigen, was den Fall der Stadt entschied. Die Unterhandlungen führten 20. Febr. zu einem für die Stadt ehrenvollen Vertrag. Ramon Balbadores hat diese Verteidigung in einer Epöpe: »Iberidae« (2. Aufl. 1826), besungen. Im Kaiserthum stand die Stadt auf Seiten der Christen, und alle Versuche, sie durch Handstreich zu nehmen, wurden vereitelt.

**Sarai**, Hauptstadt des mittelalterlichen Reichs Kipitschat (s. d.), im 13. Jahrh. von Batu am linken Ufer der Ktuba (östlicher Wolgaarm) gegründet und 1480 vom russischen Feldherrn Nozdromatzi zerstört. Ihr weites Trümmersfeld findet sich bei der heutigen Kreisstadt Jarew im Gouvernement Astrachan.

**Sarajst**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Ajsan, an der Ostsee (zur Csa), durch Zweigbahn mit

der Linie Kōslau-Ajsan verbunden, hat einen alten Kreml (Festung), 9 Kirchen, bedeutenden Viehhandel und (1885) 5918 Einw. Ferner ist es in der Nähe der Verkündigungskirche der 25 in Höhe und 65 m im Umfang messende Grabhügel, in dem 300 Arjamaßer begraben liegen, welche 1608 der von den Polen belagerten Stadt zu Hilfe geeilt waren.

**Sarajevo** (türk. Rožna: Seraj), Hauptstadt Bosniens und Station der Boznabahn, an der Mündung der Wisacka in die Bosna, liegt (540 m ü. M.) maulerisch in einer von den Bergen Ordoj und Trebevic eingeschlossenen, gegen W. offenen Mulde, ist theilweise befestigt und eine der schönsten und reichsten türkischen Städte. Der in der Ebene gelegene christliche Stadtteil besteht aus einer dichten Häusermasse mit geraden Straßen, moogen die mohammedanischen Bezirke an der Berglehne mit ihren steilen, trummen Gassen und zwischen Gärten zerstreuten Häusergruppen ein treues Bild orientalischer Bauart bieten. S. hat 4 katholische und 2 griechisch-oriental. Kirchen, 2 kath. Klöster, 106 Moscheen (darunter sind die »Kaisermoschee« und die Begova Dschamia die größten), 6 mohammedan. Klöster und 3 Synagogen. Kennenwerte Gebäude sind: die alte Feste (mit 12 Türmen auf vorpringendem Felsen), der ehemalige Konak des Gouverneurs (jetzt Generalkommando), das Palais der Landesregierung (der größte Bau in S.) mit böhmischen Museum, das Bahndirektionsgebäude, Militärkasino und zahlreiche Neubauten von Privatleuten. S. früher die Zentralstation der türkischen Karawanen und eine sehr bedeutende Handelsstadt mit über 100,000 Seelen, hat (1885) 26,268 Einw. (15,787 Mohammedaner, 4431 Griechisch-Orientalische, 3329 Katholiken und 2618 Juden), lebhaften Handel und eine große Tabakfabrik und erzeugt insbesondere wollene Tücher, Leder, Eisen- und Kupfergeräte, Feuerwaffen, Messerschmiedarbeiten, Säbel (welche sehr gefächert werden) u. Das öffentliche Leben konzentriert sich in der aus 40—50 bunt durcheinander laufenden Gassen und Gäßchen bestehenden Garia (Markt mit Werkstätten und Gewölbten), wo jedes Handwerk seine eigene Gasse besitzt. S. ist Sitz der Landesregierung, des Generalkommandos, eines katholischen Erzbischofs, eines griechisch-orientalischen Metropolitens, des Reis ul Ulema sowie eines deutschen Konsulats, hat ein Obergymnasium, einen Ausbildelehrer-Bildungslehre, ein Militär-Akademiensinat, 55 Volksschulen, mehrere Kasernen, ein Militär- und ein Lagerhospital, ein Theater, einen Stadtpark und einen Tramway. Mitten in der Hochebene von S. liegt das Bad Jidsche mit einem Säuerling und schon seit Römerzeiten bekannten schwefelwasserhaltigen Quellen (39—45°), die sie umgebenden Kalkstein (Traskalk) in Gips verwandelt. — S. wurde 1263 von einem ungarischen General, Cötoman, als Boznavar (Berbožna) gegründet. Auf den Trümmern dieser und der Stadt Rotor hat man 1465 die jetzige erbaut und nach dem Palais (Seraj) benannt, den sich der prächteliebende Chosrow Beg hier bauen ließ. Durch furchtbare Brände wurde es 1480, 1644, 1656 und 1687 fast ganz zerstört, 8. und 9. Aug. 1879 äscherte der letzte Brand 1479 Häuser ein. Seitdem wurden nach dem neuen Regulierungsplan durchweg massive Steinbauten ausgeführt. S. war von jeher der Hauptsitz des bösnischen Adels und seit 1850 auch der Sitz der bösnischen Wälio (Statthalter), welche früher in Travnik residirten. Am 19. Aug. 1878 wurde es von den Österreichern unter Feldzeugmeister Baron Philippovich eingenommen und zur Landeshauptstadt erhoben.

**Sarafi**, Stadt in Rupe, 50 km südlich vom linken Nigerufer, an der Straße von Naba nach Morin, hat nach Koblitz 40,000 Einw. Die Umgebung ist oertlich angebaut und bringt reiche Ernten von Baumwolle, Getreide, Erdnüssen und Jams.

**Sarafule**, Negerstamm, s. Serachule.

**Saransk** (Saransk?), Kreisstadt im russ. Gouvernement Penza, an der Inzara, hat Segetulfabriken, Seisenfiederreien, große Gerbereien und (1883) 13,921 Einw.

**Serapis**, ägypt. Gott, s. Serapis.

**Serapul** (Sarapul?), Kreisstadt im russ. Gouvernement Wjatka, an der Kama, auf den Trümmern einer alten Tatarenstadt erbaut, hat 24 Fabriken (einstl. Gerbereien), Fischerei, Holzhandel und (1883) 12,367 Einw. In der Nähe die Hüttenwerke Zibow mit großer Gewerfabrik und Kamskowolka mit Anterfabriken.

**Serapüte**, Martin Meliton, auch Pablo de S. genannt, Violinspieler und Komponist, geb. 10. März 1844 zu Pamplona in der spanischen Provinz Navarra als Sohn eines höhern Militärs, erhielt seine Ausbildung am Pariser Konservatorium durch Alard (Violine) und Reber (Komposition) und errang dafelbst 1857 den ersten Preis für Violinspiel. Nach Beendigung seiner Studien unternahm er größere Konzertreisen durch Frankreich, England, den Orient und Amerika und erntete überall, namentlich aber in Deutschland, wo er im Winter 1876/77 zum erstenmal auftrat, reichen Beifall. In seinem Spiel vereinigt sich eine vollendete Technik mit einer gediegenen, überall den gründlichen Musiker bekundenden Geschmacksrichtung. Die letztere zeigt sich auch in den Programmen seiner Konzerte, auf welchen neben dem brillanten Genre steht die klassischen Meister älterer und neuerer Zeit vertreten sind. Als Komponist weniger hervorragend, hat er bis jetzt nur Werke im leichten Stil veröffentlicht.

**Saratowati**, in der ind. Litteratur der heilige Grenzstrom des großen brahmanischen Priesterstaats gegen W., ein kleines Flüsschen zwischen Jamund (heute Tschamuna) und Sutubati (heute Satalidib), an den Vorbergen des Himalaja entspringend und im Sande der Wüste sich verlaufend, heute Kachhor. Im Kigweda wird mit dem Namen S. ein gewaltiger Strom bezeichnet, nach Roth wahrscheinlich der Indus. In der brahmanischen Götterlehre ist S. die Gemahlin des Brahma, Göttin der Ordnung, der Poesie, Musik, Berechnung und Sprache, überhaupt der klaren Erkenntnis. Jährlich wird ihr ein Fest gefeiert, an dem sie die Schuldkinder um guten Verdienst für Erlernung von Künsten bitten und ihr Früchte opfern. Abgebildet wird sie mit einem Buch oder Musikinstrument in der Hand.

**Saratoga Springs**, besuchter Badeort im nordamerikanischen Staat New York, in einer nicht weniger als reisenden Gegend, mit zahlreichen jod- und eisenhaltigen Quellen, unter welchen die 1792 entdeckten Congreß Springs die geschätztesten sind, großartigen Gashöfen und Badehäusern und (1880) 8421 Einw., welche zur Zeit der Saison (Juli und August) bis auf 80,000 anwachsen. 10 km entfernt liegt der Badeort Ballston-Spa (s. d.). In der Nähe wurden 13. Okt. 1777 die Engländer unter Bourgoine geschlagen und mußten sich 17. Okt. dem General Gates ergeben.

**Saratow** (Saratow), russ. Gouvernement, grenzt nördlich an das Gouvernement Penza und Simbirsk, östlich an Samara (durch die Wolga davon getrennt), südlich an Astrachan, südwestlich an das Land der Donischen Kosaken, westlich an Woroneß

und Tambow und umfaßt 84,492 qkm (1834, 40 QM.). Das Land ist im D. hügelig, besonders am Ufer der Wolga, wo es schroff zum Strom abfällt. Der Boden ist meist sehr gut; nur im Süden dehnen sich mafferlose, salzige und sandige Steppen aus. Der Hauptfluß ist die Wolga, die hier mehrere große Inseln und Sandbänke bildet und die Zerzicha aufnimmt; im W. fließen der Ewoper, die Medwedjka und Jomlja dem Don zu, welsch letzterer sich jedoch nur der Grenze des Gouvernements nähert. Das Klima ist ganz kontinental. Die Einwohner, an Zahl (1883) 2,222,000 (26 pro QM.), sind Russen, Tataren, Mordwinen, Tschuwaschen und über 120,000 deutsche Kolonisten, die in mehr als 100 an der Wolga gelegenen Dörfern wohnen. Jene bekennen sich meist zur griechisch-russischen Kirche, die Kolonisten sind meist evangelischer Konfession. Haupterwerbsquellen sind: Ackerbau, Gartenbau und Viehzucht. Hauptprodukte sind: Getreide, Kunkelrüben, Tabak und Obst, Pferde, Kinder, Schafe, Fische und Bienen. Bona Gesamtareal entfielen auf Ackerland 67 Proz., auf Wiesen und Weiden 20, auf Wald 13, auf Unland 10 Proz. Die Ernte war 1885: 10, 1/2 Mill. hl Voggan, 2, 1/2 Mill. hl Hafer, 1, 1/2 Mill. hl Weizen und 700,000 hl Kartoffeln; außerdem Gerste, Erbsen, Speltz, Buchweizen und Hirse in geringen Mengen. Der Viehstand belief sich 1883 auf 535,749 Stück Rindvieh, 978,387 großwollige und 450,532 feinwollige Schafe, 533,867 Pferde, 139,690 Schweine und 21,901 Hegen. Die Industrie ist nur auf einigen Gebieten rege entwickelt. Der Wert der in 1300 Fabriken betriebenen Produktion wird 1884 auf 60,829,000 Rubel angegeben. Hervorragend sind: Brauereien (12 1/2 Mill. Rub.), Getreidemüllerei (10 Mill.), Schlächtereien (1 1/2 Mill.), Schnapsfabrikation (1 1/2 Mill. Rub.). Erheblich sind außerdem Lederindustrie, Tuchweberien, Tabakindustrie, Färbereien und Wäschereien, Holzgäberei, Bierbrauerei, Baumwollweberei. Der Handel wird durch die Lage des Landes sehr begünstigt, insofern es durch den Don mit dem Asowschen Meer und durch die Wolga mit Ryschnj Kowgorod und dem Kaspiischen Meer verbunden ist. An Lehranstalten gab es 1885: 775 mit 102,491 Schülern, nämlich 752 Elementarschulen, 18 Mittelschulen und 5 Fachschulen (darunter 2 Priesterseminare, ein Lehrseminar, eine landwirtschaftliche und eine Handwerbschule). Das Gouvernement zerfällt in zehn Kreise: Atkarsk, Balaisch, Chwalinsk, Kompschin, Kusneß, Petrowsk, S., Serdobsch, Woljsk, Jarischn. — Die Hauptstadt S., an der Wolga und der Eisenbahn Tambow-S., hat 27 Kirchen, eine Moschee, 2 Gymnasien, 2 Priesterseminare, 2 Theater, eine Bibliothek, wichtige Industrie in Tuch, Seife und Lichtfabrikation, Zafschmelzerei, Eisen- und Glödenzschere und (1888) 122,829 Einw., welche starken Handel mit Getreide und mit Salz aus dem Klonsee treiben. Im Oktober und November wird hier ein Jahrmärkt gehalten. Bei der Stadt wird wichtige Fischerei und in der Umgegend starker Obbau betrieben. S. ist Sitz eines griechischen Bischofs und eines evangelischen Konfistoriums. Es wurde 1592 gegen die Einfälle nomadischer Stämme auf dem linken Ufer der Wolga gegründet. Nach sechs Jahren aber hatten letztere die Stadt östlich zerstört, und die Einwohner zogen sich auf das rechte Ufer zurück. Der Kosak Stenka Rasin deunrubigte oft S. und eroberte schließlich die Stadt (1671). Der erste Schritt zur Erweiterung des Orts geschah 1700 durch Ansiedelung hierher gefangener acherbaustreibender Soldaten. Am 7. Aug. 1774 wurde die Stadt durch Bugatschew geplündert und 1781 von der Kaiserin

Katharina II. zum Sig eines Statthalters erhoben. Im 19. Jahrh. wurde sie durch Schadenfeuer fünfmal fast ganz vernichtet.

**Saraam**, Christian Friedrich Konrad, Militärchriftsteller, geb. 2. Juli 1824 zu Ropenhagen, studierte erst Philosophie, dann Rechtswissenschaften, trat 1848 als Freiwilliger in ein sächsisch-holsteinisches Jägerkorps und wurde bald Offizier. Nach der Auflösung der sächsisch-holsteinischen Landesarmee wurde er in das holländisch-lauenburgische Bundeskontingent versetzt und mit diesem 1852 der dänischen Armee einverleibt, welcher er (seit 1864 als Kapitän) bis 1872 angehörte. Seitdem widmete er sich ausschließlich literarischen Arbeiten und machte zu diesem Zweck mehrere Reisen. Seit 1874 stand er mit dem Nachrichtenbureau des französischen Generalstabs in Paris in Verbindung, leitete sichtlich den französischen Spionendienst in Deutschland und lieferte viele Berichte und Aufschlüsse, die er sich durch Befragung von Beamten und Militärpersonen verschafft hatte, an die französische Regierung aus. Deshalb ward er 1885 in Berlin verhaftet, 11. Febr. 1886 vom Reichsgericht wegen Landesverrats zu 12 Jahren Zuchthaus verurteilt, aber im Juli 1887 begnadigt. Er schrieb: »Das russische Reich in seiner finanziellen und ökonomischen Entwicklung seit dem Krimkrieg« (Leipzig, 1873); »Die russische Heeresmacht« (das. 1875); »Der russisch-türkische Krieg 1877—78« (das. 1878); »Die Feldzüge Karls XII.« (das. 1881).

**Sarawak**, Landschaft auf der Nordwestküste der Insel Borneo, ca. 90,000 qkm (1634,5 Q.M.) groß mit 200,000 Einw., bildete früher einen Bestandteil des Reichs Brunai, ward aber 1841 vom Sultan von Brunai dem Engländer Sir James Brooke (f. d.) für mannigfache geleistete Dienste als unabhängiges Fürstentum überlassen und letzterer zum Rajah des Landes ausgerufen. Brooke mußte Ackerbau und Handel zu heben, steuernte dem Umweien der Seeräuber, rottete die Sitte des Kopfschneidens aus und brachte überhaupt einen Grad von Bildung und Kultur hervor, welcher bis dahin in ganz Borneo vergeblich gesucht worden war. Nach Brookes Tod (1868) ging die Herrschaft auf einen Neffen derselben über und soll nach dem Erlöschen der männlichen Descendenz an die britische Krone fallen. 1888 wurde S. unter englischen Schutz gestellt. Die Hauptstadt S. (auch Kuching genannt) liegt, wenige Stunden vom Meer entfernt, an dem bis zur Stadt für große Schiffe befahrbaren Fluß S. und hat 12,000 Einw. Der sehr lebhafteste Handel ist fast ganz in den Händen der Chinesen. Missionäre haben daselbst Schulen gegründet und Bildung verbreitet. Vgl. Brooke, Ten years in S. (Lond. 1866, 2 Bde.).

**Saragarna**, ein von Ammianus Marcellinus (XIV, 4) erwähntes Volk im R. des Glücklichen Arabien, dessen Name sächsischweise mit Sara in Verbindung gebracht wird und bereits im frühen Mittelalter von den christlichen Schriftstellern auf die gesamten Araber, dann auch auf die Mohammedaner überhaupt übertragen wurde.

**Saragallische Orlz**, f. Sorghum.

**Sarbiwiti**, Matthias Rafimir (latinisiert Sarmivius), neuerer latin. Dichter, geb. 1595 auf dem väterlichen Banquart Sarbiewo in Masowien, ward Lehrer am Jesuitenscollegium zu Wilna und ging 1623 nach Rom, wo ihn Papst Urban VIII. zum Dichter krönte und mit Anfertigung von Hymnen für das verbesserte Brevier beauftragte. Nach seiner Rückkehr wurde er Hofprediger des Königs Wladislaw IV. und starb 2. April 1640 in Warschau. Die beste Aus-

gabe seiner Oden, Epoden, Dithyramben und andern Dichtungen, die ihm den Namen des »polnischen Horaz« erwarben, erschien zu Antwerpen 1632; eine Ausgabe mit deutscher Uebersetzung von Friedemann in der »Bibliotheca poetarum latinorum aetatis recentioris«. Bd. 2 (Leipzig, 1840). Vgl. Rolanowski, De M. C. S. (Berl. 1842).

**Sarbagard** (spr. 144-), Markt im ungar. Komitat Reichenburg, Station der Budapest-Jänstlicher Bahn, mit (1881) 3873 Einw., Weberei und Steueramt.

**Sarra**, der Oberlauf des Rincio (f. d.).

**Sarrey** (spr. Sarfiad), Francisque, franz. Schriftsteller, geb. 8. Okt. 1828 zu Dourban (Seine-et-Oise), besuchte die Pariser Normalsschule, war dann Gymnasiallehrer in Chaumont, Reims und Grenoble, bis er infolge von Reibungen mit der Schulbehörde seinen Abschied nahm und sich in Paris der Literatur widmete. Er erschien zunächst für den »Figaro« und die »Revue européenne«, wirkte seit 1859 als Theaterkritiker an der neugegründeten »Opinion nationale«, seit 1867 im »Temps« und hat sich in dieser Stellung vernünftigen unabhängigen Urteils, seines warmen Interesses an der Sache, trotz eines gewissen Mangels an gekünstelterm Kunstgeschmack, zu einer anerkannten Autorität emporgeschwungen. Daneben war er ein Hauptmitarbeiter am »XIX. Siècle«, in welchem er vornehmlich die Unterrichts- und religiösen Fragen als entschiedener Kritiker behandelte. Von seinen Büchern hatte den bedeutendsten Erfolg die »Histoire du siège de Paris« (1.—30. Aufl. 1871, deutsch 1871), ein Tagebuch aus der Belagerungszeit, das, lebhaft und anschaulich geschrieben, der Außenwelt das erste genauere Bild des Pariser Lebens in jener tragischen Epoche bot. Außerdem nennen wir: »Le nouveau seigneur du village« (Novelle, 1862); »Le mot et la chose« (philosophische Abhandlungen, 1862); »Etienne Moret« (ein halb autobiographischer Roman, 1875); »Le piano de Jeanne« (1876); »Comédiens et comédiennes« (1878—84); »Gare à vos yeux« und »Souvenirs de jeunesse« (1884).

**Sarcina Goods**, Büzgattung aus der Ordnung der Schizomyceten, charakterisiert durch ungefähr kugelige Zellen, welche infolge regelmäßiger kreuzweiser erfolgreicher Teilung zu je 4 in kubische, aus 4, 8, 16 u. s. w. Zellen bestehende Familien von der Form kreuzweise geschnittener Pakete geordnet sind. S. ventriculi Goods. (Merismopodia punctata Meyen;) bildet meist oierzellige, grüne bis rötlichbraune Familien von 0,003 mm Durchmesser, findet sich in dem Erdbrothen bei Magenerweiterung und im eitrigen Flüssigkeit bei Mykosis der Lunge und im Harn. Vgl. Bille, S. 69, Fig. 1 d.

**Sarcophaga**, Schmeißfliege, f. Fliegen, S. 373.

**Sarcophylla**, Sandfloh, f. Flöhe.

**Sarcoptes**, f. Milben; Sarcopidae (Lau-milben), Familie aus der Ordnung der Milben (f. d.).

**Sarcophagus**, Konbok.

**Sarba** (Sardachal), Kameel, f. Chalcabon.

**Sardam** (Saardam), Stadt, f. Saandam.

**Sardanapal**, nach der Sage, die uns Artaban (bei Diodor, II) überliefert hat, der 30. und letzte König des assyrischen Reichs, durch seine Lüstigkeit, Schwelgerei und Weichlichkeit sprichwörtlich geworden. Fern von allen Regierungsgeschäften, verkehrte er nur unter Weibern, welche sich wie diese und spannte Wolle mit ihnen. Als der medische Statthalter Arbaces 883 v. Chr. seine Hauptstadt Ninive angriff, verbrannte sich S. mit seinen Weibern und Schänen auf einem hohen Scheiterhaufen, der 15 Tage brannte. Die Sage, medisch-persischen Ursprungs wie die von Se-

miramis, stellte diesem Mannweib am Anfang der assyrischen Geschichte am Ende einen weißbischen Mann gegenüber, dessen Charakter sie, wie den der Semiramis in der Göttin Ishtar oder Derteto, in dem semitischen Gott vorfindet, welcher sein Weib mit der ihm zur Seite gestellten Göttin tauscht, Frauenkleider trägt und oon Priestern in Weibergewändern verehrt wird. Der weltliche letzte König oon Assyrien hieß oornuttlich Asfarhaddon und oerbrannte sich erst 608 bei der Eroberung Ninios, während S. eine Veränderung des Namens Assurpanibal (s. d.), des letzten mächtigen Königs oon Assyrien, ist. Sardana-pals Tod behandelte Lord Byron in einem Drama.

**Sardelle**, gefalgene Anichovis (*Engraulis encrasicolus* L.), welche des bitter schmeckenden Kopfes und der Eingeweide beraubt in den Handel kommen. Am bedeutendsten ist der Sardellenfang an der Küste der Bretagne. In Norddeutschland konsumiert man meistens Brabanter Sardellen, welche an den Küsten oon Holland und Belgien gefangen und besonders von Amsterdam aus in den Handel gebracht werden. Dismen kommen als Sardellen auch junge Pilgarde in den Handel, welche an der gedungenen Gestalt, etwa noch oorhandenen Kielschuppen und daran erkannt werden, daß die Bauchfloßen unter der Rückenfloße stehen. Man bevorzugt jedoch mittlerer Größe und frischen Fang, da die Sardellen sich zwar 4—5 Jahre halten, aber an Güte sehr oerlieren. Man genießt die S. auf Brot oder Semmel, als Salat oder gebacken, benutzt sie aber hauptsächlich zu Saucen, Jaccen, Salaten, zur Bereitung der Sardellenbutter und zum Garnieren.

**Sardes**, die berühmte Hauptstadt des alten Lybien, Residenz des Krösos sowie später der persischen und seleukidischen Satrapen, lag, oon einer Burg geschützt, in einer fruchtbaren Ebene am nördlichen Abhang des bis 1800 m ansteigenden Tmolos und an beiden Ufern des gottsführenden Paktolos, ward 600 v. Chr. durch die Jonier, dann 215 durch Antiochos d. Gr. oerwölket, erholte sich zwar wieder, litt aber zur Zeit des Tiberius sehr durch Erdbeben und wurde endlich im 14. Jahrh. oon Timur zerstört. Xerxes residierte oon seinem griechischen, der jüngere Krösos vor dem Feldzug gegen seinen Bruder in S. Reste beim heutigen Dorf Sari. Die nördlich oom Hermos am Euxinischen See gelegene Metropole (mit zahlreichen größeren und kleinern ionischen Grabhügeln) wurde neuerdings oon Spiegelthal untersucht.

**Sardinen**, des Kopfes und der Eingeweide beraubte, schwach gefalgene und in Öl gelotene Pilgarde (S.), kommen besonders an der atlantischen Küste Frankreichs in den Handel. Junge Heringe aus der melischen Dfsee, oiel schlanker von Gestalt, in gleicher Weise zubereitet, bilden die deutschen S. Ruffische S. sind ebenfalls des Kopfes und der Eingeweide beraubte kleine Heringe, meist Strömlinge aus der östlichen Dfsee, werden in Essig mit scharfen Gewürzen mariniert und namentlich auch in Hamburg in großer Menge zubereitet. Amerikanische S. (Menhaden), f. Forelle.

**Sardinien** (ital. Sardegna, franz. Sardaigne), eine zum Königreich Italien gehörende Insel im Mitteländischen Meer, unter 38° 54'—41° 18' nördl. Br. und 7° 8'—9° 50' östl. L. v. Gr., im Süden der Insel Korrika, oon der sie durch die 11 km breite Straße oon Bonifacio getrennt ist, gelegen, 185 km oom Kap Argentaro des italienischen Festlandes entfernt. Ihrer Gestalt nach wurde die Insel von den Alten mit einer Fuchshute oerglichen; sie bildet ein Rechteck von 278 km Länge (oon Norden nach

Süden) und einer Breite oon 101—144 km, das an der Nord- und Südseite durch sich schräg gegenüber liegende Busen eingerissen und oon 44 größeren und kleinern Inseln begleitet ist. Der Flächeninhalt beträgt 24,342, nach Streibittely 23,842 qkm (433,08 QM.). An der Südküste sind die Borgebirge Carbonara, Spartico und Teulada sowie die Gölse oon Cagliari und Baimas, an der Nordküste die Kappe Falcone und Tetta, die Insel Asinara und der Golf oon Asinara erwähnenswert. Die Ostküste, deren östlichster Punkt das Kap Comino, ist steil, buchten- und



Karte von Sardinien.

hasenarm; sie enthält an der Nordostseite die Inseln Maddalena (welche in neuester Zeit mit starken Befestigungen versehen wird), Caprera, Mortorio, Taolara u. a. Die Westküste ist sanfter und mehr eingebuchtet; an ihr sind besonders der Busen oon Oristano und das Kap Caccia (mit Stalaktitengrotte) sowie die Inseln San' Antioeo und San Pietro bemerkenswert. Das Innere oon S. ist durchaus gebirgig, doch nehmen die höchsten Granitgebirge nur die östliche Hälfte ein. Etwa in der Mitte zwischen Norden und Süden liegen, der Ostküste näher, der 1918 m hohe Bruncu und der 1885 m hohe Monte Genargentu (Janna argenti); im nördlichen Teil der ebenfalls granitische, 1319 m hohe Monte Limbara. Das Nordende oon S. zeigt eine zerstückelte tertiäre Kalkformation, welche mit der von Korrika völlig identisch ist. In der Mitte der Insel lehnt sich nördlich ein bis zu 380 m hohes tertiäres Bergland an, aus welchem

sich der 1050 m hohe erloschene Vulkan Monte Ferru erhebt, der bis an die Westküste vordringt; in seinem Krater liegt das Dorf San Lussurgiu. Weiter nördlich, in dem zerrissenen Bergland an den Quellen des Temo, des Rio di Porto Torres und des Dylert, erheben sich zahlreiche kleinere tragtische Vulkankegel. Der südwestliche gebirgige Teil, der ebenfalls über 1000 m (Zinas 1242 m) ansteigt, wird durch eine von NW nach SO ausgedehnte Tiefebene vom übrigen Gebirgsland getrennt; es ist das durch seine Fruchtbarkeit berühmte Campidana, das von Cagliari bis Oristano reicht. Eine andre kleine Tiefebene trennt im nordwestlichen Teil die Gebirgsgruppe von La Nurra ab. Hier mündet an der Nordküste der Rio di Barla Tarred, einer der wenigen Flüsse der Insel, deren Wasser im Sommer nicht ganz versiegt. Die bedeutendsten der zahlreichen Flüsse und Bäche sind: der Flumenansa (Saprus), der am Gennargenu entspringt und an der Ostküste ins Meer fällt, der Cagginas an der Nordküste, der Tirsu und Temo im Westen und der Samassi im Süden.

E. hat ein mildes Klima; die Mitteltemperatur des Jahres beträgt in den Küstenlandschaften 17–18° C., die des Winters 11° C., des Sommers 24° C., und bei der vom Meer und den zahlreichen Flüssen hinreichend feucht erhaltenen Luft ist die Vegetation eine reiche und üppige. Es gedeihen alle Kulturgewächse der südlichen Mittelmeerlande, die Zwergpalme ist heimlich und häufig, auch der Dattelpalme begegnet man nicht selten, und Agrumen finden sich, im großen Gezege, bei Wilis nördlich von Oristano in ganzen Wäldern. Auch der Libanum gedeiht vorzüglich (1885 Ertrag 35,160 hl Olivenöl), ebenso der Weinstock, der den spanischen ähnliche Weine liefert (1886: 767,900 hl). An Weizen wurden 1886: 782,000, an Gerste 1886: 288,216, an Haizenfrüchten 1883: 54,028 hl geerntet. Doch steht die Bakdenkultur auf niedriger Stufe, Gestrüpp aber Unland, im günstigen Fall Wald (3680 qkm) bedeckt die im Altertum angebaut gewesen Striche. Dieser Rückgang der Bakdenkultur und die Vernachlässigung der Wasserkünste, welche zu Anfang des Sommers zu stagnieren beginnen, haben E. außerordentlich ungesund gemacht: es herrscht die Malaria im Sommer nicht nur an den Küsten und in den Ebenen, sondern bis in die Gebirge und bringt den Fremden große Gefahr, während die Eingebornen sich durch Bekleidung mit Schafpetzen auch im Sommer zu schützen wissen. Ehedem war der größte Teil des Bodens der Insel lehnbares Besitztum und mit einer Anzahl von Steuern und Zinsen überbürdet, unter denen der Wahlstand der bäuerlichen Bevölkerung erlag. Diese Zinsen wurden seit den 30er Jahren von der Regierung abgelöst. Die Tierwelt hat manches Eigentümliche. Der Wuslon, Wildschweine und Girsche sind in den Bergwäldern nicht selten. Viehzucht beschäftigt einen Teil der Bewohner, namentlich die Zucht grobwolliger Schafe, deren man 1881: 844,851 zählte, und die man hauptsächlich zur Käsebereitung benutzte, daneben die Zucht von Rindvieh (279,438 Stück), Ziegen (261,531) und Vögeln (1876: 84,501). Thun- und Karallenfischerei an der Nord- und Südwestküste sind sehr ergiebig. Der Bergbau, dessen Zentrum Iglesias ist, liefert namentlich Bleierz (1884: 436,000 metr. Ztr.), metallisches Blei (16,000 metr. Ztr.), Zinkz (924,600 metr. Ztr.), Eisenerz (126,400 metr. Ztr.), Silber, Mangan u. Braunkohlen. Sehr bedeutend an 2 Mill. metr. Ztr.) ist der Ertrag der Salzärten an den Küsten.

Die Einwohnerzahl betrug 1881: 682,002 und hat gegen 1861, wo man 588,064 Seelen zählte, um 18,

Proz. zugenommen (sie wurde Ende 1887 auf 723,833 Seelen berechnet). Dennoch lammen auf 1 qkm erst 29 Einwo. (in ganz Italien 99). Die Sarden sind ein Gemisch von verschiedenen Völkern, nähern sich aber ihrem Wesen nach mehr den Spaniern, mit denen sie ja auch lange politisch vereinigt waren, als den Italienern. Italienisch wird auch nur in den großen Städten gesprochen. Die Volksdialekte weichen stark voneinander ab, einige derselben liegen dem Spanischen, namentlich aber dem Lateinischen nahe. Der Sarden ist fast nach Naturmenschen, von mittlerer Größe, regelmäßig gebauert, schlankem, aber kräftigem Körper, ruhig und gemessen, oft melancholisch in seinem Wesen, wie sich dies namentlich in seiner Balladepoesie ausdrückt. Gastfreudigkeit wird heilig gehalten, aber auch die Blutrache ist noch nicht völlig verschwunden. Ein lederner Rock und ein Ziegen- oder Schafpelz sind die wichtigsten Stücke der Nationaltracht. Von grahem Interesse sind merkwürdige, noch ungenügend erklärte Altertümer, die sogen. Nuraghe (s. d.), 10–20 m hohe Steinkegel mit mehreren Kammern übereinander. Es sind deren nach immer gegen 3000 vorhanden. Um die Volksbildung ist es noch schlecht bestellt; 83 Proz. der Gesamtbevölkerung können weder lesen, noch schreiben. Auch die Wissenschaften liegen trotz der zwei Universitäten (zu Cagliari und Sassari) ganz darnieder. Industrie existiert bei den geringen Bedürfnissen der Sarden kaum, nur die Tabakindustrie ist etwas zu nennen. Der Handel ist trotz der günstigen Lage und der trefflichen Seehäfen der Insel unbeträchtlich. Die Hauptgegenstände der Ausfuhr sind: Blei, Eisen- und Zinkz, Seefisch, Käse, Wein, Häute, Vieh, Thunfische, Haizkahl, Getreide, Olsaat z.; die Einfuhr: Kaffee, raffinierter Zucker, Petroleum, Seife, Baumwoll- und Wollwaren, Bauholz, Eisenwaren, Steinbleich u. a. Der Schiffverkehr belief sich 1886 in sämtlichen 16 Häfen der Insel (worunter die wichtigsten Cagliari, Carloforte, Terranova, Porto Torres und La Maddalena) auf je 3867 handelsfähig ein- und ausgehende Schiffe mit 1,186,787 Tn. Das bereits 1863 lammenierte Eisenbahnen besteht gegenwärtig aus der Hauptlinie Cagliari-Sassari-Porto Torres mit den Abzweigungen Decimomannu-Iglesias u. Chilivani-Terranova-Olbiana (zusammen 427 km). In administrativer Beziehung zerfällt E. in 2 Provinzen: Cagliari und Sassari (s. d.). In kirchlicher Beziehung begreift die Insel 3 Erzbistümer (Cagliari, Oristano und Sassari) mit 8 Bistümern. Hauptstadt ist Cagliari.

#### Geschichte der Insel Sardinien.

Die ältesten Einwohner von E., die Sarden, waren vermuthlich iberischen Stammes und wegen ihrer Bosheit und Trägheit berüchtigt (daher Sardi venales, feile Sarden). Die ersten fremden Ansiedler waren die Etrusker, seit dem 6. und 5. Jahrh. a. Chr. die Karthager, deren bedeutendste Niederlassungen Caralis (jetzt Cagliari) und Sulci auf einer Insel im Südwesten waren. Die Griechen gründeten Neapolis an der West- und Olbia an der Nordküste, kannten aber ihre Unabhängigkeit gegen die Karthager nicht behaupten. Von den empörten karthagischen Kriegstruppen zu Hilfe gerufen, landeten 240 die Römer auf der Insel und eroberten Olbia. Gaius Sulpicius schlug später eine von E. stationierte karthagische Flotte und eroberte während des karthagischen Silberkriegs den größten Teil der Insel (238). Die Insel bildete seitdem, mit Corsica vereinigt, eine römische Provinz. Aber erst um 120 gelang es den Römern, die Insel völlig zu unterwerfen. Im J. 40 ward die Insel von Vandalen, dem Freigefassenen

des S. Pompejus, erobert und gegen die Triumvirn behauptet. Später übergab Renaud die Insel Oktavian. Tiberius versetzte 4000 Juben und Ägypter hierher, und Nera benutzte S. als Verbannungsort. Im 5. Jahrh. bemächtigten sich die Vandalen der Insel und verpflanzten mehrere tausend Numidier dahin. Der Herrschaft der Vandalen machte der römische Feldherr Marcellinus ein Ende, und nach dem Sturz des Vandalenreichs in Afrika (534) kam S. unter die Herrschaft der byzantinischen Kaiser und gehörte zur Präfektur Afrika. 720 besetzten die Sarazenen die Insel, wurden zwar bald wieder vertrieben, eroberten sie aber gegen Ende des 9. Jahrh. vollständig. Nachdem 1004 der Papst Johann XVIII. die christlichen Mächte zur Erwerbung Sardinien's aufgerufen und es ihm voraus demjenigen als Eigentum verliehen hatte, welcher die Sarazenen vertreiben würde, ging 1005 Pisa, wohnin zahlreiche Sarden nach der saragenischen Erwerbung geschlügt waren, am Werk der Erwerbung, siegte aber völlig erst 1007. Bereits 1015 kehrten zwar die Sarazenen wieder und schlugen die Pisaner; die Genuesen verbündeten sich jedoch sodann mit diesen, und 1022 war die Insel wieder im Besitz der Pisaner. Die nun folgende tyrannische Regierung der pisanischen Richter sowie die Eifersucht der Pisaner und Genuesen, welche sich um die Oberherrschaft der Insel stritten, machten letztere zum Schauplatz blutiger Kämpfe. 1164 eroberte Kaiser Friedrich I. S. zum Königreich, indem er einen angesehenen Sarden, Borulan, einen Günstling der Genuesen, zum König krönte, der sich aber nicht lange behauptete. 1190 eroberte mit Hilfe der Pisaner der Markgraf Wilhelm von Massa die Provinzen Cagliari und Arborea und gelangte trotz einer 1194 von den Genuesen erlittenen Niederlage allmählich in den Besitz der ganzen Insel. Seine Tochter Benedicta (gest. 1224) ward aber von Ubaldo Visconti verdrängt, der sich nun der Insel größtentheils bemächtigte. Er starb 1238. Seine Witwe Adelsia heiratete den natürlichen Sohn des Kaisers Friedrich II., Enzio, den sein Vater zum König von S. machte. Als derselbe 1249 in die Gefangenschaft der Bologneser geraten war, machten sich die Pisaner wieder zu Herren von S. Der zwischen Pisa und Genua bis 1298 dauernde Krieg endigte damit, daß den Genuesen von den Pisanern Sassari abgetreten wurde. Inzwischen hatte der Papst Bonifacius VIII. 1296 den König Jakob II. von Aragonien, welcher Sizilien an den König Karl von Neapel abtreten sollte, mit Genua und S. belehnt. Nach mehreren Niederlagen huldigten endlich die Pisaner dem König von Aragonien als Herrn von S., nur die Herrschaft über Cagliari und Castro blieb ihnen gegen einen jährlichen Tribut. S. gehörte von jetzt an lange Zeit zu Aragonien. Im Frieden von Utrecht fiel S. an Österreich, welches aber 1720 Savoyen zwang, S. gegen Sizilien umzutauschen. Seitdem machte S. mit Savoyen und Piemont die sardinische Monarchie aus. Doch spielte es als armes Land, absondern es die Ehre genas, dem neuen Königreich seinen Namen zu geben, Piemont gegenüber immer die untergeordnete Rolle. Erst in neuester Zeit ward der Förderung der geistigen und materiellen Wohlfahrt der Insel mehr Aufmerksamkeit gewidmet. Im März 1799 rückte der König nach S., auf dessen Besitz er bald beschränkt wurde, und konnte erst nach Napoleons I. Fall 1814 in seine Staaten zurückkehren. S. sardinische Monarchie. Vgl. Harschelmann, Geschichte, Geographie und Statistik der Insel S. (Berl. 1828); Lamarca,

Voyage en Sardaigne 1819—25; description statistique, physique et politique (2. Aufl., Par. 1837—1857, 5 Bde.); Bd. 4 u. 5 auch als »Itinéraire«. Zur. 1890, 2 Bde.); Reigebaur, Die Insel S. (Leipz. 1853); Saulnier, L'île de Sardaigne (Par. 1865); Raifan, Reise auf der Insel S. (Leipz. 1869); Raifard de Bellet, La Sardaigne à vol d'oiseau en 1882 (Par. 1884); Tennant, Sardinia and its resources (Lond. 1885); de Rica, Historia general de la isla et reyno de Cerdeña (Barcel. 1899, 2 Bde.); Ranno, Storia di Sardegna (bis 1773, Zur. 1825, 4 Bde.); Der selbe, Storia moderna di Sardegna 1773—99 (Flor. 1858); Widenbach, Die Insel S. vor der Herrschaft der Römer (Brünn 1888).

**Sardinische Monarchie**, bis 1860 Bezeichnung eines Königreichs in Italien, das einestheils die Insel Sardinien, andernteils bedeutende Gebiete des oberitalienischen Festlandes, nämlich das Herzogtum Savoyen, das Fürstentum Piemont, die Herzogtümer Aosta und Manterrat, die Grafschaft Nizza und das Herzogtum Genua, umfaßte. Der Flächengehalt betrug 76,000 qkm (1377,31 QM.) mit (1807) 5,167,542 Einw. Vom jetzigen Königreich Italien begriff das Gebiet außer der Insel die Provinzen Alessandria, Cuneo, Genova, Novara, Turin und den größten Teil von Pavia, während Savoyen und Nizza an Frankreich abgetreten sind. Residenz war Turin. Über Geographie und Statistik des Königreichs sind die Hauptwerke von Bartolomeis (Zur. 1840—47, 3 Bde.), Cafalini (»Dizionario geografico-storico etc.«, bas. 1843—51, 21 Bde.) und Stefani (»Dizionario«, bas. 1855).

[Geschichte.] Nachdem der Herzog Viktor Emanuel II. von Savoyen den Königstitel angenommen und 24. Aug. 1720 die ihm von Spanien streitig gemachte Insel Sizilien gegen die Insel Sardinien ausgetauscht, bildeten Sardinien (f. d.) und Savoyen (f. d.) die f. M., welche von der neuemärkten Insel den Namen, von Piemont, dem Hauptland, jedoch die Hauptstadt erhielt. 1730 trat der König die Regierung an seinen Sohn Karl Emanuel I. (III.) ab. Als er sich kaum ein Jahr später der Krone wieder bemächtigen wollte, ward er verhaftet und starb 1732 im Gefängnis. 1733 übernahm Karl Emanuel I. den Oberbefehl über die vereinigten französischen und sardinischen Truppen, schlug die Österreicher im palinischen Erbfolgekrieg 19. Sept. 1734 bei Guastalla und 29. Sept. bei Parma und nahm Mailand. Im Wiener Frieden erhielt er 1738 von Mailand Novara und Tortona. Im österreichischen Erbfolgekrieg (1741—48) verbündete er sich in der Hoffnung, Mailand ganz zu bekommen, mit Frankreich; allein da dieses das fragliche Gebiet Spanien zuwenden wollte, trat er 1743 dem Vertrag von Turin und Worms bei und stellte gegen englische Subsidien für Österreich ein Heer von 45,000 Mann auf, wofür ihn dieses die Grafschaft Angbiera mit Vigevano, die Herrschaft Babbia und Biacenza und einen Teil des Fürstentums Pavia abtrat. Ein spanisches Heer unter dem Infanten Don Philipp, welches bereits Chamberg erobert hatte, schlug der König im Bund mit den Österreichern 3. Febr. 1743 bei Campo Santo. Zwei neue feindliche Heere, welche ihn aus seinen Verschanzungen bei Biffalanza gewannen, konnte er aber nicht übermächtigen; Biacenza, Alessandria, Salenza und Tortona gingen 1745 verloren, und 27. Sept. wurde er bei Bassigliana geschlagen. Dagegen nahm er 8. März 1746 Asti und mehrere andre Städte und siegte 16. Juni bei Sant' Antonio. Savoyen wurde nun schnell von den Feinden gereinigt und sogar in

die Dauphiné und Provence ein Einfall gemacht. Im Racher Frieden 1748 ward ihm hierauf alles bewilligt, was Österreich versprochen. Auch um die Hebung der innern Zustände seiner Lande bemühte sich Karl Emanuel, so durch Anlegung von Kanälen, Abschluß eines Handelsvertrags mit Mailand (1752) und Einführung des Corpus Carolinum, einer revidierten Sammlung der früher erlassenen allgemeinen Befehle für Zivil- und Kriminalrecht, mit subsidiärer Geltung des römischen Rechts. Er befeuerte die geistlichen Güter, besetzte alle Stellen selbst und unterwarf die päpstlichen Bullen seiner Bestätigung.

Ihm folgte 1773 sein Sohn Viktor Amadeus III., unter dessen Regierung die meisten Schöpfungen seines Vaters wieder verfielen. Der von diesem gesammelte Schatz wurde zweifels ohne vergeblich und dem Land noch eine Schuldenlast von 100 Mill. Frank aufgebürdet. Die große Armee diente nur zur Parade. Als Schwiegersvater der Brüder Ludwigs XVI. von Frankreich begünstigte der König während der französischen Revolution die Emigranten und schloß ein Bündnis mit Frankreich ab, woraus ihm dieses 15. Juli 1792 den Krieg erklärte. Ohne Widerstand wurden Savoyen und Nizza von den Franzosen besetzt und der französischen Republik einverleibt. Zur Wiedererlangung seiner Lande schloß Viktor Amadeus nun mit England einen Subsistenzvertrag, und nachdem es ihm gelungen, ein Heer von 50,000 Mann aufzustellen, wurden die Franzosen zurückgedrängt. Allein schon 1794 drangen sie aufs neue durch die Gebirgspässe, und obgleich sie mit Hilfe der Österreicher 1795 abermals zurückgeworfen wurden, so rückten Schärer und Kellermann mit zwei Kolonnen wiederum ein, schlugen 22. und 25. Nov. die Heere der Österreicher und Sardinien und bezogen Winterquartiere. Nachdem 1796 Bonaparte den Oberbefehl über das französische Heer übernommen und die Montenotte und Millesimo die verbündeten Heere fast vernichtet hatte, schloß Viktor Amadeus 26. April zu Cerasco einen Waffenstillstand und 16. Mai den Frieden von Turin, in welchem er Savoyen und Nizza an Frankreich abtrat. Er starb 16. Okt. 1796 und hatte seinen Sohn Karl Emanuel II. (IV.), einen bigotiten, engherzigen Fürsten, zum Nachfolger. Derselbe befand sich ganz in den Händen der französischen Generale, mußte denselben in einem Vertrag vom 28. Juni 1798 alle seine Festungen einräumen und verzichtete, als das Direktorium ihm trotzdem den Krieg erklärte, 9. Des. gegen freien Abzug von Turin auf seine sardinischen Besitzungen. Er begab sich nach der Insel Sardinien, wo er in Cagliari seine Residenz aufschlug, trat 4. Juni 1802 die Krone an seinen Bruder Viktor Emanuel I. ab und starb als Jesuit 1819 in Rom. Zivilbehörden und Militär wurden nun völlig nach französischem Zuschnitt umgeformt. Am 11. Sept. 1802 erfolgte die förmliche Vereinigung Piemonts mit Frankreich und seine Einteilung in sechs Departements. Erst durch den Sturz Napoleons I. 1814 kamen die sardinischen Lande wieder unter ihren ehemaligen Herrscher zurück und wurden noch durch das Herzogtum Genoa und die Souveränität über Monaco vermehrt. Zu gleicher Zeit wurde auf dem Wiener Kongress die Erbfolge dahin geregelt, daß nach dem Erlöschen des regierenden Hauses Stamms die von Thomas Franz, dem jüngern Sohn des Herzogs Karl Emanuel I., gestiftete Linie Savoyen-Carignan zum Thron gelangen sollte.

Am 14. Mai 1814 hielt Viktor Emanuel seinen Einzug in Turin. Er selbst, gutmütig, aber beschränkt, kümmerte sich nicht viel um die Regierung; um so

eifriger aber waren sein Beichtvater, der Abbé Votta, und die Königin Maria Theresia, eine Österreicherin, bemüht, die alten Zustände wiederherzustellen und alles, was in den 16 Jahren 1798—1814 geschehen war, auszuwischen. Die Jesuiten wurden zurückberufen und die Inquisition wieder eingeführt, neue Klöster erkanden; die Wälscher und übrigen Protektanten sowie die Juden wurden aufs äußerste beschränkt, die alte Hochschießung ward wieder eingeführt und dabei das Volk durch hohe Abgaben und Zölle völlig ausgezehrt. Einem bestimten, Österreich gegebenen Versprechen zufolge wurde dem Land seine Verfassung verliehen. Die französische Herrschaft hatte jedoch den politischen Ansichten, vorzüglich der gebildeten Stände, eine liberale Richtung gegeben, der selbst der Adel nicht fern blieb. Daher ward die Schar bald allgemein, und eine Zweigverbindung der Karbonari bildete eine Verschwörung zur Proklamierung der spanischen Konstitution, in die selbst der Prinz Karl Albert von Savoyen-Carignan, der präsumtive Nachfolger des Thronerben Karl Felix, verwickelt war. So wurde die piemontesische Revolution vorbereitet. Am 10. März 1821 erhoben sich die Verschwornen zu Alessandria, Vigonovo und Bercelli und proklamirten die spanische Konstitution und das Reich Italien. Am 11. März zogen sie in Turin ein, wo sie jubelnd empfangen wurden. Entnützt entlagte der König in der Nacht des 13. März zu gunsten seines Bruders Karl Felix dem Thron, ernannte den Prinzen von Carignan zum Regenten bis zu dessen Antritt aus Modena, wo er sich aufhielt, und begab sich nach Nizza. Der Prinz proklamirte, die Trifolore in der Hand, die Annahme der spanischen Konstitution. Eine «im Namen des Königreichs Italien» handelnde einweilige Giunta sowie ein neues Ministerium wurden sogleich gebildet, die Errichtung einer Nationalgarde dekretirt, und Karl Albert leistete der Verfassung sowie dem König Karl Felix den Eid der Treue. Der neue König erließ jedoch 16. März ein Manifest, in dem er jede Verfassung ablehnte und erklärte, daß er im Notfall Österreich und Rußlands Intervention anrufen werde. Bereits 19. März gab Karl Albert die liberale Sache auf und verließ Turin, und 7. April überschritten 20,000 Österreicher unter Bubna den Ticino. Eine kleine Schar Truppen, welche der Konstitution anhängen, wurde 8. April bei Novara nach tapferer Gegenwehr gemorfen; 10. April besetzte della Torre mit königlichen Truppen die Hauptstadt, und Bubna rückte 11. April vor Alessandria, welches sich ebenfalls unterwarf. Unter dem Schutz der österreichischen Bajonette, welche bis 1823 im Land blieben, begann nun die vollständige Reaktion. Durch Hochverratsprozesse ohne Zahl wurden all: bei der Revolution nur einigermaßen Beteiligten verfolgt; die Jesuiten wurden zurückgeführt, und die Beförderung von Beamten ward von der strengsten Beobachtung der kirchlichen Zeremonien abhängig gemacht. Ein königliches Edikt von 1821 erlaubte unter andern das Lesen- und Schreiblernen nur denen, die ein Vermögen von 1600 Lire aufweisen konnten. Karl Felix starb 27. April 1831, und mit ihm erlosch der Mannestamm der regierenden Linie.

Nach den Bestimmungen des Wiener Kongresses folgte ihm Karl Albert, Prinz von Savoyen-Carignan, der, nachdem er die Umkehr seiner Gesinnung dadurch bekundet hatte, daß er den Feldzug des Herzogs von Angoulême gegen Spanien 1823 mitmachte, als Statthalter nach Sardinien geschickt worden war und nach seinem Regierungsantritt durchaus das



reaktionäre, streng absolutistische System seines Vorgängers beibehielt. Der unterdrückte Volkseifer machte sich in Verschwörungen und stets erfolglosen Aufständen Luft, die nur schärfere Repressivmaßregeln zur Folge hatten. 1840 wurde mit dem Papst ein Konkordat abgeschlossen und die Herrschaft der Klerikalen, wie es schien, für immer befestigt. Inbess Karl Albert erkannte, daß, wenn er sich nicht zu einem gehorsamen Vasallen Österreichs erniedrigen wollte, er sich der nationalen Strömung anschließen müßte, und eine national-italienische Politik bedingte auch eine liberale Regierung im Innern, also konstitutionelle Zugeständnisse. Am 11. Okt. 1847 wurde ein vollständiges Ministerium berufen und 8. Febr. 1848 durch das Fundamentallstatut die neue Verfassung verkündigt, worauf ganz Oberitalien mit Enthusiasmus für das „Schwert Italiens“ (*la spada d'Italia*) schwärmte. Karl Albert stellte sich nun offen an die Spitze der nationalen Bewegung, ernannte 8. März den berühmten Patrioten Balbo zu seinem Ministerpräsidenten, erließ 24. März eine Proclamation, in welcher er den lombardischen Brüdern, die sich 18. März in Mailand empört hatten, Hilfe versicherte, und riefte darauf mit 60,000 Mann ohne Kriegserklärung in die Lombardie ein; 26. März hielten die sardinischen Truppen ihren Einzug in Mailand. Am 8. April griff Karl Albert die Österreicher bei Goito an, wozu sie zum Rückzug, schloß Beschiera ein und machte 8. Mai einen Angriff auf die Höhen von Santa Lucia und Croce Bianca bei Verona, der aber unglücklich endete. Er beschränkte sich nun darauf, Beschiera einzuschließen; währenddessen ging der österreichische Befehlshaber Radetzky, um Beschiera zu entsetzen, 27. Mai von Verona nach Mantua, nahm die Schanzen von Curtatone, verpönte die dortigen toscanischen und neapolitanischen Korps, rückte am 30. nach Goito vor und kam so dem König in die rechte Flanke, aber der Angriff auf die sardinische Stellung bei Goito mißlang, worauf Beschiera fiel und Radetzky über Mantua zurückging. Während die Lombarden 29. Mai durch allgemeine Abstimmung den Anschluß an Sardinien beschlossen, 3. Juli auch die konstitutionelle Versammlung von Venetien für die Verschmelzung mit Sardinien sich entschied, blieb die Armee in ihrer weit gedehnten Stellung zwischen Gardasee und Po unthätig. Karl Albert hatte die Zuversicht zu dem Erfolg seiner Waffen verloren und setzte seine ganze Hoffnung auf die diplomatische Vermittelung Englands. Währenddessen hatte sich Radetzky verstärkt, und nach zweitägigen Gefechten wurden die Sardinier 26. Juli nach tapferm Kampf in der Entscheidungsschlacht von Custozza völlig geschlagen. Das sardinische Heer zog sich nach Mailand zurück, wo das erbitterte Volk den König in seinem Hauptquartier bedrohte; 9. Aug. wurde zwischen Österreich und Sardinien ein Waffenstillstand abgeschlossen und Lombardien, Venetien, Parma und Modena von den sardinischen Truppen geräumt.

Dieser unglückliche Ausgang des mit so viel Zuversicht unternommenen Kriegs übte auch auf die innern Verhältnisse Sardinien's nolenwendig einen Rückschlag. Balbo war schon 26. Juli aus dem Ministerium getreten, das Justizministerium Calati nahm bereit 7. Aug. seine Entlassung. Die radikalen und republikanischen Elemente, welche Karl Albert als Vertreter hinstellte, regten sich und wuchsen an Macht. Das ungestüme Verlangen der Deputiertenkammer und des Volkes nach Fortsetzung des Unabhängigkeitskampfes, das sich besonders 12. und 13. Okt. auf Volksversammlungen in Turin ausprägte,

bewog endlich den König, ein neues Ministerium aus der radikalen Partei zu berufen, dessen Vorgesitz Gioberti übernahm, und das 16. Dez. in seinem Programm zwar die Notwendigkeit der Monarchie betonte, aber die nationale Einheit und Unabhängigkeit sowie die Entwicklung der Verfassungsinstitutionen im Sinn der Demokratie als seine Ziele bezeichnete. Die Regierung wünschte eigentlich nur im Bund mit den andern Fürsten Italiens einen neuen Krieg gegen Österreich zu führen, wurde aber, als die Fürsten alle ablehnten, von der Kammer so zum Kriege gedrängt, daß es ihn 12. März 1849 an Österreich erklärte. An die Spitze des 120,000 Mann starken Heers trat ein polnischer General, Chryzanowski. Am 20. überschritt der Herzog von Genua mit 12,000 Mann bei Magenta den Ticino und fand den Weg nach Mailand frei; die Sardinier glaubten, die Österreicher wollten, wie 1848, die Lombardie freiwillig räumen. Radetzky hatte aber unbemerkt seine 70,000 Mann bei Pavia konzentriert, überschritt 20. März den Ticino und fiel am 21., abends 5 Uhr, auf die Sardinier bei Mortara; das Gefecht endete mit der Niederlage der letztern. Am 23. mittags wurde das sardinische Hauptheer, 51,000 Mann, welches Chryzanowski bei Novara vereinigt hatte, hier von Radetzky angegriffen und völlig geschlagen. Karl Albert versuchte noch in derselben Nacht, vom 23. zum 24. März 1849, auf die Krone zu Gunsten seines ältesten Sohns, Viktor Emanuel II., und ging unter einem angenommenen Namen durch die österreichischen Vorposten, um sich nach Porto in Portugal zu begeben, wo er 26. Juli starb. Der junge König schloß sofort 26. März mit Radetzky einen Waffenstillstand, in welchem er sich verpflichtete, die Heerkräfte aufzulösen, während des Waffenstillstands das Gebiet zwischen dem Po, der Stia und dem Ticino und die Hälfte der Festung Alessandria durch 20,000 Mann kaiserlicher Truppen auf Kosten Sardinien's besetzen zu lassen, die sardinische Flotte aus dem Adriatischen Meer zurückzuziehen und seine Armee binnen kürzester Frist auf den Friedensfuß zu setzen.

Die Nachricht von der Niederlage und Abkantung Karl Albert's und dem Waffenstillstand rief in Turin unbeschreibliche Entrüstung hervor. Die Kammer beschloß in der ersten Auswühlung der Leidenschaft die Fortsetzung des Kampfes, erkannte aber bald die Unmöglichkeit derselben. Ein kurzes Nachspiel zum Krieg bildete der Aufstand zu Genua 1. April, welcher die Trennung der ehemaligen Republik Genua von Sardinien zum Zweck hatte und erst 10. April durch eine große Truppenmacht unter Lamarmora unterdrückt werden konnte. Über vier Monate dauerten die Friedensverhandlungen mit Österreich. Wenn sich Sardinien auch bereit zeigte, materielle Vorteile zu opfern, so hielt es doch mit Festigkeit an der Unverletzlichkeit der Nationallehre fest. Einen ihm nahegelegten Anschlag an das österreichische System lehnte Viktor Emanuel entschieden ab; er behauptete für Sardinien seine innere Unabhängigkeit und erlangte auch die Annexion der Lombarden und Venetianer, welche aus seinen der Piemontesen gekämpft hatten. Die Österreicher steigerten dagegen ihre Kriegsschädigungsforderung auf 250 Mill. Frank. Auf diese Forderung stellte Piemont die Verhandlungen ein, bis Österreich unter dem Druck französischer und englischer Intervention auf 75 Mill. herabging, gleichzeitig seine Truppen aus Alessandria zurückzuziehen sich bereit erklärte und Sardinien den Befehlstand vor dem Krieg zugestand. Am 6. Aug. 1849 wurden diese Bedingungen in Mailand unterzeichnet.

Viktor Emanuel, der den edlen Patrioten Massimo d'Azeglio an die Spitze des Ministeriums berief, war entschlossen, sich der allgemeinen Reaktion nicht anzuschließen, sondern durch eine tüchtige Verwaltung und eine eifrig liberalen Politik die I. R. in stand zu setzen, ihre nationale Aufgabe in dem geeigneten Augenblick mit mehr Kraft und Aussicht auf Erfolg wieder aufzunehmen. Die Leidenschaft der Adelskassen zu beschwichtigen, war aber schwierig und bedurfte einer energiegelassen Haltung. Als die neu-gewählten, durchweg aus liberalen und zum Teil radikalsten Elementen bestehende Deputiertenkammer den ihr Mitte November 1849 vorgeschlagenen Friedensvertrag anzunehmen Anstand nahm, löste eine königliche Proklamation vom 20. Nov. die Kammer auf. Aus den Neuwahlen ging eine gemäßigt liberale Nationalvertretung hervor, die nach Genehmigung des Mailänder Friedensvertrags (9. Jan. 1850) in Gemeinschaft mit dem Ministerium jene Reform-epoche begann, welche die Aufmerksamkeit des Auslandes auf Piemont lenkte. Die ersten Gesetze, nach dem Justizminister Saccardi benannt, hoben die geistliche Gerichtsbarkeit auf und bestimmten die bürgerlichen Erfordernisse zur Gültigkeit eines Ehevertrags. Der Widerstand des Klerus gegen dieselben wurde durch die Verfassung und Bestrafung des Erzbischofs Franzoni von Turin gebrochen. Der Eintritt Cavour's in das Ministerium, worin er Alerandru von Sanfelix übernahm, 11. Okt. 1850 gab der Reformthätigkeit der Regierung einen neuen Aufschwung. Trotz des Widerstandes der Adelsklasse und des Klerus wurden die Jüdischen, die Majorate, die Erstgeburtrechte, die Banalgerechtigkeiten, die geistlichen Zehnten (auf Sardinien) u. aufgehoben. Viel wurde für den öffentlichen Unterricht gethan, auch große Sorgfalt auf Brücken-, Straßen- und Eisenbahnbauten verwandt. Das Zollwesen wurde in freihändlerischem Sinn umgestaltet und durch freisinnige Handelsverträge mit den meisten Staaten Europas Handel und Verkehr gehoben. Die Kriegsschuld an Österreich wurde abbezahlt und die Finanzen geordnet. Mit kräftiger Hand und militärischer Entschlossenheit leitete Cammora die Reorganisation und Disziplinierung des Heeres.

Die Lage des Staats in Europa war schwierig, da er rings von feindlich gesinnten Nachbarn umgeben war und die kirchliche Partei, durch das Zivilgesetz von 1852 von neuem gereizt, alles aufbot, um einen Umschwung herbeizuführen. Die Bischöfe schweberten Proteste und Exkommunikationen gegen die Anhänger der Zivilise, die der Papst 19. Sept. für ein Konkubinat erklärte. Frankreich und Österreich mischten sich in diese Krise zu gunsten der Geistlichkeit ein. Doch der König und die weit überwiegende Mehrheit der Nation blieben einig und fest, und die innere Politik wurde noch entschieden freisinniger, als nach dem Rücktritt d'Azeglios 4. Nov. 1852 Cavour den Vorschlag im Ministerium und die Finanzen übernahm. Nun wurden 1854 die Klöster aufgehoben und die staatliche Gewalt ganz von der kirchlichen befreit. In der auswärtigen Politik hielt sich Sardinien seit dem Frieden vorzüglich erhalten und an England eine Stütze gesucht, dessen Vermittelung es auch anrief, als Österreich 1853 die Wälder der seit 1849 nach Sardinien übergesiedelten Lombarden mit Sequestation besetzte. Da die Vermittelung erfolglos blieb, wurde der diplomatische Verkehr mit Österreich auf einige Zeit abgebrochen. Als nun 1853 der Bund der Westmächte, England und Frankreich, gegen Rußland zu stande kam, erkannte

Cavour den Vorteil eines engen Anschlusses an diese, und in dem Bündnis mit England und Frankreich vom 26. Jan. 1855 verpflichtete sich der König von Sardinien, im Krimkrieg ein Hilfscorps von 15,000 Mann zu stellen, wogegen die britische Regierung der sardinischen ein 4pro. Darlehen von 1 Mill. Pfd. Sterl. gewährte. So wurden im April 1855 die sardinischen Truppen auf Kosten Englands nach der Krim übergeführt und dort in einer Stärke von 17,000 bis 18,000 Mann bis zum Frühjahr 1856 erhalten.

Dies Bündnis gab der auswärtigen Politik Sardinien's, welche Cavour seit 10. Jan. 1855 leitete, einen neuen Aufschwung und ermutigte es, im Rate der Mächte wieder im Namen Italiens aufzutreten. Es gewann dafür den wohlwollenben Schutz Frankreichs und Englands, welche Mächte Österreich durch seine schwankende Haltung im Krimkrieg sich entfremdet hatte, und eine Reise Viktor Emanuel's nach Paris und London (November 1855) gab dies der Welt deutlich zu erkennen. Auf den Friedenskonferenzen zu Paris (vom 25. Febr. bis 16. April 1856) war Sardinien durch Cavour selbst vertreten, der die Mächte auf die überstände in Italien und die schwierige Lage, in welche Sardinien durch den Druck Österreichs einer- und den revolutionären Geist anderseits gebracht werde, aufmerksam machte und die wohlwollende Zustimmung Englands, Frankreichs und Russlands zu seinen Wünschen erlangte. Die nationale Bewegung in Italien begann insolge dessen von neuem, und Sardinien bereitete sich vor, an ihre Spitze zu treten. Der Rotenwechsel mit Österreich wurde immer schärfer und führte im März 1857 zur Abberufung der Gesandten. 1857 wurde Alessandria mit beträchtlichem Kostenaufwand stärker befestigt. Zugleich oeffnete sich Cavour der Gunst Russlands, dem er einiges Land bei Villafranca in der Nähe von Nizza für eine Kohlenstation abtrat. Die geheimen Verhandlungen mit Napoleon wurden fortgesetzt und bei einem Besuch Cavour's in Rombières zum Abschluß gebracht. Die bekannte Anekdote Napoleons III. an das österreichische Gesandten 1. Jan. 1859 gab das Signal zur offenen Erhebung Sardinien's. Über den Ausbruch und Verlauf des Kriegs zwischen Österreich einer- und dem mit Frankreich verbundenen Sardinien anderseits, wodurch dies die Lombardie gewann, sowie die Begründung des Königreichs Italien durch Viktor Emanuel I. Italien, Geschichte, S. 79–81. Mit der Annahme des Gesandtenurths vom 21. Febr. 1861 über die Proklamation Viktor Emanuel's als Königs von Italien hörte Sardinien, das seit 1859 thatsächlich schon an der Spitze Italiens gestanden, formell als besonderes Königreich zu bestehen auf. Vgl. Manno, Storia della Sardegna (Tur. 1825, 3 Bde.); Rimau, Histoire de Sardaigne (Par. 1825); Profferio, Storia di Piemonte (Tur. 1849–52, 5 Bde.); Cibrario, Storia della monarchia di Savoia (bas. 1840–47, 3 Bde.); Cesare di Saluzzo, Histoire militaire du Piémont (bas. 1818; 2. Aufl. 1859–61, 5 Bde.); Ricotti, Storia della monarchia piemontese (Tur. 1861–69, 6 Bde.); Bianchi, Storia della monarchia piemontese, 1773–1861 (Tur. 1877–84, 10 Bde.); »Relazioni diplomatiche della monarchia di Savoia 1554–1814« (bas. 1888 ff.); Bericht des österreichischen Generalstabs über den Feldzug von 1848 (Wien 1850, 2 Bde.); Bazancourt, La campagne d'Italie de 1859 (3. Aufl., Par. 1862, 2 Bde.; deutsch, Leipzig 1860); Manno und Protti, Bibliografia storica degli stati della monarchia di Savoia (Turin 1884 ff.).

**Cardona**, ausgedehnte Hochgebirgsgruppe der Glarner Alpen, um den Säurenstad (3056 m) auf der Grenze der Kantone Glarus, St. Gallen und Graubünden gelagert. Seine Flügelposten sind zunächst der Sarab (3225 m), der Ringelspiz (3249 m) und die Frauen Hörner (2847 m), deren Haupt Piz Sal 15. Aug. 1864 zum erstenmal erstiegen ward. Weiterhin wird der Gebirgscharakter mehr pyrenäisch, wie im Spiznellen (2505 m) und im Würtchenstod (2442 m) oder durch die tief eingeschnittene Paßlücke des Runkels fast abgetrennt im Salanda (2908 m). Der letztere enthält Goldadern in der »goldenen Sanne«, ist jedoch wichtiger durch seine Thonschiefer. Die Gefahr, welche seine Felsklippe dem am Südfuß getagerten Graubündner Dorf Felsberg gebracht, hat zur Gründung der sickeren Nachbarsiedelung Neu-Felsberg geführt.

**Cardonisches Lachen** (Sardonius risus, Sardonialis), krampfhaftes, mit heftig wechselnden Gesichtszugveränderungen verbundenes Lachen ohne äußeren Anlaß. Der Ausdruck findet sich schon bei Homer (Odyssee, 20, 302) und soll von einem auf Sardinien wachsenden Kraut (bei Vergil Sardon herba) hergenommen sein, dessen Genuß den Mund wie zum Lachen verzieht. Allgemeiner bezeichnet derselbe auch ein gezwungenes oder höhnisches Lachen.

**Cardony**, f. Chalcedon.

**Cardon** (spr. hartoon), Victorien, franz. Bühnendichter, geb. 7. Sept. 1831 zu Paris, trieb erst medizinische Studien, fühlte sich aber bald zur Litteratur hingezogen und machte, während er sich mit Veltins kümmerlich ernährte, seinen ersten Versuch als Theaterdichter mit »La taverne des étudiants« (1854), welche auf dem Odeon taufend durchfiel. Durch seine Vereinerung mit der Schauspielerin Brécourt trat er in Beziehungen zu der berühmten Déjazet, die sein Talent erkannte und sich von ihm in »Monsieur Garat« und »Les prés Saint-Gervais« (1869) zwei Paraderollen schreiben ließ, die sich dauernd auf dem Repertoire erhalten haben. Den Beifall eines gewöhnlichen Publikum errang er dann zuerst im Gymnase mit dem Lustspiel »Les pates de mouche« (1861; in Deutschland unter dem Namen: Der letzte Brief bekannt), das bereits alle großen Vorzüge und kleinen Schwächen des Verfassers an den Tag. Mit Scibe teilt S. die erstaunliche Fertigkeit der Nache und die Oberflächlichkeit der Empfindung; dagegen übertrug er ihn in dem Witz des Dialogs und in der Kunst, den Zeitgenossen ihre Fehler abzuzeichnen und, wenn auch nicht in durchgearbeiteten Charakteren, so doch in lustigen und prägnanten Typen darzustellen. Diese Kunst bewährte er in einer langen Reihe von Stücken, die fast ebensoviele Bühnenerfolge waren, und von denen wir als die bedeutendsten anführen: »Piccolino«, »Nos intimes« und »Les Gagnaches« (1861), letzteres eine etwas liebevoller Satire auf die »alten Parteien«; »La papillanne« (1862 von dem Parterre des Théâtres-Français wegen seiner Schlüpfrigkeit zurückgewiesen und 1890 im Gymnase als vergleichsweise sehr harmlos applaudiert); »Les diables noirs« (1863), das Zauberspiel »Don Quichotte« und die Poesie »Les pommes du voisin« (1864); »Les vieux garçons« und »La famille Benoiton«, eine scharfe Verhöhnung der Sitten des zweiten Kaiserreichs (1865); »Nos bons villageois«, darin die falsche Gemüthsheit des Landvolks gegeißelt wird, und »Maison neuve«, gegen die Haugmannsche Stadterhöhen gerichtet (1869); »Séraphine«, ein Bild weiblicher Scheinheiligkeit (1868); »Fernande« (1870); Rabagas, ein

dramatisches Pamphlet, für dessen heißen politischen Paraden aller Parteien, namentlich aber Emile Deslauriers und Gambetta, Rabagas spielen mußten, daher die Aufführungen im Boulevard regelmäßig zu Demonstrationen Anlaß gaben (1872); »L'oncle Sam«, ein etwas schiefes nordamerikanisches Familien- und Charakterbild, und »Les Merveillenses«, eine Sitteustube aus der Zeit des Directariats (1873); »Férol« (1875); »Dora« (1877); »Les bourgeois de Pont-Arcis« (1878); endlich »Daniel Rochat«, der den freilich sehr äußerlich aufgeführten Kampf zwischen Freigeisterei und Rechtgläubigkeit zum Barwurst hat (1880); »Divorçons«, eine Verpottung der Ehescheidung (1881); »Odette« (1882); die im modernen Rußland spielende »Fédora« (1883) und »Théadora« (1884), darin eine Episode aus der Regierungzeit Kaiser Justinians und seiner entarteten, aus dem Zirkus stammenden Gemahlin Theodora behandelt wird; das Ausstattungsstück »Le Crocodile« (1886) und das Schauerdrama »La Tosca« (1887), dessen Titelrolle Sarah Bernhardt auf den Leib geschrieben war. Außerdem find noch zwei Dramen von etwas höherem Flug zu nennen: »Patrie« (1869), ein großartig angelegtes Gemälde aus der Zeit der Befreiung der Niederlande und »La haine« (1874), ein Rachstück aus den Kämpfen der italienischen Adelsgeschlechter im Mittelalter, von denen jedoch nur das letztere einen äußeren Erfolg hatte. Auch hat er eine Anzahl Opernwerke (sowie einige Novellen (s. B. »La pette noire«) verfaßt. S. ist seit 1877 Mitglied der Akademie und bewohnt in der Ortschaft: Marly, deren Maire er ist, einen fürstlichen Landsitz. Bgl. Gottschall, Porträts und Studien, Bd. 4 (Leipzig 1871); Montégut in der »Revue des Deux Mondes« (1877); Lindau in der »Gegenwart« (1876, Nr. 4 u. 5); Albert Walff, Victorien S. et l'oncle Sam (Par. 1874).

**Sardonium mare**, bei den Alten der westlich von Sardinien gelegene Teil des Mittelmeers.

**Sardis**, Fluß, f. Sagra.

**Sardisch**, f. Sereffschan.

**Sarpia**, russischer Senf (vgl. Serepta 2).

**Serepta**, 1) (phänit. Sarpas) Stadt in Phönicien, zwischen Sidon und Tyros an der Küste, aus der Geschichte des Propheten Elias bekannt, in den Kreuzzügen fester Platz und Bischofsitz; jetzt Sarfend.

— 2) Deutsche Kolonie im russ. Gouvernment Saratow, an der Wolga, mit deutschen und russischen Schulen, Acker- und Weinbau (berühmter Senf), Industrie in Schnupftabak, Brennereien, Brauereien, lebhaftem Handel und (1890) 5647 Einn. S. wurde 1766 von Herrnhutern gegründet und erhielt von Katharina II. bedeutende Privilegien, die aber 1877 teilweise aufgehoben wurden. Bgl. Glitsch, Geschichte der Brüdergemeinde S. (Riesky 1865).

**Sarg**, f. Sarkaphag und Latenbestattung.

**Sargans**, Landstächten im schweizer. Kanton St. Gallen, einst Dynastie, dann die 1798 das Haupt der gemeinen Herrschaft gleiches Namens, ist Knotenpunkt der Rheinthalb- und Walenfestime (Chur-S. Sarischach und Chur-S. Zürich) und hat (1890) 942 Einn. Über S. erhebt sich der Sonjen (f. v.).

**Sargassomer**, f. Sargassum.

**Sargassum** Ag. (Veceentang), Algengattung aus der Familie der Tange (Fusaceae) mit ephedrischem, fadenförmigem, sehr langem Thallus, weicher Blätter, gestielte Laubblätter und auf besondern Stielen traubenförmige Fruchtstände trägt. Die über 100 Arten finden sich meist in den warmen Meeren auf Felsen oder frei schwimmend. S. bacciferum Ag.

(Sargassotang, Golftraut), rabenseberdid, tielrund, sehr ästig, mit linealisch-lanzettförmigen, geläpften Blättern, meist stachelspitzigen Laubblättern und gabelig getheilten Fruchtstücken, bildet im Atlantischen Ocean schwimmend das sogen. Sargassomeer, welches nach der Annahme Humboldts meistens von den Azoren einen gegen 60,000 Q.M. großen Flächenraum in einer Ausdehnung von etwa 25 Graden von N. nach Süden bedeckt und seit Jahrhunderten seinen Ort und seine Grenzen nicht verändert haben soll. Nach neuern Untersuchungen, besonders von Hallermann und Kunze, ist diese Annahme Humboldts unrichtig, in dem sogen. Sargassomeer treiben mehr oder weniger dicht einzelne Krautbüschel, die aus losgerissenen, absterbenden und allmählich unter sinkenden Bruchstücken verschiedener an den amerikanischen Küsten wachsender Arten von S. bestehen. Die bisweilen beobachtete Massenhaftigkeit der Bruchstücke wird durch Stürme und konträre Wind- und Wasserströmungen hinreichend erklärt; irgend ein bestimmtes, unveränderliches Areal kommt dem Sargassomeer nicht zu.

**Sargon** (Sarrutin), König von Assyrien 722–705, eroberte 722 Samaria, das sein Vorgänger Sennacherib IV. zu belagern begonnen, und führte die Einwohner nach Nebel, moegen er Babylonier und Araber in Zerael ansiedelte. 720 eroberte und zerstörte er die Städte der aufständlichen Philister und schlug den König Sabsalon (Seech) von Ägypten, der diesen zu Hülfe kam, bei Naphtali. Hierauf unterwarf er die nördlichen Araberstämme sowie Kypros und Kilikien und bezwang die Inselstadt Tyros. Auch unterdrückte er 715 einen Aufstand der Hebräer und führte Dajaahu (Delocoe) gefangen fort; endlich unterwarf er nach Besiegung des Königs Merodach Baladan 709 Babylonien völlig und nannte sich König von Babylon. Um seine Thaten zu verherrlichen, erbaute er zwei Weisen oberhalb Ninive am Rhodar eine neue Festung, Dur Sarrutin (Feste Sargon, das heutige Chorsabad), deren große Paläste er mit Reliefs und Inschriften schmückte. Er wurde 705 ermordet.

**Sari**, früher, von Piridusi als solche erwähnte Hauptstadt der pers. Provinz Balendaran, unweit der Südküste des Kaspischen Meers, jetzt sehr herabgekommen. Die Einwohnerzahl wurde 1822 von Traler auf 30–40,000 geschätzt, neuerdings von Melgunow auf 8000 angegeben.

**Saria** (Jaria, Sôio), Hauptstadt der Provinz Segseg im afrikan. Fußbereich Sokoto im westlichen Sudan, wichtiger Handelsplatz an einem Nebenflusse des Niger, unter 11° nördl. Br., mit 50,000 Einw., wurde von Clapperton, Bogle, Zander, Bailie, Matteuci, Massari, Hartert besucht.

**Sarisse**, die etwa 6 m lange Stochlanze der makedonischen Hopliten und leichten Kelter; letztere wurden danach Sarissaphoren (= Sarissenträger) genannt.

**Sarissu** (Sarathä), Fluß in der Kirgisenteppe, Distrikt Almollinsk, trennt die große und mittlere Kirgisenthorde und fällt in einen kleinen See.

**Sarl** (Serg), eine der engl. Kanalinseln, 9 km östlich von Guernsey, 5 qkm groß, besteht aus zwei Teilen, die durch einen 118 m hohen Felsenstamm verbunden sind. Die Küsten sind steil, und ein in die Granitfelsen eingehauener Tunnel führt auf das wohlbebaute Plateau. Die Einwohner (525 an Zahl) haben ihr eignes Parlament. Dicht dabei das Felsenland Breghou (Ile des Marchands), wo zahlreiche Kaninchen haufen.

**Sarlab** (spr. Sárélab), Markt im ungar. Komitat

Vihar, Station der Alföld-Triumaner Bahn, mit (1881) 7601 ungar. Einwohnern.

**Sarkasmus** (griech.), der bittere Hohn, den jemand mit verzierten Lippen ausdrückt, besonders jedoch höhrende Rede, jeder beißende Spott, Art der Ironie (s. d.). Der S. wurde von den Alten als besondere Redefigur betrachtet, worin Demosthenes und Cicero Meister waren. Daher sarkastisch.

**Sarkozelle** (griech., Fleischbruch), Anschwellungen der Hode (s. d.), S. 602.

**Sarkode**, s. Protoplasma.

**Sarkolarypium** (lat.), eine Form des Perikarp, s. Fruchtfleisch.

**Sarkolatrie** (griech.), s. v. m. Anthropolatrie.

**Sarkolemma** (griech.), die bindegewebige Hülle des Muskelprimitiobündels.

**Sarkom**, s. v. m. Fleischgewächs.

**Sarkophag** (griech., „Fleisch verzehrend“), ursprünglich Name einer Steinart, die bei Aios in Troas gegraben oder gebrochen ward, sich spalten ließ und Leichname, welche man in Särge, die davon gefertigt waren, legte, innerhalb 40 Tagen, mit Ausnahme der Zähne, vergehen sollte, der Alu-



Fig. 1. Römischer Sarkophag.

men schiit Vinned, eine Art Kalkschiefer, womit man übrigens die Särge zur Beförderung der Verwesung gewöhnlich nur auslegte. Der Name S. ward dann auch auf jeden andern Steinsarg übertragen. Die ägyptischen Sarkophage, die ältesten, welche man gefunden, sind meist von Kalkstein, seltener von Basalt oder Marmor, innen und außen größtentheils mit Hieroglyphen und Reliefbildern geschmückt, der Sargdeckel auf der Kopfseite das Bildnis des Verstorbenen zeigend. Ähnlich die Sarkophage phönizischer Herkunft (vgl. Perrot u. Chipiez, Histoire de l'art dans l'antiquité, Bd. 1 u. 3). Es gibt aber auch Sarkophage von rotem oder schwärzlichem Granit, worin Könige und Priester beigesetzt zu werden pflegten. In Griechenland waren Steinsarkophage in ältester Zeit nicht üblich. Man gebrauchte dafür aus einzelnen Ziegeln oder Thonplatten zusammengesetzte Behälter. In den ausgemauerten Grabmauern pflegte man den Leichnam in hölzernen Särgen, deren sich noch in den Gräbern der Krim gefunden haben, beizulegen. In Etrurien waren an Stelle der Sarkophage die sogen. Aschentischen getreten, kleine, aus Thon oder Alabaster gefertigte, bunt bemalte Urnen, vorn mit Reliefs, auf dem Deckel meist mit der ganzen, gelagerten Figur des Verstorbenen geschmückt. Erst etwa in alexandrinischer Zeit kommen in Griechenland die eigentlichen Sarkophage auf. Es sind anfangs ziemlich große, aus Marmor gefertigte kastenartige Behälter, meist architektonisch gegliedert, in Form von Tempeln, mit Giebeldach als Deckel, die Reliefs der Seitenwände noch monumental aufgesetzt. Daraus entwickelt sich die römische Form des Sarkophags, der durchschnittlich kleiner und mit reich-

lichem Reliefgeschmud versehen ist (Fig. 1 u. 2). Die Szenen desselben sind am häufigsten mythologische, doch gern mit Bezug auf Thätigkeit, Eigenschaften und Vorzüge des Verstorbenen. Den Hauptfiguren, obgleich heroisch, wird öfters das Porträt des Verstorbenen und seiner Gattin geliehen. Ein für Ehegatten bestimmter S. (bisomus) pflegt als überseht,

zogen, am Norbufer des Palus Maeotis (Kaspisches Meer), späterhin weiter westlich. Doch ist diese Einteilung rein geographisch, nicht ethnographisch, da in den Asuerten Vorfahren der Slawen, in den Benden Slawen erkannt wurden und die Bastarner germanischen Ursprungs sind. Stämme der Sarmaten sind die Raiten (Räuten), Alanen, Rogolanen und



Fig. 2. Relief vom sogenannten Prometheus-Sarkophag (Rom. Kapitol).

doppeltködiger S. charakterisiert zu werden. Die Christen übernahmen auch die Form des Sarkophags und änderten erst nach und nach am äußeren Schmud desselben (vgl. die Abbildung eines altchristlichen Sarkophags auf Tafel »Bildhauerkunst V«, Fig. 2). Viele antike Sarkophage sind aber bis in das späte Mittelalter hinein ohne weiteres für christliche Bestattung verwendet worden. Ihre Reliefs haben der modernen Bildhauerei die ersten Anregungen zu neuem Aufschwung gegeben.

**Sarlaut** (fr. Sarlat), Arrondissementshauptstadt im franz. Département Dordogne, an den Bahnlinien v. Brissac-S. und Cognac-S., hat eine alte Kathedrale, ein Druidendenkmal, ein Handelsgericht, ein Kommunalcollege, geistliches Seminar, Fabrikation von Schmeltziegeln und Kurzwaren, Handel mit Trüffeln, Kukul und Wein, Bergbau auf Eisen und Braunkohlen und (1898) 3661 Einw.

**Sarmatien** (Sarmatia), im Altertum alles Land zwischen der Weichsel und der Wolga, das noch heute in der Wissenschaft den Namen »sarmatische Tiefebene« führt, ward nach griechischer Annahme (seit Alexander) durch den Tanais in eine europäische und eine asiatische Hälfte geschieden. Als Gebirge werden im europäischen S. genannt: das Gebirge Anabota (Hügelfette von Charkow und Kiew), die Kaukasische Berge (zwischen Dnjepr und Don?) und das Rhypäische Gebirge (s. Rhypaei Montes). Flüsse waren: der Vorystenes (Dnjepr), Hypanis (Bug), Tyras (Dnjestr) und Tanais (Don) mit Herchos (Donetz?). Nach N. in das Suevoische Meer (Schwarz), Ströme: Bistula (Weichsel), Guttalos (Wegel), Chronos (Niemen) und Kubon (Dnau). Mit Ausnahme der jüdischen Striche war das Land rau und winterlich, oon Natur wenig zum Ackerbau, um so mehr aber zur Viehzucht geeignet. Die bedeutendsten Städte waren: Tanais (westlich von Now), Olbia (an der Hypanismündung), Nitonion und Tyras (an der Mündung des Tyras), alle an der Küste des Schwarzen Meers gelegen. Die Bewohner, Sauromaten oder Sarmaten, kommen schon bei Herodot vor und umfassen nach Ptolemäos vier große Völkerschaften: die Asuere, vom Frischen Haß bis zum Ästischen Meerbusen; die Benden (Benden), südlicher, von der Weichsel bis zur Dnau; die Bastarner, zwischen Weichsel und Karpathen, und die Ja-

Jazogen. Ob die Sarmaten mit den Skythen, unter deren Namen sie gewöhnlich mit inbegriffen werden, desselben Stammes oder ein andres Volk gewesen sind (einige lassen sie aus Medien einwandern), wird sich schwer entscheiden lassen. Am wahrscheinlichsten gehörten sie der turanischen Völkersfamilie an. Sie werden als blondhaarig und von wildem Aussehen geschildert, das sie durch Tätowierung noch steigern, führten ein Nomadenleben und waren vortreffliche Krieger, Reiter und Bogenschützen. Ihre Ausrüstung bestand in Helm, Lederpanzer und lederüberzogenem Schild, ihre Waffen in Schwert, Lanze und Bogen. Auch die Frauen zogen mit in den Krieg und führten die Waffen wie die Männer (daher die griechische Sage von den Amazonen). Das asiatische S. reichte bis an den Kaspischen See und den Kaukasus und wurde von zahlreichen, meist nur dem Namen nach bekannten Völkerschaften bewohnt. Das Reich der Sarmaten, welches in nachalexandrinischer Zeit das der Skythen vernichtet hatte, wurde im 3. und 4. Jahrh. durch die Goten gestürzt; später werden sie noch mit den Gepiden genannt, danach verschwindet ihr Name aus der Geschichte. S. Karte »Römisches Weltreich«.

**Sarménium** (lat.), s. Schöfling.

**Sarmizegetusa**, Residenz der Könige von Dacien, am Fluß Sargetia (heut Strehl), wurde 104 von den Truppen Trajans besetzt, drei Jahre später römische Kolonie mit italischer Bürgerrecht unter dem Namen Colonia Ulpia Trajana und Hauptstadt der ganzen Provinz. Doch schon unter Marc Aurel verschwindet S. aus der Geschichte. Umfangreiche Ruinen mit vielen Inschriften beim jetzigen Barchel oder Grabische in der südwestlichen Ecke Siebenbürgens.

**Sarne**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Posen, Kreis Kamisch, hat (1888) 1824 Einw.

**Sarnen**, Hauptort des schweizer. Kantons Obwalden, am Ausfluß der Sarner Ka aus dem Sarner See und an der Brunigbahn, mit (1880) 4039 Einw. Der Ort, wo die der Sage nach 1308 zerstörte Burg Landenberg stand, ist der Versammlungsort der Landgemeinde. Der Sarner See, in einem weiten und walddünen Thal eingebettet (473 m ü. M.), hat 7,40 qkm Fläche und wird von der Sarner Ka, dem zum Vierwaldstätter See gehenden Abfluß des Lungernsees, durchströmt. In die Sarner Ka schied das

alpenreiche Melchthal, an dessen Eingang die Flüß-  
!apelle steht, die Melchthal. Auf der linken Thalseite  
im Hintergrund des Schlierenthals liegt Schwen-  
!altbad mit einer Stahlguelle von 47° C.

**Carnes**, f. o. w. Fremdböse.

**Carnia**, Stadt in der britt.-amerikan. Provinz  
Ontario, an der Ausmündung des St. Clair-Flusses  
aus dem Huronsee, der nordamerikanischen Stadt  
Port Huron gegenüber, hat (1881) 3874 Einw.

**Carno**, Stadt in der ital. Provinz Salerno, an  
der Bahnlinie Neapel-Vesuvio, ist Bischofsitz,  
hat eine Kathedrale (von 1625), ein altes Schloß, Semi-  
nar, Seidenzucht, Papierfabrikation, Drucker-  
ei, Baumwoll-, Lein- und Bandweberei, Mineralquellen  
und (1881) 14,464 Einw. Der bei S. entspringende  
gleichnamige Fluß (im Altertum Carnus) fließt  
in südwestlicher Richtung, treibt zahlreiche Fabriken  
und mündet zwischen Castellammare und Torre dell'  
Annunziata ins Mitteländische Meer. Er steht mit  
dem Kanal von S. in Verbindung, welcher westlich  
am Befus entlang bei Pompeji oorüber ins Meer  
fährt. Am Fluße Carnus erlag 552 der Nigoten-  
könig Tejada den Byzantinern unter Karlos.

**Carniher Alpen**, f. Oththal.

**Caron**, Ebene in Kalifornien, an der Küste des  
Mittelmeers, zwischen Jaja (Zoppe) und dem Kar-  
mel, durchschnittlich 15 km breit und 50 km lang,  
durch reiche Vegetation und treffliche Viehwelken  
ausgezeichnet, längs des Meeresufers aber sandig  
undumpfig. Am Südbende, nordöstlich bei Jaja,  
liegt Carona, eine von Württembergern (von der  
Gesellschaft der sogen. Tempelfreunde) 1868 gegrün-  
dete Ackerbaulonie (1882 mit 194 Seelen).

**Caronischer Meeresbusen**, im Altertum Name des  
Golfes von Agina.

**Carrano**, Flecken in der ital. Provinz Mailand,  
Kreis Gallarate, an der Lura und der Eisenbahn  
Mailand-S.-Borese, hat eine Nonnenkirche mit  
ihönen Fresken von Bern. Zucchi, Gaud. Ferrari u. a.,  
ein Konviktskollegium, Baumwollindustrie, lebhaften  
Handel und (1881) 5099 Einw.

**Carrs**, Periode, f. Chaldäa.

**Carrs** (Keros), Golf von, die nordöstliche Spitze  
des Ägäischen Meeres, welche durch die Halbinsel von  
Gallipoli gebildet wird.

**Carrs** (fr. Carras), ungar. Komitat am rechten  
Theisfluß, wird von Galizien und den Komitaten Zem-  
plin, Abauj-Torna und Jips umschlossen und umfaßt  
3791 qkm (68,44 QM.). Von der Nordgrenze aus strei-  
chen die Biesiden mit ihren wald- und weidreichen  
Ausläufern über das ganze Komitat hin. Hauptflüsse  
sind die Tarcza, der Topla sowie der Hernád, welcher  
das sübwelke von matorischen Kalt-u. Schiefergebir-  
gen eingeschlossene Thal durchfließt. Das Klima ist  
rauh, aber gesund. Die Einwohner (1881: 168,013)  
sind Deutsche, Slowaken und Ungarn. Die Thäler  
erzeugen alle Getreidegattungen, besonders baut man  
Weizen, Hafer, Buchweizen und Obst. Die minerali-  
schen Schätze der Gebirge sind mit Ausnahme des  
Gefolais, welcher bei Bördasodagás vorkommt, gering.  
Hauptort des Komitats, welches von der Ka-  
isau-Oberberger Bahn durchschnitten und nach dem  
alten Schloß S. an der Tarcza benannt wird, ist  
Eperies.

**Carrs-Patal** (Carrs-Ragy-Patal, fr. Carras-  
nabj), Markt im ungar. Komitat Zemplin, am Bodrog  
und am Fuß des weinreichen Hegyalgebirges,  
Station der Ungarischen Nordostbahn, mit reformier-  
tem theologischen Kollegium (Bibliothek von 35,000  
Bänden), Rechtsakademie und Obergymnasium,

Staats-Lehrerpräparandie, Schloß und Park, Tuch-  
weberei, bedeutendem Weinbau, Fischerei, Mühlen-  
fabrikation und (1881) 4214 ungar. Einwohnern. Hier  
brach 1670 die erste Adökyische Verschwörung aus.

**Narothamnus Wim.** (Befensfr. a. u.), Gattung  
der Papilionaceen, Sträucher mit steifen, rutenför-  
migen Zweigen, dreilappigen Blättern und flach zu-  
sammengedrückten Hülsen. S. vulgaris Wim. (ge-  
meiner Befensfr. a. u., Befensfriem, Bfrie-  
menstrau), dornenloser, immergrüner Strauch,  
30—60 cm hoch, mit rutenförmigen Zweigen und  
großen, gelben Blüten, wächst in Deutschland auf  
schlechtem Boden, im Wald oft als lästiges Unkraut,  
eignet sich dagegen zur schnellen Anlegung von Kul-  
turen auf Sandboden, auch zu Hecken und als Hür-  
strauch, wird in der Bretagne als Futterkraut gebaut,  
die Zweige dienen zu Flecken, in Belgien zur Korb-  
flechterei.

**Sarpa**, rechter Nebenfluß der Wolga im russ.  
Gouvernement Astrachan. Die Salzmoore von Chati-  
Tshiratschi, die sich auf etwa 160 km zwischen der  
Wolga und dem Mangisch hinziehen, geben der S.  
den Anfang, die auf ihrem Lauf im W. des Gou-  
vernements mehrere Salzseen bildet.

**Sarpédon**, bei Homer Sohn des Zeus und der  
Laodameia, Enkel des Vektorophon, war Fürst der  
Ephier und Bundesgenosse des Priamos. Bei der  
Ertümmung des Griechenlagers ist er mit Glaucos  
zuert auf dem feindlichen Wall; nachdem er von  
Patroklos' Hand erlegt ist, entbrennt um seine Leiche  
ein furchtbarer Kampf, bis dieselbe von den Troil-  
lingen Schlaf und Tod auf Zeus' Geheiß durch die Lüste  
nach Lykien gebracht wird. Bei den Sägern ist S.  
Sohn des Zeus und der Europa und Bruder des  
Minos; von diesem aus Kreta vertrieben, erobert er  
sich eine Herrschaft in Lykien und lebt dort durch Zeus'  
Gnade drei Menschenalter.

**Sarpis**, ein von dem norweg. Fluß Glommen  
unweit der Stadt Sarpsborg gebildeter Wasserfall,  
20 m hoch, welcher besonders im Frühling einen sehr  
schönen Anblick darbietet.

**Sarpi**, Paolo, berühmter ital. Geschichtschreiber,  
geb. 11. Aug. 1552 zu Venedig, trat in den Orden  
der Serviten, wurde Mitglied des Kollegiums zu  
Padua, kam in seinem 26. Jahr als Provinzial sei-  
nes Ordens nach Rom und ward später General-  
prokurator. Bei der Inquisition geheimer Verbin-  
dungen mit Ketzern angeklagt, sah er sich in jeder  
weilern Beförderung behindert. Endlich wählte ihn  
die Republik Venedig in dem Streit mit Papst Paul V.  
zu ihrem Theologen und Konsulenten, und er ver-  
teidigte die Freiheit der weltlichen Regierungen gegen  
die päpstliche Gewalt so entschieden und mutig,  
daß er von Papst in den Bann gethan wurde. Mehrere  
Angriffe auf sein Leben bemogen ihn, sich in sein  
Kloster in Venedig zurückzuziehen, wo er 15. Jan.  
1623 starb. Er war einer der ausgefeiltesten Katho-  
liken seiner Zeit, der die Annahmen des Papstes,  
den blinden Glauben und den Jesuitismus fähig be-  
kämpfte und in wesentlichen Punkten mit der evo-  
gelischen Lehre übereinstimmte. Seine Kenntnisse  
erstreckten sich fast über alle Zweige des menschlichen  
Wissens. Sein Hauptwerk ist die *Historia del concilio  
Tridentino* (Lond. 1619; Flor. 1858, 4 Bde.;  
deutsch von Winterer, 2. Ausg., Wergentz, 1844, 4  
Bde.), welche nachweist, daß die Wiedervereinigung  
der Protestanten mit der katholischen Kirche nur  
durch die Händel und die Annahme des päpstlichen  
Stuhls oerhindert wurde. Außerdem sind besonders  
seine Briefe schätzbar. Eine Gesamtausgabe seiner

Werke erschien zuerst Neapel 1789—90 in 24 Bänden. Seine Biographie schrieben Bianchi-Giovini (Zürich 1836, 2 Bde.), Campbell (Flor. 1875), beide italienisch, und Münch (Karlsr. 1839).

**Sarpåborg**, Stadt im norweg. Amt Smølaenene, am Blommen und an der Eisenbahn Christiania-Fredrikshavn, mit (1870) 372 Einw., wurde ursprünglich im 11. Jahrh. gegründet, aber 1667 in dem nordischen siebenjährigen Krieg von den Schweden völlig zerstört und erst seit 1839 neu angelegt. Bei S. bildet der Blommen den Sarpfj. (s. d.).

**Sarracenia L.**, Gattung der Sarracenaceen, ausdauernde Gewächse mit bodenständigen Blattrosetten, stark verbreiterten und mit den Rändern schlauchartig verwachsenen Blattstielen, turgen, meist röhrenförmig Blattspitze und auffallend großer, blattartiger, schüsselförmiger, gelappter Karbe, welche die Blume fast vollständig schließt. Die Sarracenieen gehören zu den »insektenfressenden Pflanzen« (s. diese Tafel), sie fesseln in ihren Schläuchen ein Sekret ab, welches hinein gelangende Insekten tötet und auflöst. *S. purpurea L.* mit 16—20 cm langen, dunkel geäderten Schläuchen und purpurnen Kelch- und Blumenblättern, wächst in Sümpfen und Morästen Nordamerikas und ist auf einem Hochmoor des Thüringer Waldes angepflanzt worden.

**Sarraceniaceen**, ditogte, nur etwa 12 Arten umfassende, in Amerika einheimische Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Equisetaceen, zunächst mit den Droseraceen und Roripaceen verwandt und wie diese zu den »insektenfressenden Pflanzen« (s. d.) gehörig. Sie unterscheiden sich von ihren nächsten Verwandten durch den gefächerten Fruchtnoten und bisweilen durch eine schirmförmige Ausbreitung des Griffels. Die S. bewohnen Sümpfe und Moräste der östlichen Staaten Nordamerikas sowie Kaliforniens und die Gebirge Guayanas und werden nur durch die drei Gattungen *Sarracenia*, *Darlingtonia* und *Heliamphora* repräsentiert. Vgl. Reischamp, Notes on *Sarracenia variolaris*; Canby, *Darlingtonia californica*, an insectivorous plant; Allen, On the insects more particularly associated with *Sarracenia variolaris*, in den »Proceedings of the American Association for the Advancement of Science« (Salem 1875).

**Sarras** (arab.), s. v. w. Gesehwächler, in der Türkei meist Armenier, Griechen und Juden, in Persien Armenier und Osseten, in Mittelasien fast ausschließlich Hingolstaner. Als Steuerpächter oder Vermögensverwalter der Reichen spielen die S. eine einflussreiche Rolle.

**Sarralde**, Stadt, s. Saaralben.

**Sarras** (aus poln. za, bei, an, und raz, Stöß), Sabel mit großer, schwerer Klinge, Daubege.

**Sarre** (fr. sal), franz. Name der Saar (s. d.).

**Sarragumines** (fr. Sarragum), Stadt, s. Saargemünd.

**Sarre-jubilé**, türk. Münze, s. Medschidie.

**Sarrin** (fr. Sarrin), Jean Marie Ferdinand, franz. Minister, geb. 16. Okt. 1840 zu Bourdon-Lancy (Saône-et-Loire), Advokat und Bürgermeister daselbst, wurde 1876 in die Deputiertenkammer gewählt, in welcher er sich der radikalen Linken anschloß, und ward im April 1885 Minister der Posten unter Brisson, im Januar 1886 Minister des Innern unter Freycinet, im Dezember Minister der Justiz unter Goblet und im Dezember 1887 bis zum April 1889 wieder Minister des Innern unter Tirard.

**Sarrusophon** (fr. Sarrus), ein vom Militärkapellmeister Sarrus erdachtes und vom Pariser Instru-

mentmacher Gautrot seit 1863 in allen Größen vom hohen Diskantinstrument bis zum Kontrabaß-Instrument ausgeführtes Blechblasinstrument mit doppeltem Rohrbügel, das einerseits mit Oboe und Fagott, dem Timbre nach aber mit der Trompete, Posaune u. vermandt ist. Das Instrument hat, wie die Holzblasinstrumente, Tonlöcher, die durch Klappen verschlossen sind. Vgl. Sargophon.

**Sars**, Michael, Naturforscher, geb. 30. Aug. 1805 zu Bergen, studierte in Christiania Theologie, kam 1830 als Pfarrer nach Rinn, 1839 nach Ronger in der Diözese von Bergen und betrieb in beiden an der See gelegenen Orten neben seinem Amt naturwissenschaftliche Studien. In dieser Zeit veröffentlichte er eine Reihe trefflicher Untersuchungen über Entwicklung und Metamorphose niedriger Tiere u. den ersten Band seiner »Fauna littoralis Norvegiae« (Bergen 1846, 2. Teil 1856), in welcher er die Zoogeographie durch die Aufstellung verschiedener Tiefenzonen wesentlich förderte. 1854 erhielt er die Professur der Zoologie in Christiania. Er machte zwei Reisen nach den Lofoten und Finnmarken, und 1852 und 1853 studierte er die Fauna des Mittelmeers, welche er mit der nördlichen verglich. S. hat den Generationswechsel eigentlich erst für die Wissenschaft entdeckt, und jedenfalls gebührt ihm das Verdienst, die Einsicht in diese Vorgänge erheblich gefördert zu haben. Schon 1841 sprach er bei seinen Arbeiten über den genetischen Zusammenhang zwischen Polypen und Medusen aus, daß nicht die Larve, sondern deren Brut, nicht das Individuum, sondern die Generation sich metamorphosiert. Seine letzte Schrift: »Mémoire pour servir à la connaissance des Crinoides vivants« (Christ. 1868), erregte großes Aufsehen, indem er darin nachwies, daß eine schon seit mehreren geologischen Perioden als erloschen betrachtete Tiergruppe noch in den Tiefen der norwegischen Meere lebend vorkomme. Er starb 22. Okt. 1869. — Sein Sohn Johan Ernst Wehaver, geb. 1835, hat sich durch seine »Udsigt over den norske Historie« (Christ. 1873—77, 2 Bde.), und sein Sohn Georg Disian, geb. 1837, durch Arbeiten über Krustaceen bekannt gemacht.

**Sarsaparille**, s. v. w. Sassaaparille, s. Smilax.

**Sarsche**, s. Sersche.

**Sarsenet** (franz. ser, nachts oder -zeit), dicht gewebtes, leinwandartiges, stark glattiertes Baumwollzeug; der einfarbige S. dient besonders zu Futterstoff, der mit bunten Mustern zu Frauenkleidern.

**Sarsins** (fr. Sarsin), Städtchen in der ital. Provinz Forlì, Kreis Cesena, am Savio, Bischofssitz, mit Kathedrale und (1881) 816 Einw.; Fundort von Altertümern.

**Sarsiedt**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk und Landkreis Hildesheim, an der Innerste und der Linie Hannover-Kassel der Preussischen Staatsbahn, hat eine Zuckerraffinerie, 2 Säbholzhölz- und 2 Hocherbsfabriken, eine große Dampfmühle, eine Dampfsägemühle und (1885) 2455 meist evang. Einwohner.

**Sarten**, russ. Bezeichnung für diejenigen seßhaften Bewohner Turkeistans, welche weder Kirgisen noch Uzbeken, aber wahrscheinlich die von den letztern unterworfenen iranischen Urbewohner des Landes sind. Infolge ihrer Vermischung mit Arabern, Hindu und Uzbeken haben sie die charakteristischen Merkmale ihrer Rasse sowie ihre dem Persischen entstammende Sprache verloren. Sie treiben mit Weidewerk, Ackerbau, wobei sie ihre Felder nach einem vortrefflich organisierten System bewässern, ferner Handwerke und Handel. Sie bauen Weizen, Reis, Hirse, Baumwolle, Tabak, ziehen sehr schöne Äpfel, Aprikosen, Kisse,

Wein, vortreffliche Seide. Die Wohnungen sind bei arm und reich elende Lehmhütten, ebenso ist die Kleidung überall von gleichem Schnitt; sie besteht bei den Männern aus einem langen Gewand (Chalat), baumwollenen oder seidenen Beinkleidern, lederen Strümpfen, einem Turban auf dem ganz kahl rasierten Kopf. Die Frauen flechten das Haar in Zöpfe, ihre Kleidung ist gleichfalls einfach; berüchtigt sind die außerordentlich feinen seidenen Hemden, sehr vielfach ist der goldene und silberne Schmuck, zu dem auch große Ringe in einem Rosenkranz und um Handgelenke und Fußknöchel gehören. Die S. sind fanatische Mohammedaner; sie taufen ihre Frauen, die Ehe wird durch das Trinken des Heirathsandrades aus einer Schale Wasser vor dem Wolla geschlossen. Die vor der russischen Eroberung bestehenden Beamten, die Kasis, vom Beg eingefetzte Richter, und die Nisids, Richter in geistlichen Angelegenheiten, sind in ihren Funktionen belassen worden, doch müssen Fälle von größerer Wichtigkeit sowie Streitigkeiten zwischen Christen und Mohammedanern vor einen russischen Richter gebracht werden.

**Eartène** (spr. Kartän), Arrondissementhauptstadt in franz. Departement Corsica, besteht aus der ganz mittelalterlichen Altstadt und dem neuen Stadtteil, hat (1886) 3870 Einw., Wein- und Olbau, Viehzucht und Handel.

**Eartze** (spr. Hart), Fluß im nordwestlichen Frankreich, entspringt bei Moulins la Marche im Departement Creuse, durchfließt dieses in südwestlicher Richtung, wendet sich in einem großen Bogen anfangs südöstlich, dann südwestlich durch das gleichnamige Departement, nimmt hier links die Huïssne, rechts die Begre auf und wird bei Le Mans schiffbar. Sie tritt dann in das Departement Maine-et-Loire über, nimmt hier noch den Votr auf und mündet durch den Zusammenfluß mit der Mayenne bei Angers die Maine, welche bald darauf in die Loire fällt. Ihr Lauf beträgt 276 km, wovon 128 km schiffbar sind. — Das nach ihr benannte Departement ist, gebildet aus dem östlichen Teil der ehemaligen Maine (das Maine) und einem kleinen Teil von Anjou, grenzt nördlich und nordöstlich an das Departement Orne, östlich an Eure-et-Loire und Votr-et-Cher, südlich an Indre-et-Loire und Maine-et-Loire, westlich an Mayenne und hat einen Flächenraum von 6207 qkm (113,10 D.R.). Das Land ist, wenige Hügel ausgenommen, eben und fruchtbar; nur im SO. zwischen der Huïssne und dem Votr sind sandige, fast ganz unfruchtbare Heiden. Der Hauptfluß des Departements ist die Eartze, die hier die oben genannten Nebenflüsse aufnimmt. Das Klima ist gemäßig und gesund. Die Bevölkerung betrug sich 1886 auf 436,111 Einw. (1861: 466,165). Von der Oberfläche kommen auf Acker 405,000, Wiesen 67,224, Weinberge 10,305, Wälder 91,761, Heiden und Weiden 16,267 hektar. Das Departement ist ein überwiegend ackerbau treibendes. Weizen und Gerste sind die Hauptprodukte (zusammen 2 Mill. hl), nächstdem Hafer, Kartoffeln, Hanf, mittelmäßiger Wein (1882: 46,780 hl) u. dgl. Die Viehzucht ist gut entwickelt; 1882 gab es 62,183 Pferde, 191,426 Stück Rindvieh, 108,636 Schweine, 67,790 Schafe u. 28,322 Ziegen. Berühmt sind die Kapane u. Boularden von Le Mans und (wegen ihres Gefieders) die Gänse, welche nebst Schweinen und Eiern in großer Menge nach Paris ausgeführt werden; das Rindvieh geht vorwiegend zur Mastung in die Normandie. Mineralische Produkte fallen wenig ins Gewicht, am meisten noch Steinsolzen. Außerdem treiben die Bewohner ziemlich lebhafte Industrie und zwar in Porzellan und Jagenge-

Glas, Papier, Lamm- und Ziegenleder für Handschuhsfabrikation, Leinwand, Maschinen und Geräthen, Mischsteinen etc. Von Bedeutung ist auch der Handel mit den Landbestenzeugnissen. Das Departement wird von der Eisenbahn von Paris nach Le Mans durchschnitten, welche sich hier nach Cherbourg, Rennes (Brest), Angers (Rantes) und Tours (Bordeaux) verzweigt und Seitenzweige nach Amers, St.-Gais 2c. entsendet. Es zerfällt in die vier Arrondissements: Le Mans, Le Mans, Amers und St.-Gais. Hauptstadt ist Le Mans. Bal. Edom, Géographie de la S. (9. Aufl., Le Mans 1876).

**Eartl**, Giuseppe, Komponist, geb. 28. Dez. 1729 zu Roenza, erhielt seine Ausbildung in Bologna, debütierte 1752 in seiner Vaterstadt erfolgreich mit der Oper »Pompeo in Armenia« und wurde bald darauf als Kapellmeister nach Kopenhagen berufen, lehnte jedoch, da seine Opern dort nur geringen Anklang fanden, nach neun Jahren wieder in sein Vaterland zurück. Hier wirkte er von 1770 an als Direktor des Konseratoriums des D'Aspaballo zu Venedig, welche Stellung er 1779 mit der eines Domkapellmeisters in Mailand vertauschte. 1784 folgte er einem Ruf nach Petersburg, wo er von der Kaiserin Katharina II. in jeder Weise ausgezeichnet wurde. Er starb auf einer Erholungsreise in seine Heimat 28. Juli 1802 in Berlin. S., dessen Andenken gegenwärtig nur noch durch Mozart erhalten ist, der im zweiten Finale des »Don Juan« eine Melodie seines Nebenbuhlers (aus dessen Oper »Fra due litiganti il terzo gode«) verwendete, gehört zu den liebenswürdigsten und achtungswerthesten Komponisten der neapolitanischen Schule. In seinen Arbeiten sowohl für die Kirche als für die Bühne, unter welcher letzteren die Opern: »La gelosie villane«, »Giulio Sabino« und »Le nozze di Doria« herortragen, vereinigte er die Melodie und dramatische Lebendigkeit des Italiensers mit der strengsten kontrapunktischen Bildung. Die letztere bewährte er auch als Lehrer, wie unter andern sein Schüler Cherubini bewiesen hat. Endlich dankt ihm noch die Musikwissenschaft die Erfindung eines akustischen Apparats zur Jähmung der Schwingungen tönender Körper; dieselbe hatte seine Aufnahme in die Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg zur Folge.

**Eartl**, Andrea del, ital. Maler, geb. 17. Juli 1486 zu Florenz als Sohn des Schneiders Angelo di Francesco, weshalb er den Beinamen S. erhielt, kam zu einem Goldarbeiter in die Lehre, erregte aber durch seine Fertigkeit im Zeichnen die Aufmerksamkeit eines Malers, der ihn unterrichtete und dann bei Piero di Cosimo unterbrachte. Später arbeitete S. eine Zeitlang mit Franciabigio; doch bildete er sich vorzugsweise nach Leonardo, Michelangelo und Fra Bartolommeo, deren Stilrichtungen er geschickt zu einer eigentümlichen Ausdrucksweise verschmolz mit starker Betonung des koloristischen Vernachlässigung plastischer Formenbildung. Von 1509 bis 1514 malte er Fresken aus dem Leben des Philippus Venizig, die Anbetung der Könige und die Geburt Mariä (Hauptwerk) in dem Vorhof und dem Kreuzgang der Servitenkirche Sant' Annunziata zu Florenz. Für die Bruderschaft dello Scalzo hatte S. um 1511 eine Taufe Christi in fresco grau in grau gemalt. Von 1515 bis 1526 lehrte er den Einfluss aus dem Leben Johannes' des Täufers darstellend fort. Diese Werke zeichnen sich durch frische Natürlichkeit, Streben nach mannigfaltiger Charakteristik, geschickte Ordnung und Gruppierung, harmonische Färbung und annuitige Darstellung, verbunden mit gewandter Zeichnung,



aus. Die nun beginnende zweite Periode seines künstlerischen Schaffens kennzeichnet größere Freiheit der Bewegung, breiterer Pinselstrich und ein wärmeres, weicherer Colorit. Von Tafelbildern der frühern Zeit sind besonders die Verkündigung Maria (1512, Palast Pitti zu Florenz) und die Madonna della Arca (1517, Uffizien daselbst) zu erwähnen. 1518 folgte S. einem Ruf des Königs von Frankreich, lehrte aber schon im folgenden Jahr mit dem Auftrag deselben nach Italien zurück, alte und neue Kunstwerke anzukaufen. Er vergabte jedoch die ihm anvertraute Summe und lebte nun in Florenz eine Zeitlang in Verborgenheit, wo er zunächst für die Bruderschaft dello Scalzo, dann unter andern für das Servitenkloster mehrere seiner ausgezeichnetsten Bilder malte, darunter eine Pietà in Öl, jetzt in der kaiserlichen Galerie zu Wien, sowie die berühmte Madonna del Socco in Fresco, eine Gruppe von drei Figuren (sein größtes Meisterwerk). Von Gemälden dieser spätern Zeit sind noch die Himmelfahrt Maria und die heilige Familie (1529) im Palazzo Pitti und sein Selbstbildnis in den Uffizien zu Florenz hervorzuheben. S. starb 22. Jan. 1581 in Florenz an der Pest. Gemälde Sartos finden sich außer Italien im Museum zu Berlin (Madonna mit Heiligen von 1528 und Bildnis seiner Frau Lucrezia Feh), in der Treddener Galerie (Opfer Abrahams, Hauptwerk), im Louvre zu Paris (Caritas) und in den Galerien von London, Madrid und Petersburg. *Bgl.* Biadi, *Notizie inedite della vita d'Andrea del S.* (Flor. 1830); Keumont, *Andrea del S.* (Leipz. 1835); Janitschek in *Dohmes Kunst und Künstler*, 3. Teil.

#### Sartori, i. Sierostas.

**Sartorius**, Ernst Wilhelm Christian, protest. Theolog, geb. 10. Mai 1797 zu Darmstadt, ward 1822 Professor der Theologie in Warburg, 1824 in Dorpat und 1835 Oberhofprediger und Generalsuperintendent zu Königsberg in Ostpreußen, wo er 13. Juni 1859 starb. Unter seinen der strenggläubigen lutherischen, jedoch nicht unionseindlichen Richtung dienenden Schriften sind hervorzuheben: *Die Lehre von Christi Person und Werk* (7. Aufl., Götta 1860); *Die Lehre von der heiligen Liebe, oder Grundzüge der evangelisch-kirchlichen Moraltheologie* (4. Aufl., Stuttgart. 1861); *Soli Deo gloria, oder vergeltende Würdigung der evangelisch-lutherischen und der katholischen Lehre* (dof. 1859).

**Sartorius von Waltershausen**, 1) Georg, Freiherr, Historiker, geb. 25. Aug. 1765 zu Kassel, studierte in Göttingen Theologie, widmete sich aber später ganz den historischen Studien. Seit 1786 Accedist, wurde er 1788 Sekretär, 1792 Auditor bei der Bibliothek zu Göttingen, 1794 zugleich Privatdozent, 1797 Professor der Philosophie und 1814 Professor der Politik. 1814 besuchte er im Auftrag des Herzogs von Weimar den Wiener Kongress und gehörte 1816–17 der hannoverschen Ständeverammlung an. Der König von Bayern ernannte ihn zum Freiherrn von Waltershausen, nach S.' gleichnamigem Rittergut in Bayern. S. starb 24. Aug. 1828 in Göttingen. Von seinen Werken sind hervorzuheben: *Geschichte des hanseatischen Bundes* (Götting. 1802—1808, 3 Bde.); *Urkundliche Geschichte des Ursprungs der deutschen Hanse* (hrsg. von Lappenberg, Hamb. 1830, 2 Bde.); *Bericht über die Regierung der Ostgothen während ihrer Herrschaft in Italien* (dof. 1811; franz., Par. 1811, von dem französischen Institut gefront); *Von den Elementen des Nationalrechts und der Staatswirtschaft nach Adam Smith* (Götting. 1806).

2) Wolfgang, Freiherr, Geolog, Sohn des vorigen, geb. 17. Dez. 1809 zu Göttingen, lebte als Privatgelehrter an verschiedenen Orten und machte größere Reisen, so namentlich wiederholt nach Sizilien und 1846 mit dem Chemiker Bunten nach Island. Nachdem er sich in Göttingen niedergelassen hatte, überließ er seine mineralogischen Sammlungen der Universität und wirkte, bis ihn Krankheit zur Ruhe nötigte, als Professor und Direktor der mineralogisch-paläontologischen Sammlung der Universität. Er starb 16. Okt. 1876. Hauptsächlich beschäftigte er sich mit den vulkanischen Erscheinungen, in erster Linie mit denen des Atna, dessen genaues topographisches und geologisches Studium er sich geradezu als Lebensaufgabe gewählt hatte. Er schrieb: *Physisch-geographische Skizze von Island mit besonderer Rücksicht auf vulkanische Erscheinungen* (Götting. 1847); *Geologischer Atlas von Island* (dof. 1853); *Die submarinen Ausbrüche in der Tertiärformation des Val di Noto* (dof. 1846); *Atlas des Atna* (dof. u. Weim. 1848—59); *Die vulkanischen Gesteine in Sizilien und Island und ihre submarine Umgebung* (Götting. 1853); *Untersuchungen über die Klimate der Gegenwart und Vorwelt* (Haarl. 1855); *Gang zum Gedächtnis* (Leipz. 1856, u. 1877). Nach hinterlassenen Manuskripten gab Lafoult das Werk *Der Atna* (Leipz. 1880) heraus.

#### Sarum (fr. Sâreim, Old-S.), i. Salisbury.

**Sarv** (fr. Sâreim), Fluß in Ungarn, entsteht aus der Vereinigung mehrerer kleiner Flüsse des Bafonger Waldes, die sich westlich von Stuhlweissenburg vereinigen. Sodann durchfließt der S. das Weihenburger und Tolnaer Komitat in südöstlicher Richtung, nimmt bei Simonontorpa den Sió auf und mündet bei Bâta in die Donau. Der Sarvitzanal verbindet Stuhlweissenburg mit der Donau.

**Sarzana**, Stadt in der ital. Provinz Genua, Kreis Spezia, an der Märga und der Bahnlinie Pisa-Spezia, hat eine Kathedrale (1355—1470 im italienisch-gotischen Stil erbaut), Ringmauern mit 4 Thoren, eine ehemalige Citadelle (jetzt Gefängnis), ein Gymnasium mit Konvikt, ein Seminar, eine technische Schule, ein Theater und (1881) 4016 Einn., welche vorzugsweise Cl- und Seidenbau treiben. S. ist Bischofsitz. Auf der Höhe liegt das Bergschloß Sarzanella. S. ist der Geburtsort des Papstes Nikolaus V., dessen Statue vor dem Dom steht.

**Sargen** (fr. Sargen), Stadt im franz. Departement Nordbigan, Arrondissement Vannes, auf der Halbinsel Rhuis, mit kleinem Hafen, Seebädern, Salzschlammerei und (1880) 746 Einn.; Geburtsort von Lezage.

**Sasbach**, 1) Bhardorf im bad. Kreis Baden, Amtsbezirk Mern, mit (1881) 1522 Einn. Hier 27. Juli 1675 Gefecht, in welchem Turanne blieb (Obelisk, 1829 von der französischen Regierung errichtet). — 2) Dorf im bad. Kreis Freiburg, unweit des Rheins und am Nordwestfuß des Kaiserstuhls, hat eine kath. Kirche, eine Schiffbrücke über den Rhein, Steinbrüche, Weinbau und (1881) 1002 Einn. Dabei alte germanische Reihengräber und auf einem Felsen am Rhein die alte Limburg, wahrscheinlich Geburtsstätte Rudolfs von Habsburg (1218).

**Saschen**, der russ. Jaden (Kloster), = 3 Arschin = 7 Fuß = 2,133 m.

**Sasna** (im Altertum Sâson), Insel im Adriatischen Meer, vor dem Golf von Adona und dem Kap Alofa, gehört zum türkischen Vilâyet Jantna.

**Sastatschewan** (Sastatschawan), Territorium im Nordwestgebiet der Dominion von Kanada in Britisch-Nordamerika, liegt zwischen 52 und 55° nördl. Br.

und hat ein Areal von 276,300 qkm (5018 L.M.) mit (1880) 10,746 Einn. Der gleichnamige Fluß (s. unten) durchfließt das Territorium von W. nach O.; an ihm liegen die Orte Watteford und Prince Albert. Vgl. Nordwestgebiet.

**Saskatchewan** (Saskatschewan), großer Fluß im brit. Nordamerika, gebildet durch die Verbindung des North und South Branch, von denen ersterer in 52° nördl. Br. in den Gletschern entspringt, welche zwischen Mount Lyell und Mount Forbes im Felsengebirge liegen, letzterer aber (in seinem Oberlauf Belly River genannt) jenseit der Grenze nach Britisch-Nordamerika seinen Ursprung hat. Beide vereinigen sich nach einem Laufe von 1241, resp. 1304 km unter 53° 15' nördl. Br., wo der Fluß im August eine Wassermasse von 16,900 ckm in der Sekunde vorbeischießt. Nach einem weiteren Laufe von 454 km, und nachdem er den Cedar Lake durchfließen, tritt der S. in den Winnipegsee ein. Er ist ein reißender Fluß mit zahlreichen Schnellen, der erst am den Kinnestone Falls (160 km oberhalb der Mündung) an schiffbar wird. Mit dem Kellan hat der S. eine Länge von 2438 km und ein Flußgebiet von 1,165,000 qkm (21,170 L.M.).

**Sas**, Marie Kanstanz (eigentlich Saffie), Opernsängerin, geb. 26. Jan. 1838 zu Gent, erhielt ihre Ausbildung am dortigen Konservatorium und kam um 1858 nach Paris, wo sie dürftiger Verhältnisse halber in arbeitsreichen Cafés cantants sang, bis die Sängerin Ugalde sie unter ihren Schutz nahm, sie unterrichtete und ihr ein Engagement am Pariser Theater verschaffte. Sie debütierte sie 1859 in »Figaro's Hochzeit« mit solchem Erfolg, daß sie schon im nächsten Jahr an der Großen Oper engagiert wurde, an welcher sie bis 1870 ohne Unterbrechung wirkte. Besonders Verdienst erwarb sie sich in den Hauptrollen an Wagners »Tannhäuser« (1861), »Verdi's »Don Carlos« und Meyerbeers »Afrkanerin«. 1864 verheiratete sie sich mit dem Sänger Castelmars, von dem sie jedoch drei Jahre später geschieden wurde. Einen zweiten Prozeß hatte sie gegen den Instrumentmacher Klappe Sag zu führen, weil sie dessen Namen angenommen hatte; nachdem ihm das Recht zugesprochen war, gelangte sie durch die Zwischenform Sage endlich zu obiger Orthographie.

**Sassa**, Klippfänger, f. Antilopen, S. 639.

**Sassafras** Nees (Sassafrasbaum), Gattung aus der Familie der Lauraceen, mit nur einer in den Wäldern des östlichen Nordamerika und Kanada bis Florida und westlich bis zum Mississippi wachsenden Art. *S. officinalis* Nees (Laurus Sassafras L., Sassafraslarbeer), ein bis 30 m hoher Baum (aber im Norden) Strauch mit grauen, ovalen, ganzen und dreilappigen Blättern mit ratem Kern, gelblichen Blüten in gedrängten Doldentrauben und kleinen, blauen, eirunden, von dertraten, beerförmigen Basis des Perigon gestülpten Steinfrüchten. Das officinelle Holz der Wurzel (Lignum S. Sassafras oder Fenchelholz) ist glänzend grünlichweiß oder bläulichweiß, leicht, weich und aus einer dicken, leichten, faserigen, außen grünlichbraunen, innen rotbraunen Rinde bedeckt. Es riecht stark, fenchelähnlich, schmeckt süßlich, gewürzhaft, etwas scharf und enthält Harz, Gerbstoff und ätherisches Öl. Die

letzte, in der Rinde viel reichlicher (3 Br.) vorhanden, ist farblos, sauerstoffhaltig, schwerer als Wasser und scheidet in der Kälte Kristalle von Sassafrasäther aus. Es dient in Nordamerika zum Aromatisieren kohlensäurehaltiger Wasser, zur Verfälschung des Kapaibaalkahns und zum Parfümieren der Seife. Holz und Rinde, von den älteren Ärzten hinsichtlich der Wirkung überschätzt und besonders als Spezifikum gegen Syphilis gerühmt, werden jetzt nur noch zu Holzrücken bei torpiden, rheumatisch-gichtischen Leiden, rheumatischen Hautausschlägen etc., bisweilen zu Ektiden und Darmwassern benutzt. Den Eingebornen Floridas war das Sassafrasholz als Heilmittel längst bekannt; nach Europa kam es im 16. Jahrh. durch die Franzosen.

**Sassaniden**, pers. Königsdynastie, von Artaxerxes IV. (Ardschar), dem Sohn Sassans, nach dem Sturz der Arsakiden 226 n. Chr. gegründet und 636 durch den Kalifen Omar wieder gestürzt. S. Persien, S. 872.

**Sassaparille**, f. Smilax. — Deutsche S., f. Carex; nordamerikanische S., f. Aralia.

**Sassari**, ital. Provinz, umfaßt die nördliche Hälfte der Insel Sardinien (f. d.) und hat 10,727, nach Streblitzky 10,159 qkm (184 L.M.) Areal mit (1881) 261,367 Einn. Die Landschaft ist durch das Limbaragebirge (mit Gipfeln bis zu 1320 m) gebirgig und wird von den Flüssen Caglinas, Riu di Porto Torres, Tema und Tira bewässert. Administrativ zerfällt sie in fünf Kreise: Alghero, Nuora, Cigleri, S. und Tempio Pausania. Die gleichnamige Hauptstadt liegt am Abhang eines Bergs in einer fruchtbaren, gut bewässerten Gegend, an der Eisenbahn Cagliari-S. »Porta Torres«, hat viele Kirchen (darunter die Kathedrale mit moderner Fassade), ein malerisches, durch hohe Mauern und vieredrige Türme befestigtes Schloß mit Gladenrunden, mehrere Paläste, eine 1834 gefüllte und 1766 neu eröffnete Universität (mit Fakultäten für Jurisprudenz und Medizin, 70 Lehrern und nur 90 Hörern), ein erzbischöfliches Seminar, Lyceum, Gymnasium, ein technische Schule, ein Nationalkonservatorium, ein neues Theater, einen großen Marmarbrunnen, schöne Promenaden, Handel mit Öl, Getreide, Käse und Fellen und (1881) 31,596 Einn. S. ist Sitz eines Erzbischofs, des Präses, eines Tribunals, Handelsgerichts, einer Handelskammer sowie eines deutschen Konsulats. Als Hafen an S. gilt das am Endpunkt der Eisenbahn 20 km nordwestlich am Golf von Asinara gelegene Portu Torres, mit schöner Kirche, Ruinen aus der Römerzeit (das alte Turris Libysensis), Station der italienischen Dampferlinien zwischen Vicoenza, Genoa und Bastia, einem nicht weit südlich gelegenen Hafen (1888: 623 Schiffe mit 94,092 Tonn. eingelaufen), Hauptallarm und (1881) 2034 Einn.

**Sasse**, in der alten Gerichtssprache jeder Besizer von Grundeigentum. Je nach der Art dieses Besitzes unterschied man Freisassen, Besizer eines Freiguts, Landsassen, große Landeigentümer, und Hintersassen, Kottassen oder Kottäten; nach der Gerichtsbarkeit, unter welcher sie standen, Schrittsassen, welche nur an der Obergerichten belangt werden konnten, und Amtssassen, welche unter den Untergewerten standen.

**Sasse**, f. a. m. Sasse; sassisch, niederländisch.

**Sassenage** (fr. Sassenage), Flecken im franz. Departement Isere, Arrondissement Grenoble, am Isaran, mit Schloß, Steinbrüchen, Bereitung von aarzig-tigem Käse und (1881) 1166 Einn. Dabei die berühmten Grotten des Isaran.

**Eassendorf**, Pfarrdorf im preuß. Regierungsbezirk Arnberg, Kreis Seelitz, an der Linie Seelitz-Nordhausen der Preussischen Staatsbahn, 100 m ü. M., hat eine evang. Kirche, eine kath. Kapelle, ein Säge- und eine Heilanstalt für Ströfische Kinder, eine chemische Fabrik und (1886) 1169 meist evang. Einw.

**Eassil**, Vörschiegenantilope, s. Antilopen, S. 638.

**Eassin** (Maria-Schooberg, ungar. Sasvár), Markt und sehr besuchter Wallfahrtsort im ungar. Komitat Neutra, an der Rana, hat (1881) 2832 Einw. und eine Zuckerfabrik.

**Easslami**, Kreistadt im russ. Gouvernement Wolhynien, am Doryn, treibt Industrie und Handel und hat (1885) 11,695 Einw. In der Nähe der Stadt viel Zuckerrüben.

**Eassniz**, Dorf auf der Insel Rügen, am Rande der schön bewaldeten Halbinsel Jasmund, hat ein sehr besuchtes Seebad, Schlammrübefabrik, Fischfang und (1885) 450 evang. Einwohner.

**Eassoferrato**, Stadt in der ital. Provinz Aneona, in gebirgiger Gegend am Sentino gelegen, hat eine Kollegiatkirche und mehrere andere Kirchen mit Gemälden des in S. gebornen Malers Soloi, Eisenindustrie und (1881) 1589 Einw. In der Nähe Reste der alten Stadt Sentinum.

**Eassoferrato**, eigentlich Giambattista Soloi, ital. Maler, geb. 11. Juli 1805 zu Eassoferrato, bildete sich in Rom und Neapel nach Raffaels und den Carraccis, besonders Guido Reni, und war meist in Rom tätig, wo er 8. April 1865 starb. Er malte fast ausschließlich Madonnen, bedende und solche mit dem schlafenden Kind. Seine Bilder zeigen eine innige und wahre, wenn auch schwächliche Empfindung und sind mit Sorgfalt in hellen Farben gemalt. In vielen Kirchen und Galerien Italiens und in den meisten Sammlungen des Auslandes ist S. vertreten.

**Eassolin**, als Mineral vorkommende Vorkäure.

**Eassulisch**, Wjera, russ. Nihilistin, geb. 1853, ward schon 1869 in den Prozeß gegen den Revolutionär Petraschew verwickelt und längere Zeit gefangen gehalten, dann interniert. Am die Rißhandlungen, die ein nihilistischer Student, Bogoljubow, im Gefängnis zu Petersburg erleiden mußte, zu rächen, schloß sie 5. Febr. 1878 auf den Stadthauptmann von Petersburg, General Trepow, während sie ihm eine Hittschrift überreichte, einen Revolver ab und verwundete ihn schwer, ward aber dennoch von den Geschwornen 11. April freigesprochen und entkam nach der Schweiz.

**Eassula**, Dorf in der ital. Provinz Modena, unweit der Secchia, an der Eisenbahn Mirandola-S., hat ein ehemals herzogliches Lustschloß mit schönem Park, Mineralbäder, ein Gymnasium, Fabrikation von Papier, Thonwaren, Wolle etc. und (1881) 3081 Einw. Am Fuß des südlich gelegenen Monte San Bibio finden sich Steinquellens.

**Eassubum**, s. Erythrophloeum judiciale.

**Eassyl** (Kundus), Strandsee in der seit 1878 wieder zu Rußland gehörigen Westarabischen Steppe (Buddschak), nördlich von den Donaumündungen, wird durch die Flüsse Kagnupf und Sartta gespeist und steht südlich mit dem Schwarzen Meer in Verbindung.

**Eat** (lat.), s. v. m. Sais.

**Eatalsando**, Landchaft im westlichen Finnland, am Bottnischen Meerbusen, zum Gouvernement Åbo Björneborg gehörig.

**Eatala**, wichtige röm. Grenzfestung und Straßenknotenpunkt in Armenia Minor, 1550 m hoch im Quellgebiet des Lykos (heute Keliss) und an der Hauptstraße nach Hocharmenien gelegen, der Schlüs-

sel zu den nach Pontus führenden Pässen. S. war in späterer Zeit Garnison der Legio XV Apollinaris und wurde von Justinian neu befestigt. Deute Sabag h.

**Eatan** (hebr., griech. u. lat. Satanas), Wider-  
sacher, Feind des Guten, der Teufel (s. d.) als böses Prinzip; daher satanisch, s. v. m. teuflisch.

**Eatanasse**, s. Schweissasse.

**Eatanaspis**, s. Boletus.

**Eatara** (Sattara), Distrikt in der britisch-ind. Präsidentschaft Bombay, am Abhang der Westghats, 12,918 qkm (235 Q.M.) groß mit (1881) 1,062,350 Einw., fast nur Hindu, wird von der Rina bewässert; der Regenfall ist indes oft ungenügend, so daß Hungersnot eintritt. Hauptfrüchte sind: Weizen, Reis, Baumwolle, Olfanten, Jucker, Tabak etc. Die Stadt S., an der Ristna, nahe ihrer Quelle, hat 28,601 Einw. S. wurde 1818 von den Engländern in Besitz genommen.

**Eateitil** (lat.), Lebewürmer, Trabant; in der Astronomie f. o. m. Nebenplanet, Mond.

**Eätr** (schwed.), Weibeland.

**Eätersland**, Landchaft im ostbayer. Kreis Kloppeburg, Amt Friesoythe, ist sehr reich an Mooren und durch die beiden Flüsse Warke und Obe, welche vereint die Leda oder Sater ems bilden, von den benachbarten Seeländern getrennt. Die 3400 kath. Einwohner sind Abkömmlinge der alten Friesen und haben von diesen vieles in Sitten und Sprache beibehalten. Hauptort ist Kamelsh. S. Karte »Eätersburg«.

**Eathas**, Konstantin, griech. Historiker, geb. 1842 zu Galatz, dem alten Canthea, in Lokris, studierte anfänglich auf der Unioersität Athen Medizin, widmete sich aber bald dem Geschichtsstudium und gab 1865 eine Arbeit über die Geschichte seiner Vaterstadt im Mittelalter heraus. Mit Unterstützung aus Staatsmitteln unternahm er wissenschaftliche Reisen und lebt in Paris. Er schrieb: »Geschichte der griechischen Literatur seit der Eroberung von Konstantinopel« (Athen 1868); »Geschichte Griechenlands unter der osmanischen Herrschaft« (1869); »Die Geschichte des Patriarchats von Konstantinopel im 16. Jahrhundert« (Athen 1870); »Geschichte des griechischen Theaters im Mittelalter« (1879, 2 Bde.). Ferner gab er heraus: »Griechische Bibliothek des Mittelalters« (»Μεσαιωνική βιβλιοθήκη«, Athen. 1872—77, 6 Bde.) und »Documents inédits relatifs à l'histoire de la Grèce au moyen-âge« (Par. 1880—88, Bd. 1—8).

**Eätherberg**, Karl Herman, schwed. Dichter, geb. 16. Juni 1812 im Kirchspiel Botbyra (Södermanland), studierte Medizin in Lund und wurde als Schiffsarzt auf der Kriegsfregatte Karlströma auf die Dauer ihrer Expedition im Mitteländischen Meer 1844—45 angeheft. 1847 übernahm er das gymnastisch-orthopädische Institut zu Stockholm, das er bis 1877 leitete und zu hoher Blüte brachte. Seitdem lebte er als Schriftsteller in Stockholm. S. hat sich als ein glücklicher lyrischer Dichter bekannt gemacht und zeichnet sich namentlich durch seine frischen und farbigen Natur Schilderungen aus. Am bekanntesten wurden: »Skogsharpan« (Stockh. 1836); »Jägarens hvila« (dof. 1838); »Hömmorna vid vägen« (dof. 1841—46); »Sånger från söder« (1847); »Alprosor« (1855); »Diktur äldre och nyare« (1862—63). Seine letzte Dichtung: »Blomsterkänningen, bilder av Linnés lif« (Stockh. 1879), wurde von der schwedischen Akademie preisgekrönt. Auch als dramatischer Dichter ist er aufgetreten, erst mit dem Lustspiel »Kellman«, dann mit »Naima« (1870). Von seiner Reize im Mittelmeer hat er eine anziehende Schilderung in »Udlygter på hafvet« (1845—46) gegeben.

**Sathonay** (fr. *sâs*), Dorf im franz. Departement Ain, Arrondissement Trévoux, an der Eisenbahn Lyon-Trévoux, mit (1881) 2936 Einw., bekannt als großes Militärlager außerhalb der Festungsmauer von Lyon. Bei S. wurde 197 n. Chr. die sogen. Schlacht von Lugdunum geschlagen, welche Septimius Severus das Kaiserthum sicherte.

**Satiabel** (lat.), ersättlich.

**Satin** (franz., *satén*), f. v. w. seidener Atlas (f. *Sem ebe*, S. 282), dann auch jeder atlasartig hergestellte Stoff mit glänzender Oberfläche, bei welchem die Kette, ohne einen Körper zu bilden, oben flott liegt und aus feinem Garn besteht aus der Einschlage. Eine starke Appretur gibt dem S. einen oorzüglichen Glanz. Seidenes S. (S. de Chine, S. turc, russe etc.), glatt und gemustert, dient zu Kleiderstoffen; wollenes S. (Wollatlas, Satin), ist steif und glänzend und wird zu Möbelstoffen und Kleidung benutzt, doch bereitet man ihn auch aus seinem Streichgarn und malt ihn, so daß er zu Herrentöden benutzt werden kann. Baumwollsatins gehen bei uns meist unter dem Namen englisches Leder. Satinet ist gewöhnlich ein halbseidener, bunt gestreifter Stoff aus Baumwollgrund mit seidenen Streifen; doch versteht man darunter auch ganz wollene Zeuge und selbst baumwollene.

**Satinholz**, f. *Alasholz*.

**Satinnieren** (v. franz. *satén*, Atlas[glanz]), das Glätten des Papiers oder nach dem Trud auf der Satinniermaschine. Letztere besteht aus einem Paare eiserner, oerstellbarer Walzen, zwischen denen das Papier, eingelegt zwischen polierten Zinkplatten, unter starkem Druck hindurchgedreht wird. Andre Satinniermaschinen besitzen eine hochpolierte Hartgummiwalze und eine gepreßte Papierwalze oder je zwei solche Walzen, und das Papier wird in einzelnen Bogen eingelegt, um druckfertig geglättet wieder daraus hervorzugehen. Neuerdings wird das Papier auch in den Papierfabriken oieisach auf Rollen mit 3—4 Paare Stahl- und Papierwalzen sogleich oon der Rolle satiniert. Satiniertes satbiges Papier und satinierte Tapeten entstehen, indem man der als Grundanstrich dienenden Farbe ein geschlämmtes Talkpulver zusetzt und den getrockneten Anstrich mit der Hand oder mittels eigens konstruierter Maschinen dürtet.

**Satnadler**, f. *Dier*.

**Satire** (lat.), im allgemeinen f. o. w. Spott- und Straßgedicht, das als solches in jeder beliebigen poetischen Form (als satirisches Drama, satirisches Epos, satirischer Roman etc.) auftreten kann; insbesondere eine Gattung des poetischen Briefs (f. *Pyris*, S. 14) und zwar diejenige, an deren Abfassung nicht allein, wie in der Epistel (f. *b.*), der Verstand und ebensowenig, wie in der Elegie (f. *b.*), allein das Gemüt, sondern vornehmlich das (moralische) Gewissen, die sittliche Be- (richtiger Ver-)urteilung der Sitten andrer, beteiligt ist (moralische Epistel, poetisches Sittengericht). Derselbe hat, da der Dichter sich zum (moralischen) Richter aufwirft, jedwem lehrhaften (didaktischen), je nachdem er die Sitten der andern dem Geschlechter (lachende, horazische S.) oder der (sittlichen) Zerrathung (strafende, juvenalische S.) preisgibt, heitern oder ernsten Charakter. Werden hierbei statt der Sitten einer Mehrzahl (eines Standes, Volkes, Zeitalters) nur die eines bestimmten Einzelnen zur Zielscheibe gemacht, so wird die S. zum Pasquill. Der Name selbst stammt von *satura*, was ursprünglich eine Schüssel mit allerlei Früchten, sodann jedes allerlei bezeichnete und zuerst von dem römischen Dichter Lucilius auf dahnigee angewendet wurde,

was heutzutage S. heißt. Das Pasquill wurde zuerst von den Griechen (Jamben des Archilochos), die eigentliche S. dagegen durch die Römer ausgebildet. In derselben glänzten, nachdem sie durch Ennius eine geordnete poetische Form erhalten hatte und durch Lucilius zur litterarischen Kunstgattung erhoben worden war, oorzüglich Horatius, Persius und Juvenalis. Bei den Deutschen findet sich die eigentliche S. erst seit den Tagen der Meisterfinger, wo in Brant's »Harrenschiff«, Bucer's »Schelmenjunkt«, in den »Epistolae obscurorum virorum«, den Schriften Ulrichs oon Hutten, Fischarts u. a. die didaktische S. angebauet ward. Seit Opitz zeichneten sich oorzüglich Laubenberg (mit plattdeutschen Satiren), Nachel, A. Gryphius, Knocherosch, Kanik, Dunsold u. a. aus. Später herrschte der ernste, prosaische Ton oor, worin Plüsch, Rabener und Löwen zu nennen sind. Hagedorn lieferte Nachbildungen des Horaz, Kist jede Satiren auf Gottliche und dessen Anhänger. Poetischer wurde die S. oon Lichtenberg, F. L. o. Stolberg, Wieland, Hall u. a. behandelte; Oorzüglichste leistete aber nur Jean Paul in der humoristischen S. Aus neuerer Zeit ist besonders H. Heine (»Atta Troll«, »Wintermärchen«) als bedeutender Satiriker zu nennen. Die satirische Komödie ward mit Glück angebauet von Tied, Platen, Grabbe, L. Robert, Bruß, Hammerling u. a., die politische S. zuerst oon Liliom, neuerlich oon Hoffmann von Fallersleben, Bauernfeld u. a. Unter den Satirikern der übrigen neuern Völker sind oorzüglich zu nennen bei den Italienern: Ariosto, Klemanni, Saloator Rosa, Gozzi und Alfieri; bei den Spaniern: Cervantes de Saavedra, Caceres; bei den Franzosen: Rabelais, Regnier, Boileau, Voltaire, J. Chénier, Courier und Branger; bei den Engländern: John Hall, J. Marston, J. Donne, Pope, Swift, Churchill und Volcott; bei den Polen: Krasiński. Auch der politischen Mißbilliger, die sich zugleich der bildlichen S., der Karikatur, als Illustration bedienen, wie der englische »Punch«, der französische »Charivari«, der »Kladderadatsch«, die »Wepens« etc., ist hier zu gedenken.

**Satis** (lat.), genus.

**Satis**, ägypt. Göttin, Begleiterin des Gottes Chnum und wie dieser an den Katarakten verehrt. **Satisfaktion** (lat.), in der Rechtssprache Bezeichnung für eine durch Bürgen geleistete Kaution, auch für Sicherstellung überhaupt.

**Satisfaktion** (lat.), Genugthuung, besonders durch Ehrenerklärung oder Zweifelsung; auch Bezahlung; daher *Satisfaktion* f. die Klage, mit welcher die Ansprüche aus einer außerehelichen Schwängerung gegen den Schwängerer verfolgt werden.

**Satidsch** (ursprünglich *Satidru*, tibetisch Langtschen, im Unterlauf Ghara, bei den Alten Hypphasis und Desidros), mächtiger Gebirgsstrom im westlichen Indien, der östlichste der fünf Ströme des Pandshah, fließt aus dem 30° 55' nördl. Br. und 81° 10' östl. L. o. Br. aus dem großen Gebirgssee Kasas Tal (4677 m ü. M.) in nordwestliche, oersolgt anfangs nordwestliche, dann südwestliche Richtung, durchbricht den Himalaja, dabei eine wichtige geologische und ethnographische Grenze bildend, tritt dann in die Ebene ein, nimmt nach Vereinigung mit dem Tschinab den Namen Pandshah an und fällt nach einem Laufe oon 1500 km bei Ritbankot in den Indus. Er ist bei Hochwasser bis Pirozpur laßbar.

**Satoralja-Lijhely** (hr. *szatorfalja helye*), Markt, Sitz des ungar. Komitats Zemplin, wichtiger Knotenpunkt

der Ungarischen Nordostbahn, am Heggaljagebirge, westen des Bodrog, mit 4 Kirchen, Gymnasium, großer Bibliothek, mehreren Fabriken, Dampfmühle und (1841) 11,264 ungarischen, slowenischen u. ruthen. Einw.

**Satory**, (Gedicht im Nö. von Versailles, an der Straße nach St.-Evr, mit großem Egerzirkus).

**Satrapen** (pers. Sholihra-paiti, » Herr der Provinz «), im alten pers. Reich Bezeichnung der Statthalter in den Provinzen, welche, mit großer Machtvollkommenheit ausgestattet, zur Zeit des Verfalls des Reichs oft wie unumschränkte Herren herrschten und argen Druck ausübten. In seiner Blüthezeit zählte das Reich 20 Satrapien.

**Satsuma** (Sakuma), ein auf der japan. Insel Kjusiu gelegener Distrikt, in welchem eine Japaneerindustrie blüht, deren ältere Erzeugnisse zu den geschätztesten und am teuersten desalteten der japanischen Keramik gehören. Die Gefäße haben eine lichtgelbe Grundfarbe. Die Glasur ist voller Sprünge, wodurch ein eigenartiger dekorativer Reiz hervorgerufen wird, und auf der Glasur ist die Malerei in Farbe und Gold (Blüten, Vögel, andre Tiere, menschliche Figuren etc.) ausgeführt (s. Tafel »Keramik«, Fig. 15). Wegen der starken Rostfrage werden jetzt S.-Japanesen in Tokio, Amato u. a. O. nachgehoimt.

**Satt** (gesättigt), in der Malerei von einem Gegenstand, der so weit gefärbt ist, daß er seine Farbe mehr annimmt, daher oft f. v. u. hoch, s. V. sattgelb.

**Sattara**, ind. Distrikt, i. Satara.

**Sattel**, die zum sichern Sitz des Reiters auf dem Rücken des Pferdes bestiegliche Vorrichtung, welche zugleich das Pferd, selbst unter dem schwersten Reiter und Gepäc, vor Druckschäden schützen soll. Das Sattelgerüst, aus Holz, Fischbein oder Stahl gefertigt, besteht aus zwei Längsläufen, den Stegen, welche sich dem Hinterbacken anpassen, und zwei Querstücken, den Sattelbäumen, welche die Stege miteinander verbinden, doch so, daß die in der Mitte des Rückens verlaufenden Dornfortsätze nicht direct gedrückt werden, sondern daß ein hoher Raum, die Kammer, hier verbleibt. Zu den äußern theilenden Satteltheilen gehören: das Rißen, der Knopf (Zwiefel), der Sitz, die Tackel oder Blätter, die Steigbügelriemen und Steigbügel, die Gurten, Pauschen und schließlich auch etwanige Anhänge, wie Vorder- und Hinterzeug. Der Form nach teilt man die Sättel in deutsche, englische, ungarische und türkische. Der deutsche S., auch Schulstotter, mit reichem und rauhem Wildleder bezogen und vorn und hinten mit Pauschen versehen, gibt einen bequemen und festen Sitz, wird aber nur noch wenig benutzt; fehlen die hintern Pauschen, und sind die vordern niedrig, so hat man den französischen S. Ammeissen gebräuchlich ist der englische S. (Britische), der leicht und haltbar ist und bei freiem Sitz dem Reiter eine ausreichende Fühlung mit dem Pferd gestattet. Der ungarische oder Bodfattel läuft nach vorn und hinten in hohen Löfeln (Zwiefeln) aus, welche dem Reiter und Gepäc feste Stützpunkte geben; das Sattelrißen fehlt und muß durch die untergelegte Decke, den Wollsch, ersetzt werden. Der türkische S. ist dem deutschen ähnlich und unterscheidet sich von diesem hauptsächlich durch die hohen und spitz zulaufenden Pauschen am Vorder- und Hinterende und durch die breiten, an Schnüren hängenden Steigbügel. Bei dem Militär ist der Bodfattel hauptsächlich im Gebrauch, nur die Kürassiere haben zum Teil noch den deutschen S.; die Offiziere führen die Britische. Der Gebrauch des mit Steigbügeln versehenen Sat-

tels scheint erst im 5. Jahrh. n. Chr. bekannt geworden zu sein, während eine Decke (Ephippion) schon viel früher benutzt wurde. — Bei Geigen- und Lauteninstrumenten heißt S. das am obern Ende des Griffbrettes querüber gelegte, etwas vorstehende und mit Einschnitten für die Saiten versehene Stückchen Holz oder Horn.

**Sattel**, in der Geologie, s. Schichtung.

**Sattel**, vorwärtiger Bergpaß der Schwyzer Alpen, (935 m), verbindet zunächst Kucher- und Inner-Schwyz (s. Schwyz) und damit den Zürich- und Vierwaldstätter See. Auf letzterer Seite beginnt die Poststraße bei dem am Zomerzer See gelegenen Dorf Steinen (465 m) und erreicht, dem Lauf der Aa folgend, die Ortschaften Ecce homo (734 m) und Sattel (832 m) sowie nach Überwindung der Vöschhöhe das Dorf Rothenthurm (927 m). Von hier passiert sie ein einförmiges, torfiges Hochthal die Vierbrud (832 m), wo die Glensobn Wädenwyl-Einsiedeln vorüberzieht. Der Übergang hat historisches Interesse: am nohen Morgarten wurde 16. Nov. 1315 der österreichische Herzog Leopold geschlagen, und 2. Mai 1798 schlug die Schwyzer Landwehr, befehligt von Alois Reding, den französischen General Schauenburg bei Rothenthurm zurück.

**Satteldach**, s. Dach (Fig. 2).

**Sattelfreie Wälder**

**Sattelhöhe** (Setelhöhe) | f. Bauerngut, S. 469.

**Sattelferb**, f. Handpferd.

**Sattelfarbe**, f. Seebund.

**Sattelmagen**, Transportfahrzeug der Festungsartillerie für schwere Geschütze.

**Sattli** (ind.), f. Sutti.

**Sattigen**, f. v. m. neutralisieren; in einem Lösungsmittel so viel von einem Stoff auflösen, als es auszunehmen vermag. Vgl. auch Dampf und Magnetismus, S. 84.

**Natūra** (lat.), f. Satire.

**Saturation** (lat.), f. v. m. Sättigung, in der Chemie f. v. m. Neutralisation; in der Zuckerfabrikation die Befreiung des mit Kalk geschiedenen Rübensafts von überschüssigem Kalk durch Kohlensäure; als Nebenform eine mit einer Säure neutralisierte Lösung von kohlenstoffreichem Alkali, welche möglichst viel von der dabei frei werdenden Kohlensäure enthalten soll. Die gebräuchlichste S. ist die Potio Riveri (f. Potio).

**Satureja Rivin.** (Saturei, Pfeffertraut), Gattung aus der Familie der Labiatae, sehr aromatische Kräuter oder Halbsträucher mit kleinen, ganzrandigen, in den Achseln gewöhnlich verkürzte Zweige (Blattbüschel) tragenden Blättern und wenigblütigen und lodern oder vielblütigen und dichtspitzigen Scheinquirlen; 14 Arten, von denen 13 in den Mittelmeerlandern. S. hortensis L. (Bohnenkraut, Pfeffertraut, Rölle, Gartenuckenbel, wilder Hop), zweijährig, im südlichen Europa und in der Levante, mit 30 cm hohem, ähligem, furchförmigem Stengel, kurzgestielten, schmal lanzettlichen, brüßig punktierten, gewimperten, glanzlosen Blättern und violetttrüblichen oder bläulichweißen Blüten, wird als Küchengewürz (besonders für grüne Bohnen) kultiviert.

**Saturieren** (lat.), f. v. m. sättigen.

**Saturn**, der zweitgrößte Planet im Sonnensystem, ist umgeben von einer Gruppe von Ringen und umkreist von acht Monden (s. Tafel »Planetensystem«). Seine mittlere Entfernung von der Sonne beträgt 9,50000 Erdbahnhalmes = 1,418,000,000 km oder 190,7 Mill. geogr. Meilen. Die Exzentrizität seiner um 2° 29' 40" gegen die Ekliptik geneigten Bahn ist 0,05607, daher der größte Abstand von der Sonne

202, der kleinste 179 Mill. geogr. Meilen. Er legt seine gegen 1200 Mill. Meilen lange Bahn in 10,759,298 Tagen oder 29 Jahren 168 Tagen 23 Stunden 16 Minuten 32 Sekunden zurück und rückt daher, von der Sonne aus betrachtet, alljährlich nur  $12 - 13^\circ$ , also täglich etwa zwei Bogenminuten weiter; deshalb sehen wir ihn auch lange, gegen  $2\frac{1}{2}$  Jahre, in demselben Zeichen des Tierkreises. Seine wahre Geschwindigkeit in der Bahn beträgt  $1\frac{1}{2}$  geogr. Meilen in der Sekunde. Die synodische Umlaufzeit, d. h. die Zeit von einer Konjunktion mit der Sonne bis zur nächsten, ist 1 Jahr 12 Tage 20 Stunden. Die Entfernung von der Erde ist zwischen 159 und 222 Mill. Meilen veränderlich, und dem entsprechend schwankt auch der mittlere scheinbare Durchmesser zwischen 15 und 21 Bogensekunden. Dieser Durchmesser ist aber nach verschiedenen Richtungen ziemlich verschieden, woraus eine beträchtliche Abplattung folgt. In mittlerer Entfernung beträgt der scheinbare Äquatordurchmesser nach Kaiser 17,77", woraus der wahre Durchmesser 118,700 km folgt. Die Abplattung beträgt nach den neuesten Messungen  $\frac{1}{6}$ , daher die Äkze des Planeten nur 106,500 km hat. Das Volumen ist 770mal so groß als das der Erde, die Masse aber  $\frac{1}{3551,4}$  der Sonnenmasse (nach Bessel), woraus sich die mittlere Dichte =  $0,12$  von der der Erde  $0,66$  von der des Wassers, etwa Eisen- oder Kiefernholz entsprechend, ergibt. Der starken Abplattung entspricht auch die rasche Rotation des S. um seine Äkze, deren Dauer William Herschel aus der Beobachtung gewisser Streifen gleich 10 Stunden 16 Min. 0,1 Sek., A. Hall aber neuerdings gleich 10 Stunden 14 Min. 24 Sek. bestimmt hat. Diese rasche Rotation bewirkt, daß die Schwerkraft auf dem S., die in den polaren Gegenden nur unwesentlich von derjenigen auf der Erde abweicht, am Äquator um  $\frac{1}{4}$  vermindert wird, während auf der Erde diese Verminderung nur  $\frac{1}{1000}$  beträgt. Bei gleichförmiger Dichte müßte auch die Abplattung noch stärker sein, als die Beobachtung zeigt, weshalb man annehmen muß, daß die Dichte von innen nach außen abnimmt. Der großen Entfernung des S. von der Sonne entsprechend, beträgt die Intensität des Sonnenlichts auf demselben nur  $\frac{1}{1500} - \frac{1}{100}$ , im Mittel  $\frac{1}{100}$  von derjenigen auf der Erde. Er reflektiert aber das Licht sehr kräftig; nach photometrischen Messungen von Seibel und Höllner beträgt seine Helligkeit (ohne Ring) ungefähr  $0,45$  von derjenigen der Capella oder  $0,12$  von der des Sirius, und Höllner setzt seine lichtreflektierende Kraft (Albedo) ungefähr gleich  $\frac{1}{6}$ . Das Ringsystem glänzt noch heller als der Planet selbst. Dieses Ringsystem ist eine im ganzen Planetensystem der Sonne einzig dastehende Erscheinung. Galilei bemerkte daselbe gleich mit den ersten, mangelhaften Fernrohren, die ihm zu Gebote standen, ohne indessen die Form richtig zu erkennen (1610). Er schreibt, S. sei aus drei Sternen zusammengesetzt, die sich berühren; ein schwaches Fernrohr zeige den Planeten in Gestalt einer Zitrone, durch ein besseres aber seien die feinsten Sterne sehr gut von dem drei- bis viermal größeren mittlern zu unterscheiden. Nachher verschwanden die Seitenansätze, um nach kurzer Zeit wieder zum Vorschein zu kommen; Galilei sah jetzt auch den dunkeln Zwischenraum zwischen dem Ring und dem Planeten, ohne indessen die richtige Deutung zu finden. Später (1647—56) sah Hevel in Danzig seitlich am S. hantelförmige Ansätze, deren Veränderungen er sorgfältig beschrieb. Erst Huygens erkannte (1655), daß der S. von einem frei schwebenden Ring umgeben sei. Im

1665 bemerkte der Engländer Wall und später (1675) auch D. Cassini einen schwarzen Streifen an diesem Ring, und Maraldi erkannte, daß derselbe aus zwei konzentrischen Ringen besteht, von denen der äußere heller ist als der innere; W. Herschel hat (1789—92) diese Teilung genauer beschrieben. Zwischen dem innern Ring und dem Planeten fanden 1850 Bond in Cambridge (Vereinigte Staaten) und Dawes in England einen sehr matten, dunkeln Ring, der etwa ein Drittel des Zwischenraums ausfüllt. Dieser dunkle Ring ist, namentlich auf der innern Seite, bis gegen die Mitte seiner Breite durchsichtig; von da weiter hinaus hört die Durchsichtigkeit auf, wie Trouvelot in Cambridge (Vereinigte Staaten) gefunden hat. Da, wo er sich auf die Planetenfläche projiziert, verschwindet der innere Teil dieses Ringes im Lichte des Planeten. Den äußern Ring hat man schon seit Short mehrfach durch seine Streifen abgeteilt gefunden, und Trouvelot unterscheidet daher im ganzen fünf Ringe. Die Dimensionen der beiden von Cassini unterschiedenen Ringe sind von Bessel und Struve, neuerdings von Kaiser und Weger bestimmt worden. Kaiser fand in mittlerer Entfernung den scheinbaren Durchmesser

des äußern Randes . . . . .	39,471"
der Spalte . . . . .	34,337
des innern Randes . . . . .	27,800

woraus sich

der Durchmesser des äußern Randes . . . . .	= 271 000 Kilometer
„ „ der Spalte . . . . .	= 235 000 „
„ „ des innern Ringes . . . . .	= 192 000 „
die Gesamtbreite der Ringe . . . . .	= 40 000 „
die Breite des dunkeln Raums zwischen S. und dem innern Ring . . . . .	= 36 000 „

ergibt. Die Dicke der Ringe scheint sehr gering zu sein und 200—300 km nicht zu übersteigen, ihre Gesamtmasse beträgt nach Bessel  $\frac{1}{110}$  der Saturnmasse. Die Ebenen der verschiedenen Ringe fallen ungefähr, aber nicht genau mit der Äquatorebene des S. zusammen. Abgesehen von diesen Ringen mancherlei Erhöhungen und sonstige Unregelmäßigkeiten, durch welche William Herschel näherungsweise die Rotationszeit des Ringsystems, welche mit der des Planeten zusammenfällt, ermitteln konnte. Die Ringe sind ferner, wie Schwabe in Dessau (1827) entdeckt, aber schon der Protoph Gallet in Avignon 1684 erwähnt hat, nicht konzentrisch mit dem Planeten; vielmehr liegt dieser etwas westlich. Die Ebene des Ringsystems ist um  $28\frac{1}{2}^\circ$  gegen die Erdbahn geneigt. Deshalb können wir daselbe nie kreisförmig sehen; vielmehr erscheint es und im allgemeinen in Form einer Ellipse, deren große Halbachse in mittlerer Entfernung  $19,7''$  beträgt, während die veränderliche kleine Halbachse bis  $9,5''$  wachsen kann; letzteres findet statt, wenn S. an der Grenze des Stiers und der Zwillinge und wenn er im Sternbild des Schützen steht. Steht aber S. so, daß die (verlängerte) Ebene der Ringe durch die Sonne geht, was der Fall ist, wenn S. im Sternbild der Fische oder des Löwen steht, so wird bloß die schmale Seite des Ringes von der Sonne beleuchtet; die Ellipse verschwindet dann, und der Ring erscheint in Form einer feinen, nur durch sehr gute Instrumente erkennbaren Linie. Jede dieser Erscheinungen tritt während eines Umlaufs des S. zweimal ein, und die Zwischenzeit zwischen der größten Öffnung der Ellipse und dem Verschwinden der Ringe beträgt 7 Jahre 4 Monate. Ferner wird das Ringsystem für uns gänzlich unsichtbar, weil es uns seine unbeluchtete Seite zukehrt, wenn die Ringebene verlängert zwischen Erde und

Sanne durchgeht; so im Oktober 1891 und 1907. In neuester Zeit will Lamey noch vier weitere Ringe entdeckt haben, deren äußerster zwischen dem ärtten und fünften Mond liegen soll; doch bedarf diese Entdeckung noch der Bestätigung. Über die Entdeckung der acht Monde des S., die Abstände dieser Monde vom Hauptplaneten und ihre Umlaufzeiten s. Planeten. Merkwürdig ist der Umstand, daß die Umlaufzeit des dritten Mondes (Zeigis) ziemlich genau doppelt so groß als die des ersten (Nimad), die des ärtten (Dione) doppelt so groß als die des zweiten (Eneelabus) ist. Über die materielle Beschaffenheit des S. kann man sich nur eine sehr unklare Vorstellung machen. Theoretische Untersuchungen über die Stabilität des Ringystems haben Petre zu der Annahme geführt, daß die (heßen) Ringe aus einer Flüssigkeit aus wahrscheinlich größerer Dichte als Wasser bestehen, während die Ringe nach Maxwell und Hirn aus kleinen, selbständig um den Planeten laufenden Körpern bestehen. Der Planet selbst zeigt parallel dem Äquator Streifen, ähnlich wie Jupiter, doch weniger deutlich, die für die Anwesenheit einer Wasseratmosphäre enthaltenen Atmosphäre sprechen; auch die Beschaffenheit des allerdings nur schwachen Spektrums des Planeten spricht dafür, denn es treten in ihm atmosphärische, dem Wasserdampf zugehörige Absorptionsstreifen auf, und zwar weniger stark in der Nähe der Ringe. Auf meteorologische Vorgänge deutet auch die Abänderung der Lichtreflexion in den Polarregionen des S. während des (dort nahezu 14jährigen) Winters. — Mit dem Namen und dem Zeichen (♄) des S. bezeichneten die alten Chemiker das Blei. Gal. Proctor, S. and its systems (2. Aufl., Lond. 1889); W. Raper, Le système de S. (Genf 1884).

**Saturnalien** (Saturnalia), Fest der alten Römer, welches der Sage nach zum Andenken an den glücklichen Naturzustand der Menschen in Freiheit und Gleichheit zur Zeit der Regierung des Saturnus (s. d.) eingeführt wurde. Ohne Zweifel waren die S. ursprünglich ein Fest der Sonnenwende und zugleich eine Art von Neujahrsfest. Regelmäßig gefeiert wurden sie erst seit 497 a. Chr.; der eigentliche Festtag war ursprünglich der 17. Dezember, doch scheint die Feier sieben Tage gedauert zu haben. Augustus setzte drei Tage (17.—19. Des.) dafür an, unter Tiberius kam noch ein ärtter und unter Caligula ein fünfter hinzu. Während der ganzen Festdauer waren alle öffentlichen und Privatgeschäfte eingestellt, die Arbeit ruhte, und ungezügelter Freiheit herrschte überall. Den Gefangenen wurden die Ketten abgenommen, die Sklaven durften mit ihren Herrschaften zu Tische sitzen und wurden sogar an diesen bedient. Die Wohlhabenden gaben offene Tafel, und die Schmarfenden beschränkten sich mit Myrtelaub und besenkten einander mit Rosen und andern Gaden; auch im häuslichen Kreis fanden gegenseitige Bescherungen statt (daher wohl unsere Weihnachtsbescherungen). Auch Spiele, namentlich Wettrennen im Zirkus, Gladiatorenkämpfe und Kummenschanz (der dem spätern römischen Karneal seine Entstehung gab), waren mit diesem Fest verbunden.

**Saturnia Schrank**, Schmetterlingsgattung aus der Familie der Spinner (Bombycidae), ausgezeichnet durch sehr große und breite Flügel, welche in der Mitte mit einem runden Augen- oder einem großen, keilförmigen Glasfleck geschmückt sind. Die fast nackten, nur mit behaarten Warzen versehenen Raupe spinnt sehr dicke, fadenförmige Kokons. Die Gattung ist in allen Erdteilen, besonders zahlreich

in Amerika, vertreten. Europäische Arten sind: das Wiener Nachtpfauenauge (S. piri), das kleine Nachtpfauenauge (S. carpin); aus mehreren außereuropäischen Arten benutzt man die Kokons zur Gewinnung von Seide.

**Saturninus**, Lucius A. P. Julius, röm. Prätribun 100 a. Chr., der im Verein mit dem Volkstribun Servilius Glaucia und anfangs unter dem Schutz des Gaius Marius, der in diesem Jahr sein sechstes Konsulat befeidete, eine Reihe aufrührerischer Gesetze gab, endlich aber von den Senatoren und einer Menge ordnungsliebender Bürger unter Führung des Marius genötigt wurde, mit seinem Anhang erst auf dem Kapitol, dann im Tempel des kapitolinischen Jupiter eine Zuflucht zu suchen. Hier wurden aber die Aufrührer dadurch, daß man ihnen das Wasser abschchnitt, zur Übergabe gezwungen und dann in der hastilischen Kurie erschlagen.

**Saturnischer Vers** (Saturninischer Vers), Versmaß, in welches nach dem Schema:

das aber mit großer Freiheit behandelt wird, die ältesten Volksschichtungen der Römer eingekeilt waren. Man findet es in den Liedern der Krassischen Brüder, der Saller und in andern alten Schriftendmalern (z. B. den Grabchriften der Scipionen etc.), auch in der Überlegung der Odyssee von Erius Andronicus, in dem »Ersten Punischen Krieg« des Naevius und in Varro's Satiren. Zwar haben sich schon die alten Metriker über das eigentliche Wesen dieses Verses nicht zu einigen vermocht; doch scheint sicher, daß der Accent keineswegs (wie man meist annimmt) das alleinige Regulativ dieses Verses war. Bal. Hartzsch, Der saturnische Vers und die altdeutsche Langzeile (Leipzig, 1867); F. Müller, Der saturnische Vers und seine Denkmäler (Basel, 1885), und die Schriften von D. Keller (2 Abhandlungen, Prag 1883 u. 1886), Thurneysen (Halle 1885).

**Saturnismus**, s. Pleiaergiftung.

**Saturnus** (= Sæter), ein altitalischer Gott- und Erntegott, mit einer Zichel als Symbol, Gemahl der Ops, Vater des Picus. Die spätere Zeit identifizierte ihn mit dem griechischen Kronos, der, von Zeus gestürzt, über's Meer nach Latium kam, von Janus aufgenommen, sich als König unter dem nachmaligen Kapitol ansiedelte und den Einwohnern den Ackerbau und seine Segnungen brachte, dann aber wieder aerschwand. Unter seiner Regierung dachte man sich das goldene Zeitalter. Mit seiner Gemahlin Ops, die später mit Rhea identifiziert wurde, hatte er am Fuß des Kapitols einen von dem letzten Tarquinius an Stelle eines uralten Altars erbauten Tempel, unter dem sich der römische Staatsfisch (aerarium Saturni) befand, und von dem nach acht Säulen übrig sind. Das Bild des S. war das ganze Jahr hindurch, mit Ausnahme seines Festes, an den Türen mit wollenen Binden umwickelt; man opferte ihm nach griechischem Ritus mit entzündtem Haupt. Sein eigentliches Fest waren die Saturnalien (s. d.).

**Saturninaber**, s. Kennige.

**Satyrdrاما** (Satyrspiel), eigentümliche Gattung des griechischen Dramas, welche seit Aeschylus Zeit in Verbindung mit der tragischen Trilogie, gleichsam als deren erweiterndes Nachspiel, annehmlich auf der attischen Bühne Eingang fand, und bei welcher Satyrn den Chor bildeten (daher der Name). Die Erfindung und erste Ausbildung des Satyrdramas als einer besondern Dichtungsgattung wird dem Pratinas zugeschrieben, welchem Schölios, Phrynichos, Aeschylus u. a. folgten. Von den sämtlichen diesen

Gattung angehörigen Dichtungen ist und nur ein Stück, der »Axtloph« des Euripides (1882 in neuer Bearbeitung von Wilbrandt mit großem Erfolg auf dem Wiener Burgtheater aufgeführt), erhalten; von andern besitzen wir nur unbedeutende Bruchstücke oder bloße Titel. Die Sprache und selbst der Stoff hatte in den Satyrdramen im allgemeinen die Farbe der Tragödie, natürlich mit den durch den heitern Charakter und den Zweck des Satyrdramas (Erregung der Zuschauer) bedingten notwendigen Abänderungen, denn durch diese Dramen sollte die durch die vorhergehenden Tragödien gepreßte Stimmung wieder gelöst und befreit werden. Die Personen agierten stets unter freiem Himmel, in der Einsamkeit waldiger Landschaften, von den bodenartigen Springern des ländlichen Dionysos, den Satyren, umgeben. Die mythischen Personen waren dieselben wie in der Tragödie, nur mußten sie ihren erhabenen Ton, damit derselbe mit dem Chor der Satyren nicht zu sehr kontrastierte, etwas herabstimmen. Auch märchenhafte Gottsagen, einheimische und ausländische, bildeten den Inhalt vieler Satyrdramen. Der Lenz im S. hieß Sikinnis und war rasch und scherzhaft, ohne alles Pathos, die ernsthaften Bewegungen öfters in Lächerliche ziehend. Vgl. Wiefeler, Das Satyrspiel (in »Göttinger gelehrte Studien«, Bd. 2); Frick, De scriptoribus satyricis (Leipz. 1863).

**Satyrismus** (griech.), Männergeilheit, Bezeichnung für den abnorm gesteigerten Geschlechtstrieb der Männer, die S. entspricht einigermassen der nymphomanie beim weiblichen Geschlecht. Wertwürdig ist das Auftreten der hochgradigsten S. bei Männern, die sonst gesund und nicht zu Ausschweifungen geneigt sind, nach Verletzungen des Hinterkopfs und gewissen Affektionen des kleinen Gehirns. Die S. ist ein Krankheits-symptom, welches bei verschiedenen Geistesstörungen zur Beobachtung kommt.

**Satyrn** (Satyri), in der griech. Mythologie Waldgeister im Gefolge des Dionysos, nach einigen Söhne des Hermes und der Iphigene oder des Silenos, mutwillige Gesellen von robuster, ungeschlachter Gestalt, mit struppigem Haar, stumpfer, ausgeworfener Nase, zugespitzten Ohren und einem ziegelförmigen oder kleinen Werbeschweif. Genossen des Dionysos, lieben sie den übermäßigen Genuß des Weins und erscheinen bald mit dem Vokal, bald in bacchischem Taumel mit dem Thyrsos, bald dem Schlaf ergebend, bald kletternd, auch auf der Flöte blasend oder das Cymbalum schlagend, öfters auch mit den Nymphen zu raschen Tänzen vereinigt oder diese täuschend verfolgend oder unter des Dionysos Anführung mit den feindlichen Tyrrhenern kämpfend; sie zeigen sich als den Menschen feindliche, Schrecken erregende Dämonen. Die ältern S. werden vorzugsweise Silene (s. Silen) genannt und haben meist Gläsen und Bärte; die jüngern heißen Satyriskten. Ihrem Wesen nach sind sie die Repräsentanten des üppigen und ausgelassenen Naturlebens, die rohere Seite dessen, was bei Dionysos verehelt und verklärt erscheint. In späterer Zeit sind S. und Satyriskten oft mit den Panen und Pantöten verwechselt und infolge davon mit Hörnern und Bockfüßen dargestellt, von römischen Dichtern auch mit den Faunen identifiziert worden. — Die griechische Kunst kennt in der ältern Zeit nur bärtige Silene, in welchen das tierische Element oft zum häßlich Grotesken ausgeprägt ist. Im Lauf der Zeit gewinnt dann daneben eine jugendlichere Form der S. Geltung, in der das Tierische nur leise angedeutet auftritt, und deren schalthafte Annuit den Satyr als

würdigen Gespielen des Weingottes erscheinen läßt. Erstere Auffassung zeigt die vortreffliche Marmorhülle der Münchener Gipsstatue (Fig. 1), die von



Fig. 1. Satyr (Pausanias, Marchia, München).

ihren zufälligen Flecken den Namen Iltauno collo macchio führt. Den schönsten Satyrtypus bildete

aber Praxiteles aus; ihm verdanken wir den an den Baumstamm gelegten, träumerischen Satyr (Fig. 2), der in unzähligen Kopien erhalten ist, von dessen Original aber auch der Torso aus dem Palatin in Rom (jetzt im Louvre zu Paris) wieder aufgefunden wurde, sowie den herrlichen, nur in Nachbildungen auf uns gekommenen Satyr als Rundschenk, die Kanne erhebend, um in das Trichterhorn einzugießen (bestehaltene Tablette im Berliner Museum).

**Sat.**, in der Grammatik ein in Worten ausgebrühtes Urteil. Nach der Lehre der alten Grammatik muß ein vollständiger S. immer mindestens Subjekt, Prädikat u. Kopula enthalten; doch hat die vergleichende Sprachwissenschaft gezeigt, daß es auch Sprachen gibt, wie z. B. die der amerikanischen



Satyr des Praxiteles (Rom, Kapit.)



Ureinwohner, in denen in der Regel der ganze S. in einem langstieligen Kompositum aufsteht. Die Bildung der Säge lehrt die Spatarg (f. d.). — In der Musik bezeichnet S. sowohl eine Tonreihe, die sich durch einen bestimmten Anfang und Schluß abrundet, als auch eine Hauptabtheilung eines vollständigen größeren Tonstücks (im Sinn von „Teil“), wie z. B. eine Sonate aus drei oder vier „Sätzen“ zu bestehen pflegt. Außerdem versteht man unter S. noch die besondere Art und Weise der Stimmenführung, welche homophon oder polyphon sein kann; in letzterem Fall ist S. gleichbedeutend mit *Seq.* oder Schreibweise. — In der Kunstfeuerwerkerei ist S. die Mischung der verschiedenen Brennstoffe (f. Feuerwerkerei).

**Satzmehl**, f. v. m. Stärkemehl.

**Satzung**, Glaubensbestimmung, die nicht in der Bibel begründet ist; auch f. v. m. Gesetz, Rechtsnorm. Früher war S. auch f. v. m. Faustpfand (f. Pfand). Bei dieser alten S., auch Weibschaf genannt, erhielt der Gläubiger durch gerichtliche Auflassung in der Satzungsgewere das Recht auf Besitz und Nutzung des Pfandguts mit Vorbehalt einer Wiedereinlösung durch den Schuldner und zwar gegen Rückerstattung des Kaufschillings. Diese in einen einfachen Kauf mit Wiederkaufrecht sich fleisende Form des Kredits war wohl am Platz bei einfachen wirtschaftlichen Verhältnissen; in rechtsunsicheren, kapital- und kreditarmen Zeiten ist sie dagegen mit höheren Kulturstufen unvertäglich, weil sie weber den Interessen des Grundbesitzes noch denen der Kapitalisten entspricht und leicht ein Hindernis für wirtschaftliche Verbesserungen bildet.

**Sau**, f. v. m. weibliches Schwarzwild oder Wildschwein; alte Sauen heißen grobe Sauen.

**Saukasten**, Stadt, f. Suafin.

**Sauball**, eigentümliches Ballspiel, bei dem ein Spieler (der Treiber) bemüht ist, einen Ball (die Sau) in ein großes Loch (Kessel) zu treiben, woran ihm eine Anzahl Gegner mittels Zurückschlags des Balles hindern. Die Gegner haben aber zu Beginn des Spiels ihre Stöße in kleinen Löchern setzen und müssen aufpassen, daß ihnen, während sie schlagen, nicht der Treiber oder ein Kamerad mit seinem Stoch das Loch besetzt, denn wer kein Loch hat, muß Treiber werden.

**Saubohne**, f. Vicia und Hyoscyamus.

**Saubrot**, f. v. m. Cyclamen; f. v. m. Erdnuß, Lathyrus tuberosus; f. v. m. Erddirne, Helianthus tuberosus.

**Sauce** (franz., *fr. Sauce*), als Beigabe zu verschiedenen Speisen besonders zubereitete Flüssigkeit. Man teilt die Saucen 1) in weiche und braune, 2) in warme und kalte und 3) in große (sogen. Stammsaucen) und kleine. Die Grundlage der braunen S. bildet das braune, die der weichen das weisse Coulis, die Hauptwürze der erstern die Trüffel, der letztern der Champignon. Zu den Stammsaucen gehören außer den Coulis: Béchamel-S., s. velouté, spanische, deutsche und italienische S. In großen Haushaltungen und Küchen werden diese Saucen als Grundlage für die Zubereitung der zahlreichen andern Saucen vorrätig gehalten. Unter den kalten Saucen sind am berühmtesten die s. tartare (Cicere-Sauce), s. remoulade, Ravigote (Kräutersauce) und Gumbertland (Sauce mit Johannisbrotgelee). Eine Erfindung der Neuzeit sind die in England und Amerika fabrikmäßig bereiteten scharfen Vorratssaucen, welche als Würze zu Fleisch und Fisch, bez. zur Zubereitung von Salat und als Zusatz zu andern Saucen benutzt werden (sogen. Catchups). Sie werden bereitet aus

Kustern, Champignons und verschiedenen andern Pilzen, Tomaten, Soja, Sardellen, Anchovis etc. und erhalten in den meisten Fällen einen starken Gewürz-, namentlich Pfefferzusatz.

**Saucers** (*fr. Saucers*), Ort im südamerikanischen Staat Bolivia, Departement Chuquisaca, am J u h gleiches Namens und an der Grenze der noch unabhängigen Chiriquanos-Indianer in der Gran Chaco, bekannt durch seine Farbstoffe.

**Saucisse** (franz., *fr. Saucisse*), Brautwurf. Saucisson (*fr. Saucisson*, *fr. Saucisson*), Würstchen; in der Winter- und f. v. m. Bünd- oder Pulverwurf.

**Sauden**, 1) Ernst von S. Zarpuschen, preuß. Abgeordneter, geb. 24. Aug. 1791 zu Zarpuschen im ostpreussischen Kreis Darkehmen, machte als Offizier den Befreiungskrieg mit, nahm als Rittmeister seinen Abschied und demrichtigste das väterliche Gut. Als Mitglied des Provinziallandtags und des Vereinigten Landtags gehörte er zu den Führern der Liberalen und ward 1848 in die Frankfurter Nationalversammlung, 1849 in die preussische Erste, 1850 in die Zweite Kammer gewählt. Er starb 25. April 1854. — Sein Sohn Kurt von S., geb. 17. Juni 1825, war 1862–68 Mitglied des Abgeordnetenhauses und gehörte der deutschen freisinnigen Partei an. 1874–84 war er auch Mitglied des Reichstags und 1878–84 Landesdirektor von Ostpreußen.

2) August von S. Juliensfelde, Bruder des vorigen, geb. 10. Sept. 1798 zu Zarpuschen, diente von 1815 bis 1822 in der Armee, übernahm sodann das Gut Juliensfelde und machte sich namentlich um die Verbeizung verdient. 1843 in den Provinziallandtag gewählt, war er eine selbständige Organisation des Gemeindeforts, eine gerechtere Vertretung der verschiedenen Interessen auf den Provinziallandtagen sowie für größere Freiheit der Presse thätig. Mitglied des Vereinigten Landtags, zählte S. zu den Führern der liberalen Partei. Er war seit 1849 Mitglied der preussischen Zweiten Kammer, schloß sich 1859 der Fraction Vinde an und bewährte die gemäßigten liberalen Anschauungen auch in der Zeit des Konflikts. 1866 schloß er sich der nationalliberalen Partei an. Er starb im Januar 1873. — Sein Sohn Konstantin von S., geb. 10. Juli 1826 zu Zarpuschen, bis 1857 im Staatsjustizdienst, war ebenfalls bis 1882 Mitglied des Abgeordnetenhauses sowie 1874–1878 des Reichstags u. gehörte zur Fortschrittspartei.

**Sauer** (franz. Sure), linker Nebenfluß der Mosel, entspringt in Belgien aus den Ardennen, fließt in südöstlicher Richtung durch Luxemburg und bildet von Wallendorf ab die zur Einmündung der Wasserbillig die Grenze zwischen diesem und der preussischen Rheinprovinz. Sie ist 59 km schiffbar und empfängt aus Luxemburg die Alzette und aus dem Preussischen die Ur und Brüm.

**Sauer**, 1) Christoph, Buchdrucker, wanderte als Protestant aus Deutschland aus, gründete 1735 (oder 1738) zu Germantown bei Philadelphia eine Buchdruckerei und gab ein deutsches Blatt heraus. 1739 legte er die erste Schriftgießerei in Amerika an und begann 1740 den Druck der Bibel nach Luthers deutscher Uebersetzung. Er starb 1758, sein Werkstoff seinem Sohn überlassend, welcher bereits seinen Namen angliert und in Sower umwandelte. Das Geschäft besteht noch als älteste amerikanische Verlagsbuchhandlung unter der Firma Sower, Potts u. Komp. zu Philadelphia, als Spezialität Druck und Verlag von Bibeln betreibend.

2) Karl Marquard, Schriftsteller, geb. 18. Juni 1827 zu Mainz, machte seit 1850 philologische Stu-



oder Säurenanhydride oder indifferenten Körper sind. Die Verbindung eines Körpers mit S. (Oxydation, Verbrennung) verläuft oft schnell unter bedeutender Temperaturerhöhung, Erhitzen, Flammenbildung, oft langsam ohne bemerkbare Temperaturerhöhung (langsame Verbrennung). Die letzten Vorgänge spielen in der Natur eine große Rolle. Die Verwesung, das Kisten des Eisens, die Verwitterung mancher Gesteine, der tierische Stoffwechsel sind derartige langsame Verbrennungsprozesse, welche zuletzt dieselben Produkte liefern wie die unter Feuererscheinung verlaufende schnelle Oxydation. Bisweilen kann bei langsamer Verbrennung doch eine allmähliche Temperatursteigerung eintreten und einen so hohen Grad erreichen, daß plötzlich Entzündung eintritt und die Oxydation nun unter Flammenbildung schnell verläuft. Hierauf beruht die Selbstentzündung schwefelreicher Kohlen, mit Öl getränkter Wolldecken, großer Heuhaufen etc. In reinem S. verlaufen alle Verbrennungsercheinungen sehr viel lebhafter als in der Luft; ein glimmender Holzspan brennt in reinem S. in Flamme aus, und eine glühende Kohle brennt darin mit lebhaftem Funkenregen. Leitet man S. in eine Flamme, so oerflammt sich dieselbe und entwickelt nun eine ungemessen hohe Temperatur. Verschiedene Metalle, wie Platin, verdichten besonders in fein verteiltem Zustand auf ihrer Oberfläche so viel S., daß, wenn man ein brennbares Gas darauf strömen läßt, eine energische Oxydation einsetzt, bei welcher sich die Temperatur bis zum Erglühen des Metalls und bis zur Entzündung des Gases steigern kann. S. ist von höchster Bedeutung im Haushalt der Natur: die Existenz der Tierwelt ist an die Gegenwart von S. gebunden, bei Mangel an S. tritt sofort Erstikung ein (daher der Name Lebensluft). Aber während die Tiere S. einatmen und ihn zur Oxydation organischer Substanzen verwenden, deren Produkte, Kohlensäure und Wasser, sie ausscheiden, nehmen die Pflanzen Kohlensäure und Wasser auf, reduzieren sie im Sonnenlicht, bilden organische Substanzen daraus und atmen überschüssigen S. aus. Abgetriebene organische Stoffe werden durch S. oxydiert (verwesend) und in den Kreislauf der Elemente zurückgeführt. Beim Einatmen von reinem S. entsteht ein Gefühl von Leichtsein, die physische Leistungsfähigkeit scheint erhöht, die Respiration wird leichter und freier, die Pulsfrequenz und das Wärmegefühl gesteigert, der Appetit nimmt zu. Man hat deshalb mehrfach und mit einigem Erfolg versucht, S. als Heilmittel zu verwenden. Die technische Benutzung des Sauerstoffs ist durch nicht hinreichend billige Darstellungsmethoden erschwert. Doch hat man ihn zum Schmelzen des Platins mittels Knallgases, zum Löten des Bleis mit Knallgas, zu Drummongischem Licht und auch in anderer Weise zur Beleuchtung angewandt. Der S. wurde 1774 gleichzeitig von Priestley und Scheele entdeckt. Diese Entdeckung gab Lavoisier den Schlüssel zu einer richtigen Theorie der Verbrennungsercheinungen, und da die Produkte der Verbrennung in S. häufig saurer Natur sind, so nannte er das Element Sauererzeuger (Oxygène). Von der Entdeckung des Sauerstoffs datiert die Begründung der neuen Chemie. Eine Modifikation des Sauerstoffs ist das Ozon (s. d.). Vgl. Wehner, Untersuchungen über den S. (Hannov. 1863; Neue Untersuchungen, Götting. 1869); Philipp, Der S., Vorkommen, Darstellung und Benutzung zu Beleuchtungszwecken (Berl. 1871); Biet, Memoires sur la liquefaction de l'oxygene (Reuchst. 1877).

**Sauerstoffäther**, s. v. m. Aetherhyd.

**Sauerstoffsalze**, s. Salze, S. 245.

**Sauerstoffsäuren**, s. Säuren.

**Sauertrig**, s. Brot, S. 468.

**Sauerwasser**, verdünnte Säure zum Abbeizen von Metallgegenständen; auch s. v. m. Säuerling, s. Mineralwasser, S. 652.

**Sauerwurm**, s. Widler.

**Saufang**, eine fest ummauerte Fläche im Wald, mit einer Vorrichtung (Stellung), in welcher die Säuen sich fangen. Ein vollständiger S. besteht aus dem Jang, dem Beigarten und dem Hepplay, die durch Palissadenzäune, in welchen Fallthüren angebracht sind, eingefriedigt und voneinander getrennt werden. Der Jangplatz muß mit wenig, der Beigarten dagegen mit dichtem Buschwerk bewachsen und der Hepplay möglichst holzfrei sein. Für den Jang legt man eine Laufreihe durch Ausstreuen von Eicheln, Kartoffeln etc. bis zur Fallthür des Jangplatzes an und richtet auf letztem einen größeren Kirtplatz her, damit die Säuen, wenn sie der ersten folgen, durch die Thür auf den letztern gelockt werden. Die Thür fällt herab, sobald die eingeworbenen Säuen die über den Kirtplatz gespannte Druckleine berühren; man postiert aber auch auf einer Kangel in der Nähe der Fallthür einen Wärter, welcher die Fallthür herabläßt, wenn die Säuen auf den Jangplatz gelangt sind. Die gefangenen Säuen werden durch die in dem Zwischenzaun angebrachten Fallthüren in den Beigarten gebracht und können dort gefüttert und gehalten werden, bis eine hinreichende Zahl vorhanden ist, um darauf Jagd zu machen, zu welcher sie auf den Hepplay getrieben werden.

**Sauf-conduitt** (franz., spr. hoch-tongdüt), s. v. m. Salvus conductus, sicheres Geleit, Geleitsbrief.

**Saufeder**, scharfes, spit zulaufendes, zweischneidiges Eisen an einem biden Stiel, wird benutzt, um Säuen abzufangen oder aufzulassen zu lassen.

**Saufengel**, s. Penedanum.

**Sauferkrautheil**, s. Trunkucht.

**Saufertier**, s. Lebertrankheiten, S. 598.

**Saufertwahnfinn**, s. v. m. Delirium tremens.

**Saufinder**, s. Fund, S. 801.

**Saugadern**, s. Lymphgefäße.

**Saugarten**, unsfriedigter Waldbteil, in welchem für die Jagd Wildschweine gehalten werden. Der S. muß verhältnismäßig groß sein, damit die Tiere nicht zu zahm werden. Saugatter, der Jaun um einen S. oder letzterer selbst.

**Saugen des Kindes**, s. Stillen des Kindes.

**Säugetiere** (Mammalia), die höchste Klasse der Wirbeltiere, beehrte Warmblüter, welche lebendige Junge gebären (Ausnahme: Kloakentiere, s. d.) und eine Zeitlang mittels der oom Buttermilch abgesonderten Milch ernähren. Von den Vögeln und Reptilien unterscheiden sie sich wesentlich durch den Besitz zweier Hinterhauptshöcker anstatt eines einzigen und stimmen hierin mit den Amphibien überein (s. Wirbeltiere). Sie leben meist auf dem Land und bewegen sich auf ihm gewöhnlich mittels ihrer vier Füße, die nur selten zu Greiforganen umgewandelt sind, fort. Nur den Walen fehlen die Hintergliedmaßen (s. unten). Die Haut der S. besteht aus einer bindegewebigen, Gefäße und Nerven, auch Pigmente führenden Lederhaut und einer zelligen Oberhaut, welche sich in eine weiche, pigmenthaltige untere und in eine mehr oder minder verhornte, an manchen Stellen schwielig verdickte obere Schicht sondert (s. Haut). Die in ihr ruhenden Haare (s. d.) fehlen keinem Säugetier gänzlich, sind aber g. v. bei den Walen

nur an den Lippen vorhanden, während sie gewöhnlich den ganzen Körper bedecken. Man unterscheidet außer den an den Lippen befindlichen sogenannten Spür- oder Schnurrhaaren noch mehrere, kürzere, gekrümmelte, oft verästelte Wollhaare und längere, derbere, steifere Licht- oder Stachelhaare. Nach Jahreszeit und Klima ändert sich das jährlich wechselnde Haarsfeld (Winterpelz und Sommerpelz, ersterer mit längeren und dichteren, letzterer mit kürzeren, weniger dichten Haaren), auch wechselt dabei meistens die Farbe. Die Stachelhaare werden durch bedeutendere Stacheln zu Borsten und Stacheln. Übrigens kann die Oberhaut sowohl kleinere Hornschuppen (am Schwanz von Nagetieren und Beuteltieren) als auch große, dachziegelförmig übereinander greifende Schuppen (Schuppenfische) bilden. Bei den Säugethieren (s. d.) treten Verhärtungen der Lederhaut auf, und diese Hautknospen bilden in ähnlicher Weise wie bei den gepanzerten Fischen und Reptilien aneinander grenzende Platten und in der Mitte des Leibes breite, verschiebbare Knöchelgürtel. An den Endgliedern der Finger und Zehen treten überall, mit alleiniger Ausnahme der Walrosse, Hornbedeckungen auf, welche als Platt-, und Ruppnägel, Krallen und Hufe unterschieden werden (s. Nagel und Fuß). Gebilde der Oberhaut sind auch die Hornscheiden der hohlröhrenförmigen Wiederkäuer und die Hörner der Rasthörner (s. Horn), während die periodisch sich erneuernden Gewebe der Hirsche u. s. zu den Hautverhärtungen gehören. Von drüsigen Organen kommen allgemein Talg- und Schweißdrüsen (s. d.) in der Haut vor, außerdem oft an gewissen Stellen, zumal in der Nähe des Afteres oder in der Weichengegend, besondere Drüsen mit stark riechenden Sekreten, wie die Afterdrüsen vieler Säugethiere, die Hibeldrüsen, die Moschusbeutel, die Bibergeißelade, die aus dem Rücken der Schwanzwurzel liegenden Bioldrüsen mehrerer Arten der Gattung Dumb, die Seitendrüsen der Spinnwürmer u. s. Auch gehören die Nischdrüsen (s. d.) hierher.

Das Skelet der S. ist vollständig verknöchert, schwer und in den Hohlräumen der Knochen mit Mark erfüllt. Der Schädel bildet eine im Vergleich zum Vogel- und Reptilienschädel geräumige Kapsel und ist gegenüber dem Fisch- und Reptilienschädel besonders durch die geringere Zahl der einzelnen Knochen, gegenüber dem Vogelschädel durch die seltener eintretende vollständige Verschmelzung sämtlicher Schädelsknochen, durch die unbewegliche Verbindung des Oberkiefers und die Einlenkung des aus jederseits nur einem Stück bestehenden Unterkiefers direkt mit dem Schädel ausgezeichnet. Die Schädelskapsel wird durch das Gehirn fast vollständig ausgefüllt. Das Gesicht tritt im allgemeinen um so mehr unter dem Schädel hervor, je weniger die intellektuellen Fähigkeiten des Tiers entwickelt sind. (Man bestimmte früher allgemein das Verhältnis von Schädel- und Gesichtsentwicklung durch den Camper'schen Gesichtswinkel, welcher beim Menschen fast die Größe eines rechten erreicht, aber auch bis etwa 70°, bei den Affen von 60 auf 30° herabsinkt und bei anbern Säugetieren etwa 25° und mehr beträgt. Bedeutung und Wert desselben sind insofern jeber bestritten und auch beim Vergleich der allernächsten Verwandten durch bessere Hülfsmittel einer exakten Schädelmessung verdrängt.) An der Wirbelsäule lassen sich, mit Ausnahme der Wale, bei denen wegen Mangels der Hinterbeine die Bedeckung ausfällt, fünf Abschnitte unterscheiden: Halssteil, Brustteil mit Rippen, Brustbein und Schultergürtel, Lendensteil, Kreuzbein mit dem Beckengürtel und Schwanz. Die Zahl

der Halswirbel beträgt meist 7 (beim Lamanin oder Manatus und Unau oder Choloepus 8, beim Faultier oder Bradypus 8 und 9), und die Länge des Halses mancher S. beruht daher auf einer Zängenzunahme, nie auf einer Vermehrung der Zahl der einzelnen Wirbel. Meist zeichnet sich die Halsregion durch vollkommenste Beweglichkeit der Wirbel aus, bei den Walen aber ist sie auffallend verfürzt und durch Verwachsung der vordern Wirbel fest. Die Zahl der Rückenwirbel beträgt meist 13, sinkt bei einigen Fledermäusen und Gürteltieren auf 12 und 10, steigt dagegen beim Pferd auf 18, beim Elefanten auf 19 bis 21, beim dreizehigen Faultier auf 23 und 25. Endenwirbel finden sich meist 6—7, in vereinzelt Fällen 2 oder 8—9. Das Kreuzbein entsteht durch Verschmelzung von 3—4, selten weniger oder mehr Wirbeln; die Zahl der nach dem Ende zu sich verschmelzenden Schwanzwirbel schwankt zwischen 4 (Remiz) und 46 (Sappuntier). Bewegliche, mit den Wirbeln verbundene Rippen tragen nur die Brustwirbel. Von den beiden Gliedmaßen paaren (Extremitätenpaaren) fehlt das vordere niemals, wohl aber das hintere bei den Walen. Am Schultergürtel findet sich stets ein Schulterblatt, dagegen fehlen Schlüsselbeine häufig und zwar überall da, wo die Vordergliedmaßen nur zur Stütze des Vorderleibes dienen oder eine einfache, pendelartige Bewegung, wie beim Kubern, Gehen, Laufen, Springen, ausführen (Wale, Fledertiere, Raubtiere); nur wo es sich um Scharen, Graben, Klettern, Klattern u. dgl. handelt, verbindet sich das Schulterblatt durch ein mehr oder minder starkes flachförmiges Schlüsselbein mit dem Brustbein. Die hintern Gliedmaßen stehen allgemein mit dem Rumpf in weit festerem Zusammenhang als die vordern. Das Becken ist nur bei den Walen verkümmert, bei allen andern Säugetieren bildet es einen mit den Seitenteilen des Kreuzbeins verwachsenen, vollkommen geschlossenen Gürtel. Die im Schulter- und Beckengürtel eingelenkten Gliedmaßen sind bei den schwimmenden Säugetieren zu Flossen (i. d.) oder flossenartigen Beinen reduziert; bei den Klattertieren bilden sich die Vorderbeine zu Flugorganen um, die freilich von den Flügeln der Vögel sehr verschieden sind. Die Zahl der Zehen beträgt niemals mehr als 5, reduziert sich aber in unzmähligen Abstufungen bis auf die mittlere Zehe (Einhufer), wobei bisweilen einige von den übrigen als kleine, den Boden nicht berührende sog. Afterklauen an der hintern Fläche des Fußes erhalten bleiben. Ist die Innenkante der vordern Extremität den übrigen Zehen (Jüngern) gegenüberstellbar (Daumen), so wird der Fuß zur Hand. Worin sich bisweilen auch am Hinterfuß die innere Zehe gegenüberstellbar; allein damit ist dieser Greiffuß (Alfen) nicht auch schon eine Hand, weil zum Begriff der letztern auch die besondere Anordnung der Knochen und Muskeln wesentlich erscheint (s. Daumen). Nach der Art, wie die Gliedmaßen beim Laufen den Boden berühren, unterscheidet man Sohlengänger, Gehengänger und Spitzengänger. Das Zentralnervensystem ist durch das Überwiegen des Gehirns charakterisiert. Die Halskugeln des großen Gehirns erfüllen vollständig den vordern Raum des Schädels und bedecken teilweise das kleine Gehirn; ihre Oberfläche ist bei Beuteln- und Kloakentieren glatt, bei den höhern Säugetieren mit Gruben und Eintrüben versehen, welche sich mehr und mehr zu regelmäßigen Furchen und Windungen anordnen, mit deren Ausbildung im allgemeinen die seelisch-Geistvollkommenheit zunimmt. Unter den Sinnesorganen steigt das Gehörorgan (s. Nase)

eine größere Entfaltung der riechenden Schlehnhautfläche als in irgend einer andern Klasse, fehlt jedoch bei den Walen. Die äußeren Nasenöffnungen werden meist durch bewegliche Knorpelstücke gestützt, die bei Verlängerung der Nase zu einem Wühl-, Tast- oder sogar Greiforgan, dem Küffel, an Zahl zunehmen. Bei tauchenden Säugetieren können die Nasenöffnungen entweder einfach durch Rüssel oder durch Klappenvorrichtungen verschlossen werden. Augen finden sich überall, sind aber bei den in der Erde wühlenden Säugetieren sehr klein, liegen inkunter sogar tief unter der Haut und vermitteln dann kaum noch Lichteinströme. Mit Ausnahme der Affen und des Menschen sind die Sehachsen bei keinem Säugetier parallel. Eigentümlichen Glanz hervorgerufen durch eine besondere Stelle in der Aderhaut, das sogen. Tapetum lucidum, besitzen manche Beuteltiere, Wale, Robben, Quitten, deren Augen daher im Dunkeln leuchten. Außer dem obem und untern Augensid findet sich meist eine innere Nidhaut (s. d.), nennigleich nicht in der vollkommenen Ausbildung und ohne den Muskelapparat der Nidhaut der Vögel, zuweilen sogar auf ein kleines Nidbunt in innern Augensidreduziert. Am Gehörorgan ist vorzüglich das äußere Ohr stark ausgebildet und durch besondere Rüssel beweglich, fehlt jedoch den im Wasser und in der Erde lebenden Tieren entweder ganz oder nahezu; die Wasserbewohner können es durch eine besondere Klappe schließen. Im innern Ohr ist stets eine Schnecke vorhanden (vgl. Ohr). Als Tastorgane dienen wegen ihres Reichthums an eigentümlichen Tastkörperchen in der Haut die Enden der Gliedmaßen, außerdem auch noch Zunge, Lippen und Küffel. In den Lippen speziell befinden sich meist lange, borstenartige Tasthaare; auch die Haare auf der Flughaut der Fledermäuse sind empfindliche Tastorgane. Der Geschmack hat seinen Sitz vornehmlich an der Zungenwurzel, aber auch am weichen Gaumen und erreicht eine bei weitem höhere Ausbildung als in irgend einer andern Tierklasse.

Die Verdauungsorgane der S. sind durch die schärfere Sonderung und verschiedenartigere Entwicklung ihrer einzelnen Abschnitte sowie auch durch größern Drüsenreichtum von denen andrer Wirbeltiere ausgezeichnet. Der Mund ist nur bei den Walen nicht von weichen Lippen umgeben. Die seitlich die Mundhöhle schließenden muskulösen Backen enthalten zuweilen besondere Erweiterungen, die Backentaschen (s. d.), welche bis hinter den Schädel zurückreichen können. Zähne sind in ihrem Vorkommen auf die Kiefer beschränkt. Wollig zahlos sind nur der Ameisenigel, das Quappentier und der Ameisenfresser (Behidna, Manis, Myrmecophaga), während die Bartentwale, welche an der Innenseite des Gaumens senkrechte, in Querreihen gestellte Hornplatten tragen (sogen. Fischbein), wenigstens vor der Geburt Zähne besitzen. Hornzähne, d. h. erhärtete Warzen der Mundschleimhaut, sind beim Schmalbeist und Borstentier (Ornithorhynchus und Rytina) vorhanden. Die echten Zähne (s. d.) sitzen stets in besonderen Höhlen (Alveolen) der Kiefer (s. d.) mit einer oder mehreren Wurzeln, während die Krone frei hervorragt; hieron weichen jedoch die Zähne mit sogen. unbeschränktem Wachstum ab, welche innerhalb und außerhalb des Kiefers gleichgestaltet sind und bei der Abnutzung stets nachwachsen. Wo das Gebiß, wie bei den Delphinen, als Greif- und Schneideapparat verwendet wird, sind alle Zähne gleichartig kegelförmige Fangzähne; bei allen übrigen Säugetieren unterscheiden sich die Zähne nach ihrer Lage in den vor-

dern, seitlichen und hinteren Teilen der Kiefer als Schneidezähne (deutes incisivi), Eckzähne (d. canini) und Backenzähne (d. molares). Die ersten sind meißelförmig und dienen zum Abschneiden der Nahrung, die Eckzähne sind meist kegelförmig oder auch hakenförmig gekrümmt und als Waffen zum Angriff und zur Verteidigung geeignet. Nicht selten (Kloakentiere, Wiederwäuer) fallen regelmäßig hinweg, und das Gebiß zeigt eine weite Zahnreihe zwischen Schneidezähnen und Backenzähnen. Letztere wechseln sehr in der Form und dienen mit ihren schneidenden, häufiger höckerigen oder mahelnden Kronen zur weitem Zerkleinerung der Nahrung. Kloakentiere, Zahnfüder und echte Wale bilden nur einmal Zähne; bei den übrigen Säugetieren entsteht ein sogen. Milchgebiß, welches noch nicht alle Backenzähne enthält und auch sonst Abweichungen zeigt, aber in einem bestimmten Alter ausfällt und der zweiten, bleibenden Zahnreihe weicht (s. Zähne). Bei den Kaubtieren entwickeln sich ein oder zwei Backenzähne zu eigentümlichen Fiehsch- oder Reißzähnen, vor denen die Fadenzähne und hinter weichen die Höcker- oder Kaupähne stehen. In andern Fällen bilden sich Schneidezähne zu großen Stoßzähnen aus, wie beim Elefanten, Karmal, Walroß, Dugong. Wegen der Einzelheiten und besonders wegen der sogen. Zahnformeln s. Gebiß. — Die oon der Mundhöhle durch den weichen Gaumenorhang getrennte Schlund- oder Rachenhöhle geht nach hinten in die engere Speiseröhre über, welche in den Rachen führt. Letzterer bildet in der Regel einen einfachen, quer gestellten Sad, zerfällt aber bisweilen in mehrere Abschnitte, die bei den Wiederwäuern als vier gesonderte Rachen unterchieden und benannt werden (s. Wiederwäuer). Der Darm (bei Fleischfressern 4—5mal, bei Pflanzenfressern 6—8mal länger als der Körper) zerfällt in Dünndarm und Dickdarm, deren Grenze durch das Vorhandensein einer Klappe und eines namentlich bei Pflanzenfressern mächtig entwickelten Blinddarms bezeichnet wird. Der Endabschnitt des Dickdarms, der Mastdarm, mündet (mit Ausnahme der durch den Besitz einer Kloake charakterisierten Kloakentiere) hinter der Öffnung der Harn- und Geschlechtswege durch den After aus. Das Herz der S. besteht, wie das der Vögel, aus einer rechten ventel und einer linken arteriellen Abteilung (jede mit Vorhof und Kammer, s. Herz) und liegt gewöhnlich in der Mittellinie der Brusthöhle. Die paaren Lungen hängen frei in der Brusthöhle und zeichnen sich durch den Reichtum der Bronchialarteriellen aus. Die Atmung geschieht hauptsächlich durch die Bewegungen des Zwerchfells, welches eine oollkommene, meist quer gestellte Scheidewand zwischen Brust- und Bauchhöhle bildet und bei der Zusammenziehung seiner muskulösen Teile die Brusthöhle erweitert. Die Luftröhre verläuft in der Regel gerade und teilt sich an ihrem hintern Ende in zwei zu der Lunge führende Bronchien. Sie beginnt in der Tiefe des Schlundes mit dem Kehlkopf (s. d.), welcher zugleich Stimmorgan ist. Zuweilen finden sich am Kehlkopf häutige oder knorpelige Nebenkäume, welche teils, wie beim Walfisch, die Bedeutung von Luftbehältern haben, teils, wie bei manchen Affen, als Resonanzapparate zur Verstärkung der Stimme dienen. — Die Nieren bestehen in einzelnen Fällen aus einer Anzahl getrennter Lappchen, sind jedoch meist dicke, bohnenförmige Drüsen; die Harnleiter münden stets in eine Harnblase ein, deren Ausführgang (Harnröhre) in mehr oder minder nahe Beziehung zu dem Leituungsapparat der Geschlechtsorgane tritt und mit ihm zusammen vor dem After

ausmündet. Die Hoden der männlichen Tiere bleiben bei den Walen und Kloakentieren (wie bei Vögeln und Reptilien) in der Bauchhöhle; gewöhnlich jedoch treten sie durch den Leistenkanal hervor und in eine doppelte, zum Hohenfod umgestaltete Hautfalte ein, welche den großen Schamlippen des weiblichen Geschlechts entspricht; hier liegen sie ent weder freilegend, oder begeben sich, wie bei manchen Nagetieren, Insektenfreßern z. B., nach der Brunstzeit wieder in die Bauchhöhle zurück. Die Ausführgänge der Hoden gestalten sich zu den Nebenhoden und führen in die beiden Samenleiter, welche in die Harnröhre einmünden. An dieser Stelle münden in die Samenleiter die Ausführgänge der Vorsteherdrüse. Dem Ende der Harnröhre schließt sich als Begattungsgang die Rute (Penis) an, welche durch Blutandrang in besondern, ihr angehörigen Jagen. Schwellkörper anschwellen und sich steifen kann; bisweilen sind in ihr auch knorpelige oder auch knöcherne Stützen (Penisknochen, bei Maus- und Nagetieren) vorhanden. Die Spitze der Rute, die Jagen. Eichel, ist sehr verschiednen geformt und kann vielfach in eine besondere, drüsenreiche Hautfalte zurückgezogen werden; bei den Kloakentieren und einigen Beuteltieren ist sie gespalten. Die Eierstöcke sind nur bei den Kloakentieren denen der Vögel gleichgeformt, d. h. trüblich und links verknüpfert, bei allen übrigen Säugetieren beiderseits gleichmäßig entwickelt und kompakt. Die Ausführgänge bestehen aus den beiden paarigen Eileitern, welche entweder jeder für sich zu einem Uterus (Gebärmutter) anschwellen und darauf völlig getrennt in je eine Scheide ausmünden (so bei den Beuteltieren), oder zwar eine gemeinschaftliche Scheide, oder zwei Uteri (bei Nagetieren) oder endlich auch nur einen gemeinschaftlichen Uterus besitzen (s. im einzelnen Gebärmut.). Die äußern Geschlechtsteile werden durch zwei Hautwülste (große Schamlippen), zwei kleine innere Schamlippen und durch die der Rute gleichwertige Klitoris gebildet. Letztere kann zuweilen eine ohenförmige Größe erreichen und, von der Harnröhre durchbohrt, selbst zur Ableitung des Harns benutzt werden. Die Geschlechter werden in der Regel leicht an der verschiedenen Form der äußern Genitalien erkannt; häufig ist das Männchen größer, besitzt obweichenden Haarwuchs, lautere Stimme, stärkere Zähne, auch wohl Geweihe. Dagegen bleiben die Milchdrüsen, welche in der Weichengegend, am Bauch oder an der Brust liegen können und fast stets in Zügen oder Saugwarzen auslaufen, beim männlichen Geschlecht verflummert und geben nur ausnahmsweise Rith.

#### Fortpflanzung, Lebensweise.

Die Zeit der Fortpflanzung (Brunst) fällt bei den Säugetieren meist in das Frühjahr; in den wärmern Klimaten und bei den größern Haus- und Wildtieren knüpft sich die Brunst weniger an eine bestimmte Jahreszeit, sondern wiederholt sich (analog der Menstruation beim Menschen) in Zwischenräumen von einigen Wochen. Abhängig von der Begattung erfolgt gegen Ende der Brunst der Austritt eines oder mehrerer Eier aus dem Eierfod, welche, wie es scheint, im Eileiter befruchtet werden. Nur die Kloakentiere (s. d.) legen die Eier gleich den Vögeln ab, bei allen übrigen Säugetieren jedoch tritt das Ei (von 0,1–0,2 mm Durchmesser) in die Gebärmutter und entwickelt sich hier in verschiedner Weise. Wenn im Embryo sich der Dorn gebildet hat, so wächst aus seinem Hinterende eine Wase, die Alantoid, hervor und gewinnt, indem sich viele Blutgefäße in ihr verzweigen, für den Embryo eine große Bedeutung. Bei den Beuteltieren ist sie klein und reicht nicht bis zur Wand

der Gebärmutter, so daß ihre Gefäße nicht mit denen der letztern zum Jagen. Mutterkuchen (Placenta) in Verbindung treten können. Bei allen übrigen Säugetieren hingegen dehnt sich die Alantoid bis zur Uteruswand aus, und die in beiden Gebilden enthaltenen Gefäße legen sich innig aneinander, wodurch ein Stoffwechsel zwischen dem Blute des Muttertiers und des Embryos eintritt. Bei der Geburt löst sich alsdann entweder die Alantoid glott los, oder es wird auch ein Teil der Uteruswand abgerissen. Nachgeburt mit ausgestoßen. Hiernach und nach der Verbreitung des Mutterkuchens um den Embryo herum werden neuerdings die S. in mehrere große Gruppen zerlegt (s. unten). Die Dauer der Trächtigkeit steht einerseits im Verhältnis zur Körpergröße und richtet sich anderseits nach der Entwickelungsstufe, in welcher die Jungen zur Welt kommen. Am längsten währt sie bei den großen Wad- und fossilen Wasserbewohnern, am kürzesten bei den Beuteltieren, bei denen die frühzeitig gebornen Jungen an den Zügen, in einer von Hautfalten gebildeten Tasche hängend, erst ihre Ausbildung erlangen. Die Zahl der geworfenen Jungen schwankt zwischen 1 und 12, doch kommen abnorm auch 24 Junge auf einen Wurf vor. Die großen S., welche länger als sechs Monate tragen, gebären in der Regel nur ein Junges. Meist deutet die Zühenzahl des Muttertiers auf die größere oder geringere Menge der Jungen hin, welche durchweg nach der Geburt längere oder kürzere Zeit an den Zügen der Milchdrüsen gesaugt werden.

Die Wale, Seekühe und Robben sind Wasserbewohner und zwar mit wenigen Ausnahmen ausschließlich auf das Meer angewiesen; alle übrigen S. leben auf dem Land. Manche haufen einsiedlerisch in bestimmten Jagdrevieren und nur zur Zeit der Brunst paarweise, andre leben gesellig, oft unter Schutz und Führung der ältesten und stärksten Männchen; die ersten leben in Monogamie, die geselligen in Polygamie. Weltaus die meisten S. Jagen am Tag Rahrung und ruhen nachts; doch gibt es in allen Ordnungen, und in manchen vorberückte, Nachtjäger, die erst in der Dämmerung und Nacht aus ihren Schlupfwinkeln hervorkommen. Einige Rager, Insektenfreßer und Raubtiere verfallen während der kalten Jahreszeit in ihren oft sorgfältig geschützten Schlupfwinkeln und ausgepolsterten Erdbauten in einen unterbrochenen (Wad, Dach, Fledermaus) oder onbauenden (Siebenstidder, Haselmaus, Jael, Murmeltier) Winterschlaf. Regelmäßige Wanderungen, wenn auch nicht den Jügen der Vögel vergleichbar, unternehmen das Rennier, südamerikanische Antilopen, der nordamerikanische Büffel, Seehunde, Wale, Fledermäuse und besonders der Lemming. Eigentliche Kunstflieger sind bei Säugetieren selten zu beobachten, doch erreichen im Einflang mit der Größe des Gehirns die Geisteskräfte in einzelnen Fällen eine sehr hohe und beim Menschen überhaupt die höchste bekannte Stufe. Einige S. legen geräumige Wäuge und kunstvolle Bouteen über und in der Erde an, und fast alle bauen für die Nachkommen Besondere, oft mit weichen Stoffen überkleidete Läger, einige sogar wöhre Kester, ähnlich denen der Vögel. Jochreiche Bewohner von Wäugen und Höhlungen tragen Winterquartiere ein.

#### Verbreitung, Einteilung.

Man kennt gegen 3500 Arten S., etwa 900 fossile und 2600 lebende; während in den ältern Schichten mehr Pflanzen- als Fleischfreßer vorkommen, halten sich jetzt beide Gruppen ziemlich gleichgewichtig. S. sind über die ganze Erde verbreitet, doch nimmt die Zahl der Gattungen und Arten nach den Polen

hin ab. Mehreren Südeinseln fehlen S., Kosmopoliten sind nur einige Seesäugetiere. Die um die Pole gelegenen Länder haben viele Formen gemeinsam. Im allgemeinen hat die Alte und Neue Welt jede ihre besondere Fauna, doch finden sich einige gemeinsame und mehrere vertretende Formen. Eigentümlich sind die Faunen Australiens und Madagaskars. Mit Ausnahme der amerikanischen Gattung *Didelphys* sind die Kloasien- und Beuteltiere durch Australien (und einige benachbarte Molukken) beschränkt. Semuriden leben fast nur auf Madagaskar. Die Kamäle in den Wüsten der Alten Welt sind in der Neuen Welt durch die Kamäle vertreten, ebenso die schmalnasigen Affen des östlichen Kontinents durch die dreinastigen des westlichen. Ähnliche Verhältnisse finden sich auch bei Handflüglern, Insektenfressern und Nagern. Die Ausbreitung des Menschen über die Erde und die fortschreitende Kultur haben die Verhältnisse der geographischen Verbreitung mancher Arten völlig geändert; auch zeigen prähistorische und paläontologische Untersuchungen, daß noch jetzt lebende Arten in vorhistorischen Zeiten, aber schon zugleich mit dem Menschen in Gegenden lebten, in denen sie gegenwärtig nicht vorkommen. Ebenso lebte der Mensch mit gegenwärtig ausgestorbenen, nur aus fossilen Resten bekannten Tieren (Mammut, Torsch) zusammen. In historischen Zeiten scheint nur eine Säugetierart, das Borkentier, vollständig ausgerottet worden zu sein. Die ältesten fossilen Reste von Säugetieren gehören den Beuteltieren an und finden sich in der obern Trias (im Keuper). Mit der Tertiärzeit treten vorzüglich viele pflanzenfressende Säugetiere, weniger Raubtiere zu, auf; doch werden letztere gegen das Ende dieser Epoche sehr zahlreich. Von manchen noch heutzutage lebenden Säugetieren hat man die Vorfahren mit einiger Sicherheit ermittelt; namentlich gilt dies vom Pferde, das man bis zum Eocän rückwärts verfolgen konnte. Neuerdings sind ungemein zahlreiche und wichtige Funde in Nordamerika gemacht worden, von denen eine Umwälzung der früheren Anschauungen über die Verwandtschaft der großen noch jetzt lebenden Gruppen der S. zu erwarten steht. Da aber diese Untersuchungen täglich Neues ergeben, so hat bei der nachstehenden Klassifikation der S. nur wenig Rücksicht darauf genommen werden können. Die ältere Linnésche Einteilung nach den Beinen (Füßen, Fuß- und Flossensäugetiere) ist längst ausgegeben und durch eine wissenschaftlichere, die sich auf die Beschaffenheit des Mutterluchs gründet, ersetzt worden. Man unterscheidet:

#### I. Aplacentalia (Säugetiere ohne Placenta).

1. Ordnung: Marsientiere (Marsupialia). Darm, Harn- und Geschlechtsorgane münden in einen gemeinschaftlichen Kanal, die Kloake, an. Dieser schalenförmig verlängert. Organ. S. Marsientiere.
2. Ordnung: Beuteltiere (Marsupialia). Bei dieser wie bei allen übrigen Ordnungen fehlt die Kloake. Für die Aussonderung der noch in sehr unentwickeltem Zustand gebornen Jungen ist eine besondere, durch die Beutelhaut gebildete Brusttasche vorhanden. S. Beuteltiere.

#### II. Placentalia (Säugetiere mit Placenta).

- A. Indecidua. Fötaler und mütterlicher Teil der Placenta nur locker verbunden.
3. Ordnung: Zahnfüßer (Edentata). Behen mit Krallen. Anal trichterförmig mit Schuppen oder Knoschenschuppen, Zähne taubenhaft. S. Zahnfüßer.
4. Ordnung: Wale (Cetacea). Wasserbewohner mit kesselförmigen Vorderfüßen und horizontaler Schwanzflosse. S. Wale.

5. Ordnung: Huftiere (Ungulata). Behen zu Hufen umgewandelt. Hufen oft sehr kompliziert gebaut; Gehiß meist vollständig, oft jedoch ohne Ge- und Schneidezähne im Oberkiefer. S. Huftiere.

B. Decidua. Beide Teile der Placenta innig verbunden, so daß ein Stück der mütterlichen sich bei der Geburt mit abbläst.

#### a) Placenta gürtelförmig, Zoonplacentalia.

6. Ordnung: Wülfeltiere (Procyonidae). Sehr große Vielfüßer mit innigem Wülfuß und mit Stacheln im Zwischenfüß. S. Wülfeltiere.
7. Ordnung: Klippfischfresser (Lamnidae). Kleine Tiere mit harten, platten Flossen, an den hinteren Innenseiten mit Krallen. S. Klippfischfresser.
8. Ordnung: Robben (Pinnipedia). Behaarte Wasserbewohner mit fleischigen Hinterfüßen und ohne Schwanzflosse. S. Robben.
9. Ordnung: Raubtiere (Carnivora). Fleischfresser mit Raubtiergebiss und harten Krallen. S. Raubtiere.

#### b) Placenta scheibenförmig, Discoplacentalia.

10. Ordnung: Nageltiere (Glires). Mit Nageltiergebiss und Krallen. S. Nageltiere.
11. Ordnung: Insektenfresser (Insectivora). Mit vollständig behaarten Gehiß und Krallen. S. Insektenfresser.
12. Ordnung: Fingerringfüßer (Chiroptera). Mit Flughäuten zwischen den verlängerten Fingern der Hand und zwischen Kumpf und Gehörknöchelchen. S. Fingerringfüßer.
13. Ordnung: Fährfüßer (Prosimii). Raubtiere mit Händen und Vorderfüßen, mit behaartem Gehiß, mit Brust- und Bauchfüßen. S. Fährfüßer.
14. Ordnung: Primaten (Primates). Miß mit Händen und Greiffüßen, mit Insekten Gehiß, mit zwei Brustfüßen. S. Primaten.

Die 11. und 13. Ordnung stehen einander sehr nahe und werden mit einer Anzahl ausgestorbener Gattungen auch wohl als Bunodontia zusammengefaßt. Ebenso vereinigt man auch die 8. und 9. Ordnung als Raubtiere und unterscheidet dann die Pinnipedia und Fissipedia als Unterordnungen. Endlich zieht man auch die 6., 6. und 7. Ordnung als Huftiere im weitern Sinn zusammen; hierzu gaben die ausgestorbenen Hufreusenformen Veranlassung.

Vgl. Schreber, Die S. (fortgesetzt von Goldfuß und Wagner, Erlang. u. Leipz. 1776—1855, 7 Bde., 6 Suppl.); Geoffroy Saint-Hilaire und Cuvier, Histoire naturelle des mammifères (Par. 1819—42, 7 Bde.); Temminck, Monographies de mammalogie (Leid. 1825—41); Giffert, Synopsis mammalium (Stuttg. 1829—30); Schinz, Systematisches Verzeichnis aller bis jetzt bekannten S. (Soloth. 1844—45, 2 Bde.); Giebel, Die S. (Leipz. 1865); Blasius, Naturgeschichte der S. Deutschlands (Braunschw. 1857); Rehm, Illustriertes Tierleben, Bd. 1—3 (2. Aufl., Leipz. 1877); Murray, The geographical distribution of mammalia (Lond. 1866); Wallace, Geographical distribution of animals (Lond. 1876; deutsch, Dreßd. 1876, 2 Bde.); Cope, The Vertebrata of the tertiary formations of the West (Birmingham 1884); Döll, Schmidt, Die S. in ihrem Verhältnis zur Zoologie (Leipz. 1884). Weitere Literatur bei Artikel Zoologie.

**Saughöhe**, bei Pumpen die Höhe, bis zu welcher die zu fordernde Flüssigkeit durch den Luftdruck gehoben werden muß, um in die Pumpe zu gelangen.

**Saugkiesel**, s. v. w. Filterkiesel.

**Saugling**, s. Kind und Stillen des Kindes.

**Sauglingsbeschwerden**, s. Kinderstuh.

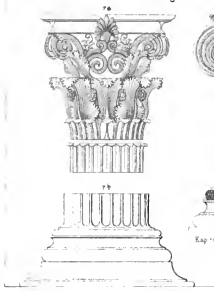
**Saugmaschinen**, s. Erbauatoren.

**Sauger**, Stadt, s. Sagor.

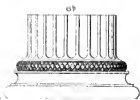
**Saugrohr**, ein Rohr, durch welches eine Flüssigkeit unter dem Druck der atmosphärischen Luft getrieben wird, wenn an dem dem einwirkenden gegenüberliegenden Ende gesogen wird.

## Korinthische Ordnung

## 4-6 Ionische



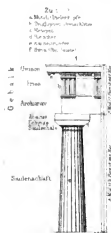
Kapitel u. Basis vom Monument des Lykrateas zu Athen



Kapitel u. Basis vom Tempel der Athena zu Athen



Kapitel u. Basis vom Tempel der Athena zu Athen



Vom Tempel zu Plataea



Vom Parthenon zu Athen



Vom Tempel des Belus zu Athen



Vom Tempel der Athena zu Athen



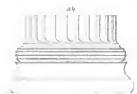
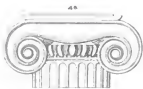
Vom Tempel der Athena zu Athen





# ORDNUNGEN.

## Die Ordnung



vom Tempel  
 zu Priene

Kapitäl u. Basis vom Tempel der Minerva zu Athen

## Die ionische Ordnung



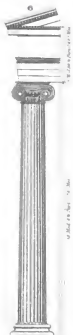
Kapitäl vom griech. Tempel zu Priene



Kapitäl vom Baufeld  
 zu Athen



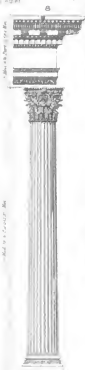
von Athen Priene  
 Tempel



vom Tempel der Minerva  
 zu Athen



vom Minerventempel  
 zu Athen



vom Tempel der Minerva  
 zu Athen



vom Minerventempel  
 zu Athen

## Säulenordnung

## Korinthische u. ionische Säulenordnung



**Saugröhre**, f. Pipette.

**Saugkrahnpumpe** (Dampfsaugpumpe), f. Strahlapparate und Injektor.

**Sauges** (spr. Sa-gah), Stadt im franz. Departement Oberloire, Arrondissement Le Puy, an der Seuge, mit Schlossruinen, Mineralquellen, Fabrikation von Spitzen und (1881) 1911 Einw.

**Saugventil**, ein Ventil, welches ein Gas oder eine Flüssigkeit in einen Raum eintreten, aber nicht aus demselben austreten läßt.

**Saugwürmer**, f. Haustorien.

**Saugwurm**, f. o. m. Saugpumpe, f. Pumpen, S. 462.

**Saugwürmer** (Trematodes), f. Platyden, S. 121.

**Saugwurzel**, f. Haustorien.

**Sania** (arab.), Grabstätte eines Heiligen.

**Saint Kapids** (spr. saint kappid), f. Saint Cloud 2).

**Saufraut**, f. Levisticum, Scrophularia, Solanum.

**Saul**, erster König von Israel, war der Sohn eines angesehenen Israeliten, Namens Kis, aus dem Stamm Benjamin. Ausgezeichnet durch statischen Wuchs, in voller Manneskraft, tapfer und mutig, befreite er Jabez von den Ammoniten und ward nach diesem Sieg, als das Volk in seiner Verdrängung durch die Philister einen Herrscher begehrte, 1055 v. Chr. in Gilgal zum König ausgerufen. Er begann sofort den Kampf gegen die Philister, eroberte deren festes Lager bei Michmas und besetzte die Amalekiter bei Karmel. Unterstützung von seinem Sohn Jonathan und dem Feldhauptmann Abner, befreite er Israel von seinen Feindern und rettete die Einheit des Volkes. War er nicht im Krieg, so lebte er ohne königlichen Prunk auf seiner Burg zu Gibea mit seinen Söhnen und Freunden. Er diente Jehovah mit Eifer und beobachtete seine Gebote aufs strengste, auch entriß er den Philistern die geraubte Bundeslade. Trotzdem ward er von Samuel, der den Verlust seines priesterlichen und richterlichen Einflusses fürchtete, angefeindet und hatte mit der Opposition der Priesterkräfte viel zu kämpfen. Als er seinen Waffenträger David, dem er seine Tochter Michal zum Weib gegeben, und der ihm alles verdankte, einer Verschmäderung gegen seinen Thron beschuldigte und töten wollte, floß dieser (1036) und erhob einen Aufstand im südlichen Juda, der, durch einen Einfall der Philister unterstützt, von S. niedergeschlagen wurde. Als David zu den Philistern floh und diese zu einem großen Heereszug gegen Israel aufreizte, zog ihnen S. nach dem Berge Gilboa entgegen und lieferte ihnen 1033 eine Schlacht, die aber unglücklich ausfiel. Als S. sie verloren und drei seiner Söhne gefallen sah, stürzte er sich selbst in sein Schwert. Seinen Kopf hing die Philister im Tempel des Dagon auf, sein Rumpf wurde in Jabez bestattet, sein Tod von den Israeliten schmerzlich betrauert. Sein einziger überlebender Sohn, Isobabel, behauptete die Herrschaft östlich vom Jordan bis zu seiner Ermordung 1025. Sauls Geschick wurde mehrfach dramatisch behandelt, so von Alfieri, Rüdert, Guplow, Karl Bed, J. G. Fischer, H. Höpff u. a.

**Saulschichte**, f. Cladonia.

**Saulcy** (spr. Sohl), Félicien Saignart de, franz. Numismatiker und Altertumsforscher, geb. 19. März 1807 zu Lille, trat 1826 in die polytechnische Schule, kam dann als Artillerieoffizier nach Metz, wurde dort Hauptmann und 1838 Professor der Mechanik am Kadettenhaus, machte sich bald durch archäologische und numismatische Arbeiten bekannt, erhielt in Folge eines Besuchs des Herzogs von Orléans in Metz die Stelle eines Konserators des Artilleriemuseums in Paris, wurde 1842 Mitglied der Ak-

demie, 1859 Senator, begleitete 1856 den Prinzen Napoleon nach Island und Grönland, bereiste 1857–1861, Johann 1863 Syrien und Palästina, besand sich Ende 1869 wieder in Syrien und starb 4. Nov. 1881 in Paris. Er hat sich besonders um die Numismatik und die Erforschung Palästinas bleibende Verdienste erworben, allerdings weniger durch methodische Behandlung und endgültige Erleuchtung größerer Fragen als, von außerordentlicher Vornehmigkeit des Geistes und Vielseitigkeit der Kenntnisse unterstützt, durch Eröffnung immer neuer Bahnen, Sammlung von Material und scharfsinnige Kombinationen. Auf die Numismatik beziehen sich: »Essai de classification des suites monétaires byzantines« (1836); »Essai de classification des monnaies autonomes d'Espagne« (1840); »Recherches sur la numismatique punique« (1843); »Numismatique des croisades« (1847); »Recherches sur la numismatique judaïque« (1854); »Aperçu général sur la numismatique gauloise« (1866); »Mémoires sur les monnaies datées des Séleucides« (1879); »Numismatique de la Terre-Sainte« (1874); »Système monétaire de la république romaine à l'époque de Jules César« (1874); »Histoire numismatique du règne de François I.« (1876); »Histoire numismatique des rois d'Angleterre Henri V et Henri VI en France« (1879); »Recueil de documents relatifs à l'histoire des monnaies depuis Philippe II.« (Bd. I, 1879); »Histoire monétaire de Jean le Bon« (1880). Über Palästina handeln die Reisebeschreibungen: »Voyage autour de la Mer Morte et dans les terres bibliques« (1852–54, 2 Bde.), deren Entdeckungen großen Streit erregten, »Voyage en Terre-Sainte« (1865, 2 Bde.) und das illustrierte Werk »Jérusalem« (1881). Von geschichtlichen Werken erwähnen wir: »Histoire de l'art judaïque« (1858); »Les campagnes de Jules César dans les Gaules« (1862); »Les derniers jours de Jérusalem« (1866); »Histoire d'Hérode, roi des Juifs« (1867); »Sept siècles de l'histoire judaïque« (1874); »Histoire des Machabées« (1880).

**Säule** (hierzu Tafel »Säulenordnungen«), eine lotrechte, cylindrische oder schwach konische Stütze von Stein, Eisen oder Holz zur Übertragung der mehr oder minder ausgebreiteten, frei schwebenden Last einer Decke, eines Fußbodens, eines Daches oder einer Überführung auf einen räumlich möglichst eingeschränkten Teil des Unterbaues. Da die Druckfestigkeit des Steins, Holzes und Eisens sich durchschnittlich wie 1:10:100 verhält, so sind, wo es sich um mögliche Raumersparnis handelt, die eisernen Säulen vorzuziehen, während die steinernen Säulen bei Gebäuden von monumentalem Charakter, die hölzernen Säulen bei interimistischen Bauwerken (Ausstellungsbauten u. dgl.) Anwendung finden. Während man daher z. B. bei modernen Geschäftshäusern, welche großer, heller Ausstellungs- und Vagerräume bedürfen, die obere Geschosse oft ausschließlich durch gußeiserne oder schmiedeeiserne Säulen stützt, erhalten die Kirchen, öffentlichen Gebäude und Paläste meist noch steinerne, denjenigen der älteren, insbesondere antiken, Bauweise nachgebildete Säulen. Unter den Säulen der alten Bauweise, des indischen, persischen, ägyptischen und griechischen Stils (f. Tafeln »Baukunst I–IV«), zeichnen sich besonders die des letzteren durch den Adel ihrer Formen und Verhältnisse aus und haben den Säulen des etruskischen, römischen und Renaissancestils (f. Tafeln »Baukunst V, VI, XI, XII«) mehr oder minder als Vorbilder gebient. Die griechischen Säulen treten in drei verschiedenen Grundformen auf, worunter

die dorischen (s. Tafel »Säulenordnungen«, Fig. 1 bis 3) die einfachsten Formen und schroffen Verhältnisse, die ionischen (Fig. 4—6) flüssigere Formen und leichtere Verhältnisse, die korinthischen (Fig. 7) die reichsten Formen und schlanksten Verhältnisse zeigen. Nachdem man diese Formen und Verhältnisse als Richtschnur für spätere Bauperioden ausgenommen und zusammengestellt hat, unterscheidet man die dorische, ionische und korinthische Säulenordnung. Als Beispiele der römischen (der griechisch-korinthischen nachgebildeten) Säulenordnung können die Fig. 8 und 9 dienen. Unter den Säulen der übrigen Baustile sind diejenigen des altchristlichen und mohammedanischen sowie des romanischen und gotischen Stils (s. Tafeln »Baukunst VII—IX« und Tafeln »Römer-Dom«) als eigenartige Stützen gewölbter Deden hervorzuheben, wenn sie auch nicht so typisch auftreten wie in den griechischen Säulenordnungen mit wagerechten Balkenden.

Die drei Hauptteile jeder Säulenordnung sind: das die Dede bildende Gebälk, die jene Dede tragende lotrechte S. und der wagerechte, die S. unterstützende Unterbau (Säulenfuß, Stypobat). Das Gebälk zerfällt wieder in drei Teile, mooson der unterste, der Architrao, den eigentlichen Dedenträger, der oberste, das Kranzgeiß (Geison), die Abdeckung, der mittlere, der Fries, den Träger der Dedenquerbalken bildet (s. Tafel »Säulenordnungen«, Fig. 1 u. 9). Auch die S. zerfällt in drei Teile, mooson der oberste, das Kapitäl, den Architrao aufnimmt, der unterste, die Basis, auf dem Unterbau ruht und der mittlere, der Schaft, den eigentlichen Körper der S. bildet (Fig. 9). Der mehr oder minder hohe Unterbau eines Tempels (Stereobat) besteht meist aus drei oder mehreren hohen Stufen, auf deren oberster die Säulen stehen. Die einzelnen Teile des Gebälks und der S. gestalten sich in den einzelnen Säulenordnungen in folgender Weise.

In der dorischen Säulenordnung, welche übriges, wie und die Überreste der besten dorischen Tempel, s. B. in Västum (Fig. 1 u. 1a), das Parthenon in Athen (Fig. 2 und 2a), der Tempel des nemeischen Zeus (Fig. 3), lehren, in sehr verschiedenen Verhältnissen auftritt, besteht das Geison nur aus einer mit einfacher Kranzleiste getrännten Platte, deren Unterfläche durch hervortretende, mit Tropfen (guttae) als Symbolen des Freischwebenden besetzte Platten (mutuli) charakterisiert ist. Der Fries besteht aus den mit Dreiecksförmigen (Triglyphen) versehenen Trägern b des Geison und den zwischen denselben befindlichen Feldern (Metopen) c, welche bei älteren Tempeln dieser Gattung offen und biwoeilen durch hineingestellte Gefäße geziert, bei späteren Tempeln geschlossen und zwar mit glatten oder mit Reliefs geschmückten Platten ausgefüllt waren. Unter dem Fries befindet sich der glatte, nur mit einem schmalen Blättern besetzte Architrao, an welchem häufig metallene Schilde oder vergoldete Weisinschriften oder Weisgehalte angebracht waren. Unter jenen Plättern befindliche Tropfen vermitteln Architrao und Triglyphen, deren einer über jeder S. und je einer oder je zwei über jedem Säulenzwischenraum angebracht waren, wonach man den monotriglyphischen und ditriglyphischen Bau unterscheidet. Den Architrao stützt ein stark verjüngter, mit einer leichten Anschwellung (Entasis) versehener und durch etwa 20 Kannelierungen e belebter runder Schaft mit seinem konförmig vorpringenden Gchinos (Wulst). Dieser letztere bildet mit dem quadratischen Abakus als dem natürlichen Ver-

mittlungskörper zwischen dem parallelepipedischen Architrao und dem zentralen Säulenschaft bis zu dem Ionakten, oben durch einige vorpringende Blättern (Kienchen) d und unten durch leichte Einkünfte begrenzten Säulenschaft das dorische Kapitäl (Fig. 1a u. 2a). Dagegen hatte die dorische S. keine besondere Basis, sondern erigte dieselbe durch die starke Verbreiterung ihres Schafts und die damit verbundene Vermehrung seiner Stabilität. Die Höhe der S. mißt bei den Monumenten der besten Zeit  $5\frac{1}{2}$ , bei den früheren und späteren Tempeln bez. 4 und  $6\frac{1}{2}$  ihrer untern Durchmesser, während der Säulenabstand etwa  $1\frac{1}{2}$  untern Durchmesser und das Verhältnis ihrer Gebälk- zu ihrer Säulenhöhe bez. etwa 1:2,4; 1:3 und 1:4 beträgt. Legt man den untern Halbmesser der S. als Einheit (Modulus) zu Grunde und teilt denselben in 30 Teile (Partes), so ergeben sich die in Fig. 1, 2 und 3 eingetragenen Verhältniszahlen zwischen der S., dem Gebälk und deren Teilen.

In der ionischen Säulenordnung, welche, wie und die Überreste der besten ionischen Tempel, s. B. am Pliseo in Athen (Fig. 4), der Athene Polias in Priene (Fig. 5), der Athene Polias in Athen (Fig. 6), zeigen, ebenfalls in verschiedenen Verhältnissen auftritt, besteht das Geison aus einer meist unterschrittenen Hängeplatte, welche oben durch ein biwoeilen mit Ornamenten geschmücktes Glied (Kymation) bekrönt und unten durch ein etwas ausgelebened, gleichfalls ornamentiertes Glied, ohne oder mit Zahnschnitten (Fig. 6 u. 5), unterstützt wird. Der ionische Fries, welcher die Triglyphen nicht kennt, ist glatt oder mit durchlaufenden Skulpturen in Relief geschmückt und oben mit einem durch eine Vertikale angeführten, mit Blattwerk geschmückten Vermittlungsglied (Kymation) versehen. Durch ein glattes oder ornamentiertes Trennungsglied geschoben, folgt der meist durch schwache, biwoeilen durch Vertikale vermittelte Vorprünge in drei wagerechte Streifen zerlegte Architrao, der hierdurch ein wesentlich leichteres Ansehen erhält. Durch Vermittlung einer mit Blattwerk geschmückten quadratischen Platte nimmt die S. den Architrao, des. das Gebälk auf. Sie zerfällt in das (aus einem durch eine Vertikale angeführten Kymation [Gierstab] und einer die Vermittlung des wagerechten Architraos als Last und der lotrechten S. als Stütze herstellenden Doppelspirale bestehende) Kapitäl (Fig. 4a bis 6a), den mit meist 24 durch schmale Stiege voneinander getrennten Kanneluren versehenen Schaft und die meist durch eine Höhlstelle mit ihm vermittelte, oben und unten durch zwei wulfförmige Trennungsglieder begrenzte Basis (Fig. 4a u. 6a). Zu dieser attischen Basis, welche unmittelbar auf dem gemeinsamen Stypobat ruht, tritt bei der ionischen Basis (Fig. 6a), als Vermittlerin zwischen diesem und dem zentralen Säulenschaft, noch eine quadratische Unterlageplatte. Die Höhe der S. mißt  $8\frac{1}{2}$ — $9\frac{1}{2}$ , der Säulenabstand 2 untern Durchmesser, während das Verhältnis der Gebälk- zur Säulenhöhe 1:4 bis 1:4,5 beträgt. Legt man auch hier den untern Halbmesser der S. als Einheit zu Grunde und teilt denselben in 30 Teile, so ergeben sich die in Fig. 4—6 eingetragenen Verhältniszahlen zwischen der S., dem Gebälk und deren Teilen.

Die korinthische Säulenordnung, so genannt nach der Stadt Korinth, schließt sich, wie Fig. 7 zeigt, in ihren Hauptteilen der ionischen Ordnung an, setzt ein ähnliches Gebälk, dessen Geison mit Zahnschnitten versehen, dessen Fries glatt und dessen Architrao

des leichtern Ansehens wegen in drei Streifen zerlegt ist, und eine bis auf das Kapitäl ähnliche S., deren Schaft mit 24 Kanneluren versehen ist, und deren Fuß meist der attischen Basis gleicht, jedoch noch eine quadratische Unterlagsplatte hat. Das Kapitäl bildet einen zwei- oder dreifachen Blattfächer und bedeckt die ionischen Voluten nur als vier rautenförmige Auswüchse des letztern unter den Ecken der quadratischen, an den Seiten etwas einschgewulsten Platte bei. Eins der herrlichsten und reichsten korinthischen Kapitäl zeigt das Monument des Psistrates (Fig. 7 u. 7a; Tafel »Baufunk IV«, Fig. 8 u. 9), welches unten einen einfachen Kranz glatter, fleischiger, oben einen zweiten Kranz gerippter und gezählter Akanthusblätter besitzt, woraus außer den rautenförmigen Voluten noch mehrere spiralförmige Ranken hervorkommen, um in der Mitte eine Palmette aufzunehmen. Eine einfachere Form zeigt das unter den Trümmern des Apollotempels bei Milet gefundene Kapitäl, dessen einziger Blattfächer aus Akanthusblättern, woraus vier rautenförmige Voluten hervorkommen, gebildet ist und unten mit einer Perlschnur an den Säulenschaft gefestigt erscheint. Einfacher noch sind die Kapitäl vom Turm der Winde in Athen (s. Tafel »Baufunk IV«, Fig. 10), bei welchen die Akantusvoluten fehlen und aus einem Keich von Akanthusblättern unten ein zweiter Keich lanzettförmiger Blätter emporkommt, deren Spitzen unter der Kapitälplatte, gleichsam von der Last des darauf ruhenden Gebälks beschwert, leicht so übergeneigt sind, daß hierdurch die sonst von den Voluten bewirkte Vermittelung zwischen Wagerecth und Senkrecht (Last und Stütze) vollzogen wird. Die S. ist noch schlanker als die ionische und hat, z. B. bei dem Monument des Psistrates, die etwa sechshalb Höhe des untern Durchmesser, während das Verhältnis der Gebälk- zur Säulenhöhe etwa 1:4, beträgt. Wenn die korinthische Ordnung (das Kapitäl ausgenommen) auch keine eigenartige Ausbildung zeigt, so sind doch die vermehrte Leichtigkeit ihrer Verhältnisse, ihre reichere Ausstattung und die größere Mannigfaltigkeit ihrer Einzelformen für die Folgezeit, zunächst für die römische Baukunst, von hoher Bedeutung geworden.

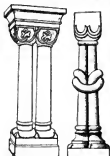
Die römische Säulenordnung schließt sich den griechischen Säulenordnungen, insbesondere, wie Fig. 8 zeigt, der griechisch-korinthischen, mehr oder minder eng an. Die römisch-toscanische Säulenordnung, unrichtig die toscanische genannt, fügt der S. eine aus Wulst und Plättchen bestehende oder die attische Basis mit quadratischer Fußplatte hinzu, bedient sich eines glatten Säulenschafts mit bandartigem Säulenhaare und eines aus gegliederten Dedplatten und aus im Querschnitt viertelfreisförmigen, meist mit dem sogen. Gieslab geziertem Gehäusen zusammengesetzten Kapitäl, während der Architrav erniedrigt, der Triglyphenfries erhöht und das Kranzgeis mannigfaltiger gegliedert erscheint. Die römisch-ionische Ordnung beschränkt sich auf eine feste Umgestaltung des Kapitäl und eine reichere Gliederung und Ornamentierung des Gebälks; dagegen wurde die korinthische Ordnung, wie z. B. bei dem Tempel des Jupiter Stator in Rom (Fig. 8), meist mit mehr Pracht ausgestattet, welche besonders dem mit Zahnschnitten und Konsolen geschmückten, reich decorierten Hauptgeis zu gute kam. Hiemeilen wurde das Kapitäl in seinem untern Teil aus korinthischen, in seinem obern Teil aus ionischen Elementen zusammengesetzt und hierdurch die unvermittelte Form des Komposit- oder römischen Kapitäl geschaffen, hiemeilen auch, wie an dem Pantheon in

Rom, an die Stelle des kannelierten der glatte Schaft gesetzt (Fig. 9).

Unter den Säulen der spätern Bauweise treten diejenigen des romanischen, gotischen und Renaissancestils in den Vordergrund. Für diese Säulen blieb mit größern oder kleinern Modifikationen die mit Unterlagsplatte versehene attische Basis maßgebend, welche bei dem romanischen und gotischen Stil niedriger gehalten und energischer so profiliert wird, daß weiter hervortretende, selbst scharfe Wülste entstehen und eine tief eingeschnittene Hohlkehle zwischen denselben verbleibt. Zur Vermittelung des untern Wulsts mit den hervortretenden Ecken der Unterlagsplatte dienen bei der romanischen Basis selten vier Eckblätter (s. Tafel »Baufunk IX«, Fig. 2). Der Schaft der romanischen S. ist meist glatt, seltener mit Nuten überzogen (s. Tafel »Baufunk IX«, Fig. 9 u. 2) und cylindrisch oder mehr oder minder stark ionisch, während sich der Schaft der gotischen S. als der Komplex eines starken Säulen- oder Pfeilerkerns mit 4, 8, 12 oder mehr schlanken Säulchen (Dienstern) darstellt (s. Tafel »Römer Dom II«, Fig. 6 u. 7) und der Schaft der Renaissance Säule sich wieder der römischen nähert, jedoch oft nur teilweise kanneliert und teilweise glatt (s. Tafel »Baufunk XII«, Fig. 3) oder mit mehr oder minder abweichenden, z. B. spiralförmig gewundenen, Formen (s. Tafel »Baufunk XII«, Fig. 5) überzogen ist. Am eigenartigsten stellt sich das romanische Kapitäl dar, welches aus einer (gegliederten) Dedplatte und einem Halbring besteht. Während bei dem toscanischen, ionischen und korinthischen Kapitäl, bei den beiden letztern unter Mitwirkung von Voluten, vorzugsweise die quadratische Dedplatte die Vermittelung zwischen dem runden Schaft und dem edigen Architrav vollzieht, übernimmt sie hier der zwischen Dedplatte und Halbring befindliche Teil desselben, welcher eine Durchbringung von Wulst und Halbkugel bildet, wovon der erstere sich an die vieredrige Dedplatte, die letztere an den runden Halbring anschließt. Dieser Vermittelungskörper, welcher das romanische Kapitäl (Kapitäl (Knauf) charakterisiert, tritt beim romanischen Baustil in den verschiedensten Abwandlungen und mit den verschiedensten, aus vegetabilischen, animalischen und aus beiden Elementen zusammengesetzten Ornamenten (s. Tafel »Baufunk IX«, Fig. 1, 2 u. 11) auf. Auch die Reihe des gotischen Kapitäl vollziehen jene Vermittelung zwischen den edigen Dedplatten und den runden Dienstern, indem sie aus dem Kunden in das Edige übergehen und mit meist naturalistischen Pflanzengebilden besetzt sind, welche jene Vermittelung unterstützen (s. Tafel »Römer Dom I«, rechts unten); jedoch treten sie bei dem gotischen Stil, wobei S. und Gebälbe fast ineinander übergehen, mehr in den Hintergrund, da das Kapitäl hier mehr die Stelle eines Trennungsglieds als eines Vermittelungskörpers zwischen Last und Stütze übernimmt. Das Renaissancekapitäl enthält fast stets Anklänge an das korinthische, hat jedoch in der Regel nur eine Reihe von Akanthusblättern, während die Mitte und die Ecken oft durch Palmetten, Rosetten, Tiergestalten oder phantastische Gebilde ausgeglichen werden. In der Zeit des Barockstils geht in einer nicht selten widersinnigen Form der Begriff der S. als Stütze meist verloren.

Unter Halb Säule versteht man eine nur teilweise aus einer Wandfläche vorspringende S., wie sie an den Pleurobipyläentempeln der Griechen, z. B. an dem Zeustempel zu Agrigento, vorkommt; unter einer gestuppelten S. (s. Abbild. S. 352) eine aus zwei ge-

nebeneinander stehenden Säulen gebildete Stütze, welche den Griechen unbekannt war und erst bei den Römern unter Antoninus Pius Eingang fand, um Gebäuden das Ansehen größern Reichthums zu geben. Auch in der Renaissance findet die gekuppelte S. nicht selten Anwendung, um breitere Bogenlängler aufzunehmen oder breitere Wandstreifen zu modifizieren (f. Tafel »Baust. XI, Fig. 1, und Tafel XII, Fig. 2 u. 4). Bei der Unterbrechung starker Mauern durch Bogenstellungen, z. B. in der romanischen Periode, werden die Bogenlängler nicht selten durch zwei hintereinander gestellte Säulchen oder Doppelsäulen unterstützt. Knotensäulen, die in der romanischen Architektur vorkommen, sind dünne, in halber Höhe durch eine Knotenverschlingung verbundene Säulen (f. Abbild.).



Gekuppelte  
Säulen.

Knotensäulen.

Von Spezialwerken vgl. außer Vitruvius »De architectura libri X« (deutsch von Reber, Stuttgart, 1865); J. R. v. Rauch, Die architektonischen Ordnungen (6. Aufl., Berl. 1872, Nachtrag 1873); R. Bötticher, Die Tektonik der Hellenen (2. Aufl., das. 1869 ff.); Bühlmann, Die Säulenordnungen (Stuttgart, 1872); Röllert, Denkmäler der deutschen Baukunst (Darmst. 1815—31, 2 Bde.; Bd. 3 von Klabach, 1845); Mejer, Formenlehre zur Kunstbogenarchitektur (Münch. 1851); Hoffstadt, Gotisches ABC-Buch (Frankf. 1863); Hofengarten, Die architektonischen Stilarthen (3. Aufl., Braunsch. 1874); Lübke, Geschichte der Architektur (6. Aufl., Leipz. 1884); Derselbe, Abriß der Geschichte der Baustile (4. Aufl., das. 1878); Durm, Handbuch der Architektur, 2. Teil: »Die Baustile« (Darmst. 1881 ff.).

**Säule, galvanische**, f. v. m. galvanische Batterie.

**Säulensprelle**, f. Arancaria.

**Säulen des Herakles** (Herculis Columnae), im Altertum Name der Meerenge von Gibraltar, welche durch die Vorgebirge Raspe (jetzt Gibraltar) und Abila (jetzt Ceuta) gebildet wird. Die Phöniker, welche die Meerenge auf ihren Entdeckungsfahrten um 1100 v. Chr. erreichten, benannten die beiden das Mittelmeer begrenzenden Vorgebirge nach ihrem Sonnengott als »Säulen des Herakles«, dessen Name wie auch sonst von den Griechen durch den des Herakles ersetzt wurde.

**Säulenelktroffay**, f. Jambonische Säule.

**Säulenhalle** (Säulengang), f. Halle, S. 21.

**Säulenheilige**, f. Stiliten.

**Säulenstafus**, f. Cereus.

**Säulenordnungen**, f. Säule.

**Säulenpflaster** (Colonnato, Pflar), derjenige spanische und amerikan. Silberpflaster (f. Pflaster), welcher im Gepräge neben dem spanischen Wappen zwei gekrönte Säulen des Herakles, als Symbol der Meerenge von Gibraltar, enthält.

**Saulgau**, Oberamtsstadt im Württemberg. Donaukreis, an der Schwarzach und der Linie Hebertingen Jöng der Württembergischen Staatsbahn, 684 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Schullehrerfeminar, eine Präparandenanstalt, ein Amtsgericht, Fabrikation von Thon- und Papier-

waren, Chemikalien, Waffen, Räder, Öl etc., Bierbrauerei, Dampfbau und (1885) 4032 Einn. S. gehörte bis 1806 zu Österreich.

**Saulien** (fr. Saulis, im Altertum Sibiloneum), Stadt im franz. Département Côte d'Or, Arrondissement Semur, an der Eisenbahn Avallon-Kutun gelegen, hat 2 alte Kirchen, ein Collège, Fabrikation von Ackerbaumaschinen und (1881) 8232 Einn.

**Saulus**, f. Paulus.

**Saum** (mittelalt. salma, sanma, Vachattel), Traglast eines Tieres; danach eine (nach Ort und Zeit wechselnde) Maß- und Gewichtsbestimmung (z. B. ein S. Wein). Saumtier, lasttragendes Tier (Maultier, Pferd oder Esel), dergleichen namentlich in Gebirgsgegenden üblich sind; saumen (säumen), etwas durch Lasttiere fortzuschaffen; Saumer, einer, welcher einen solchen Transport besorgt.

**Saum** (Dhm), Flüssigkeitsmaß in der Schweiz, = 100 Maß = 150 Lit.

**Säumen**, Bretter an ihren Kanten rechtwinklig zuschneiden.

**Saumfarn**, f. Pteris.

**Saumpfad**, ein schmaler Gebirgsweg für Lastentransport durch Wälder und Pachtwege (Saumtiere); f. Saum.

**Saumur** (fr. Saumur), Arrondissementshauptstadt im franz. Département Maine-et-Loire, am linken Ufer der Loire, welche hier den Thauet aufnimmt, an der Eisenbahn von Orléans nach Nantes und der Stigebahn Montreuil-S., hat an bemerkenswerten Bauwerken: das über der Stadt gelegene feste Schloß (gegenwärtig Arsenal und Pulvermagazin), die Kirchen St. Pierre, Notre Dame de l'Antilly und Notre Dame des Artiliers, das alte Stadthaus mit neuem Anbau, das Theater, die große Kanallieseleierne (1768), die 248 m lange Steinbrücke von S. nach der mitten in der Loire gelegenen Insel und deren 204 m lange Fortsetzung zur Vorstadt Croix-Verte. S. zählt (1880) 12,432 Einn., welche Weinbau, Fabrikation von Rosenkränzen, Perlen und Emailarbeiten, Leinwand und Stiefel sowie lebhaften Produktumhandel treiben. Es hat ein Handelsgericht, ein Collège, eine öffentliche Bibliothek von 12,000 Bänden, eine Equitation- und Tierarzneischule, ein Gestüt, eine Weinbauschule, ein naturhistorisches, archäologisches und plastisches Museum. In der Nähe der Stadt finden sich römische und keltische Altertümer (darunter der größte Dolmen Frankreichs). Hier 9. Juli 1793 Sieg der Royalisten über die Republikaner. Bgl. d'Espéran, S. et ses environs (archäologisch, Angers 1875).

**Saupader**, f. Hund, S. 801.

**Saube**, Ernst Julius, Litteraturhistoriker, geb. 2. Febr. 1809 zu Gera, wirkte seit 1835 als Gymnasiallehrer daselbst; starb 6. Febr. 1871. Er hat sich durch folgende Werke bekannt gemacht: »Schiller und sein oäterisches Haus« (Leipz. 1851); »Die Schiller-Gesellschaft Xenien« (das. 1852); »Goethes und Schillers Balladen und Romanen kritisiert« (das. 1853); »Goethes (Gera 1854, 2. Aufl. 1866) und Schillers Leben und Werke in chronologischen Tabellen« (das. 1855); »Goethes Faust« (das. 1854); ferner: »Handbuch der poetischen Litteratur der Deutschen seit Haller« (3. Aufl., Leipz. 1856); »Bilder aus Luthers Leben« (Jmd. 1861); »Die Gattungen der deutschen Dichtkunst« (Gera 1863); »Der altdeutsche Helbling in drei Proben: Aibelungen, Gudrun, Vargil« (das. 1866); »Schafepeters Leben und Entwicklungsgang« (das. 1867) u. a.

**Saupitz**, f. o. m. Hegenpitz, f. Boletus.

**Zaunpe**, Hermann, ausgezeichneter Hellentist, geb. 9. Dez. 1809 zu Weisenstein bei Dresden, vorgebildet zu Raumburg, studierte seit 1827 in Leipzig, ward 1833 Gymnasiallehrer in Jülich, danken Privatdozent und 1838 außerordentlicher Professor an der Universität, 1837 auch Oberbibliothekar an der Kantonalbibliothek daselbst, ging 1845 als Gymnasialdirektor nach Weimar, 1856 als ordentlicher Professor der alten Sprachen nach Göttingen und erhielt 1877 den Titel eines Geheimen Regierungsrats. Sein Hauptverdienst bezieht sich auf die Kritik der attischen Redner; hierher gehören die Ausgaben des *Lyfurg* (mit Valter, Jür. 1834), der *Oratores attici* (mit demselben, das. 1838—50, 9 Bde.; der Text auch in 8 Theilen, das. 1838—43), der *Stasarchen* des Demosthenes (Ab. 1, Götta 1845), der *Strabede* des Hyperides (Götting, 1860, im Supplementband des *Philologus*), auch die berühmte *Epistola critica* ad G. Hermannum (Leipz. 1841). Außerdem ebirte er *Philodemi de vitis lib. X.* (Leipz. 1853), *Platonis Protagoras* (Berl. 1857, 4. Aufl. 1884), lehrern in der von ihm seit 1848 mit Haupt herausgegebenen Weimarschen Sammlung griechischer und lateinischer Schriftsteller mit deutschen Anmerkungen, *Engippii vita S. Severii* (das. 1877, in den *Monumenta Germaniae historica*.) und veröffentlichte *Schulreden* (Weim. 1856).

# **Säurenanhydrid**, f. Säuren.

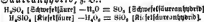
**Säuregelb**, f. v. w. Gelblich, f. Azofarbstoffe.

**Säuregrün**, ein Sulfosäure Salz des Bittermandelölgelbs, f. Anilin, S. 592.

**Säuren**, chemische Verbindungen eines Elements oder einer Atomgruppe mit Wasserstoff, bilden mit Basen Salze, besitzen aber nicht immer die Eigenschaft der belanntesten S., wie Salpeter- oder Schwefelsäure, sauer zu schmecken und sauer zu reagieren (blaues Ledmispapier zu röten). Die Kieselsäure z. B. ist im starren Zustand geschmacklos und ohne Reaktion auf Pflanzenfarben. Manche S. sind bei gewöhnlicher Temperatur flarr, andre flüssig oder gasförmig, einige sind sehr beständig, andre ungem ein leicht zerlegbar, so dak man sie nur in ihren Lösungen kennt; ja, es gibt S., auf deren Existenz man überhaupt nur aus ihren Salzen schließen kann, weil sie sich bei dem Versuch, sie aus letztern abzuscheiden, sofort zerfallen. Zu diesen S. gehört z. B. die Kohlensäure, denn was im gewöhnlichen Leben Kohlensäure genannt wird, ist nicht die eigentliche wasserstoffhaltige Säure, sondern das Anhydrid derselben. Die haloeide Chlor, Brom, Jod, Fluor bilden direkt mit Wasserstoff S. (Wasserstoffchlor, Wasserstoffbrom, Wasserstoffjod, Wasserstofffluor, Haloidsäuren), z. B. HCl Chlorwasserstoff, HBr Bromwasserstoff zc., und diesen reißt sich eine kleine Zahl von S. an, gebildet aus Wasserstoff und einem einwertigen zusammengesetzten Radikal, wie Cyan CN (HCN Cyanwasserstoff). Die große Mehrzahl der S. enthält ein lauerstoffhaltiges Radikal (Sauerstoffsäuren, Oxydsäuren) und einige analog ein schwefelhaltiges Radikal (Sulfosäuren). Man kann dann weiter Mineral Säuren, welche keinen Kohlenstoff enthalten (Schwefel-, Salpeter-, Phosphorsäure zc.), und organische S., die aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff bestehen (Apfelsäure, Zitronensäure, Essigsäure zc.), unterscheiden. Zum bessern Verständnis des Charakters der S. bezieht man dieselben auf den einfachen oder mehrfachen Typus Wasser (HHO), in welchem die Hälfte des Wasserstoffs durch ein einfaches oder zusammengesetztes Säureradikal von gleicher Wertigkeit ersetzt ist, und man unterscheidet:

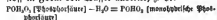
Monohydri sche S., Typus HHO, in welchem H ersetzt ist durch ein einwertiges Radikal, z. B. Salpetersäure NO, HO  
Dihydri sche S., Typus H<sub>2</sub>HO, in welchem H, ersetzt ist durch ein zweiwertiges Radikal, z. B. Schwefelsäure SO<sub>2</sub>, HO, Kohlenäure CO<sub>2</sub>, HO  
Trihydri sche S., Typus H<sub>3</sub>HO, in welchem H, ersetzt ist durch ein dreiwertiges Radikal, z. B. Phosphorsäure POH<sub>3</sub>, HO  
Tetrachydri sche S., Typus H<sub>4</sub>HO, in welchem H, ersetzt ist durch ein vierwertiges Radikal, z. B. Kieselsäure SiH<sub>4</sub>, HO

Die monohydri schen oder einbasischen S. bilden nur eine Reihe Salze, indem das in ihnen enthaltene Atom Wasserstoff durch ein Atom eines einwertigen Metalls ersetzt wird. Aus Salpetersäure HNO<sub>3</sub> entsteht salpetersaures Kali KNO<sub>3</sub>. Die dihydri schen oder zweibasischen S. bilden zwei Reihen Salze. Schwefelsäure H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> gibt normales (neutrales) schwefelsaures Kali, indem zwei Atome Wasserstoff durch zwei Atome des einwertigen Kaliums ersetzt werden, K<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, oder schwefelsaures Kali, indem zwei Atome Wasserstoff durch ein Atom des zweiwertigen Calciums ersetzt werden, CaSO<sub>4</sub>, außerdem saures schwefelsaures Kali, indem nur ein Atom Wasserstoff durch Kalium ersetzt wird, HKSO<sub>4</sub>. Ebenso bildet trihydri sche oder dreibasische Phosphorsäure H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> drei Reihen Salze: normales (basisches) phosphorsaures Kali K<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>, halb saures (neutrales) phosphorsaures Kali HK<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>, und saures phosphorsaures Kali H<sub>2</sub>KPO<sub>4</sub>, zc. Wie die Existenz mancher noch nicht dargestellter S. aus der Zusammensetzung ihrer Salze sich ableiten läßt, so ergibt auch nur die Untersuchung der Salze die Stellung der S. in einer der genannten Klassen, denn nur der durch Radikal vertretbare Wasserstoff der S. bedingt deren Charakter. So ist Ameisensäure nach der Formel CH<sub>2</sub>O<sub>2</sub> zusammengesetzt; aber die Säure ist nicht bi-, sondern monohydri sch, denn ihre Salze sind nach der Formel CHMO<sub>2</sub> zusammengesetzt, und daraus ergibt sich, daß die Säure der Formel CHOH O entspricht, wie die gleichfalls monohydri sche Essigsäure C<sub>2</sub>H<sub>3</sub>O<sub>2</sub>, der Formel C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>OH O. Die Nomenklatur der S. ist nicht konsequent. Im allgemeinen benennt man die Säure nach dem Element, welches mit Sauerstoff und Wasserstoff verbunden ist (Borsäure, Kieselsäure, Phosphorsäure zc.). Eine Ausnahme macht die Salpetersäure, welche eigentlich Stickstoffsäure heißen sollte. Bildet ein Element mehrere S., so wird die lauerstoffärmere in der Reihe benannt, daß man den Namen des Elements durch Anhängen von -ige in dem Eigenschaftswort verwandelt und dieses mit dem Substantiv Säure vereinigt, also z. B. Antimonsäure, antimongige Säure, aber auch Salpetersäure, salpetrige Säure. Existieren noch mehr S. deselben Elements, so erhält die, welche weniger Sauerstoff enthält als die -ige Säure, noch die Vorsilbe -unter- (unterphosphorige Säure) und ebenso die, welche zwischen der -igen Säure und der -Säure steht (unterschwefelsäure); die lauerstoffreichste Säure eines Elements wird durch die Vorsilbe -über- charakterisiert (überschwefelsäure). Tritt aus einem oder mehreren Molekülen einer Oxydsäure sämtlicher Wasserstoff mit dem erforderlichen Sauerstoff in der Form von Wasser aus, so entsteht ein Säureanhydrid, z. B.:



Früher nannte man diese Anhydride wasserfreie S., und die eigentliche Säure galt als Hydrat. Noch gegenwärtig nennt man die Verbindungen CO<sub>2</sub> und SO<sub>2</sub>, Kohlenäure und schweflige Säure, obwohl dieselben die Anhydride der genannten S. sind. Zwischen

den Anhydriden und den S. liegen die Anhydro-säuren, welche entstehen, wenn aus den S. nur ein Teil des Wasserstoffs mit dem erforderlichen Sauerstoff in Form von Wasser austritt, z. B.:



**Saurenstod**, f. Sordana.

**Saurer** (fr. *Saur*), Emilie, Violinvirtuose, geb. 22. Mai 1852 zu Dun le Roi (Belg.), besuchte das Pariser und später das Brüsseler Konservatorium, wo de Bériot sein Lehrer war. S. zählt zu den besten lebenden Violinisten; er trat seit 1866 in Konzerten auf, zuerst in England, Frankreich und Italien, 1870 bis 1874 in Amerika und endlich 1877 auch in Deutschland, ungefähr gleichzeitig mit Sarasate, dessen Spiel jedoch glänzender, bedeutender ist. S. war 1880–81 Violinlehrer an Kullak's Akademie in Berlin. Als Komponist ist er mit einem Violinconcert (G moll) und Solostücken für Violine hervorgetreten.

**Saurier** (Sauria), f. o. m. Eidechsen; im weitern Sinn auch die großen fossilen Reptilienglieder (Ichthyosaurier, Plesiosaurier etc., f. Reptilien).

**Saurin** (fr. *Saurin*), Jacques, der berühmteste Kantonsprediger der reformierten Kirche, geb. 1677 zu Nîmes, war zuerst Soldat und studierte seit 1697 Philosophie und Theologie in Genf. Als Prediger wirkte er seit 1701 in London, seit 1706 im Haag, wo er 30. Dec. 1730 starb. Seine Sermons erschienen gesammelt im Haag (1749, 12 Bde.) und in Paris (1829–35, 8 Bde.). Vgl. De Costerjee, J. S. (2. Ausg., Ultr. 1869); Gohere, Jacques S. (Par. 1856).

**Saurisänas** (griech., »Eidechsenrider«), Beinome des Apollon (f. d.), nach einer berühmten Statue des Gottes (von Braxoteles).

**Saurisänen**, f. Dinosaurier.

**Saurapterygier**, f. Enalisaurier.

**Sauride**, f. Dind. §. 801.

**Saururus** (Eidechsenfarne), diatyle Pflanzengruppe, eine Unterfamilie der Piperaceen (f. d.) bildend und von denselben durch den Bau des Querschnitts verschieden. Vgl. De Candolle im »Prodromus«, Bd. 16.

**Sausser**, f. Wein.

**Sausser** (fr. *Sausser*), Félix Gustave, franz. General, geb. 16. Jan. 1828 zu Tropes, trat 1850 als Offizier in ein Infanterieregiment ein, nahm teil am Krimkrieg, an dem Krieg in Italien 1859, an der mexikanischen Expedition und an einigen Feldzügen in Afrika und wurde 1869 zum Obersten ernannt. 1870 befehligte er das 41. Infanterieregiment, das zur Besetzung von Metz gehörte. Nach Deutschland in die Gefangenenschaft abgeführt, entfloß er über Österreich und Italien und trat in Frankreich in die Vortrupparmee ein. Im Januar 1871 wurde er zum General befördert und später mit dem Kommando einer mobilen Kolonne in Algerien betraut. Als er im November 1873 gegen den monarchistischen Kandidaten im Departement Aude zum Deputierten gewählt wurde und sich dabei für republikanische Grundsätze erklärte, wurde er abgesetzt. In der Nationalversammlung gehörte er zum linken Zentrum und nahm an den Verhandlungen über die Militärreform hervorragen Anteil. Im Mai 1876 wurde er wieder zum Kommandeur einer Brigade in Marseille ernannt, 1878 zum Divisionsgeneral befördert und erhielt 1879 den Oberbefehl über das 19. Korps in Algerien, 1880 das des 6. in Chalon. 1881 wurde er zum Oberbefehlshaber der Armee in Algerien und 1884 zum Militärgouverneur von Paris ernannt.

**Sausser** (fr. *Sausser*), 1) Horace Bénédicte de, Naturforscher, geb. 17. Febr. 1740 zu Genes bei Genf, studierte daselbst Naturwissenschaften und ward in seinem 22. Jahr Professor der Philosophie. In den spätern Jahren seines Lebens nahm er Anteil an der neuen Geseßgebung seines Vaterlandes und ward Mitglied der Acad. der Wissenschaften. Er starb 22. Jan. 1799 in Genf. Anerkannt sind seine Verdienste um Geologie, zu deren Begründern er zu zählen ist, um die Physik der Erde und vermodte Wissenschaften; auch lieferte er bemerkenswerte pflanzen-anatomische Arbeiten. Er bereiste Frankreich, Holland, England, Italien und Sizilien, durchforchte die Alpen, besonders die Eisfelder von Chamonix, und bestieg 1787 als der erste den Gipfel des Mont-blanc, auf welchem er barometrische Messungen anstellte. Auch die Pflanzengeographie verdankt ihm ihre Grundlagen. Er erfand ein Electrometer, Hygrometer und ähnliche Instrumente. Als Stifter und Präsident der Gesellschaft der Künste erwarb er sich um das Naturwissen Genfs große Verdienste. Von seinen Schriften sind die »Voyages dans les Alpes« (Genf 1779–96, 4 Bde.; neue Ausg. 1853; deutsch von Wittenbach, Leips. 1781–88) hervorzuheben. Sein Leben beschrieb Senebier.

2) Nicolas Théodore de, Naturforscher, Sohn des oorigen, geb. 14. Oct. 1767 zu Genf, unterstützte seinen Vater bei dessen Beobachtungen in den Alpen, war wiederholt Mitglied des Acad. von Genf und starb hier 18. April 1845. Sein Hauptwerk, die »Recherches chimiques sur la végétation« (Par. 1804; deutsch von Boigt, Leips. 1803), war epochenmachend für die Pflanzenphysiologie, vor allem dadurch, daß er zuerst die Ernährungsfragen vorwiegend quantitativ behandelte, dann aber auch durch die Meister-schaft, mit welcher er seine Vegetationsversuche durchführte und sichere Resultate gewann.

**Sausserit** (fr. *Sausser*), Mineral aus der Ordnung der Silikate (Felspathgruppe), findet sich nur derg in förmigen bis dichten Aggregaten, ist grau, grünlich-weiß, schimmernd bis matt, kantendurchscheinend, sehr zäh, Härte 6–7, spez. Gew. 3,2–3,3. Der S. besteht aus einem Kaliumtrioxonborbesilicat, doch weichen die Analysen ziemlich bedeutend voneinander ab. Er bildet das Substrat oder doch einen wesentlichen Gemeinteil vieler Varietäten des Gabbros in der Gegend von Genua, auf Corsica und den Französischen Alpen. Hier schließt sich der Jadeit an (f. Reprtit).

**Sauternes** (fr. *Sauternes*), Weisswein aus franz. Departement Gironde, Arrondissement Bojao, hat den berühmten Weinbau (weißer Vorbeaumwein) und (1888) 1009 Hektar.

**Sautierren** (franz., fr. *Sauterren*), in der Rock-funk f. o. m. auf starkem Feuer schnell in Butter etc. aufschwimmen; rauté, auf diese Weise bereitet.

**Sauvage** (franz., fr. *Sauvage*), Schutzwache, welche ein Truppenführer in Feindesland einzelnen Personen, Säufern etc. bewilligt, um sie vor Plünderung und Mißhandlung zu sichern.

**Sauve qui peut!** (franz., fr. *Sauve qui peut!*), rette sich, wer kann!

**Sauva**, Inset, f. Saou.

**Sav.**, bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für J. C. de Saougn (f. d. I.).

**Savage** (fr. *Savage*), 1) Richard, engl. Dichter, geb. 10. Jan. 1697 zu London, wegen seines herben Schicksals und seines ausgießenden Lebens gleich bekannt und berühmt, war der natürliche Sohn der Gräfin Maclesfield und des Lords Rivers. Von seiner armen Mutter, für deren Sohn er galt, zur Er-

ziehung übergeben, kam er zu einem Schuhmacher in die Lehre und erfuhr erst nach dem Tode der Pflegemutter das Geheimnis seiner Geburt. Vergebens suchte er die Gräfin um Anerkennung an; der Haß derselben gegen das Kind ihrer verbrecherischen Liebe ging so weit, daß sie sich, als es wegen eines Totschlages, den er in der Trunkenheit begangen, zum Tod verurteilt worden war, freiwillig vergeblich bemühte, die kaiserliche Begnadigung zu verbitteln; er starb im Schulgefängnis 1. Aug. 1743. Als Dichter zeichnet er sich durch Reichtum der Phantasie, Gedankenfülle und Originalität aus; namentlich gilt dies von seinen Gedichten: »The wanderer« und »The bastard«. Letzteres, worin er in ergreifender Weise die Geschichte seines Lebens erzählt, erregte ungeheure Sensation und verbreitete sich fast in Tausenden von Exemplaren über ganz England. Seine Werke, mit vorzüglicher Biographie des Dichters von Johnson, erschienen in 2 Bänden (Lond. 1775). Bgl. Döring, Richard S. (Jena 1840). Guxford behandelt seine Geschichte in einem Trauerspiel.

2) John, american. Schriftsteller und Dichter, geb. 18. Dez. 1829 zu Dublin in Irland, wanderte 1848 infolge seiner politischen Thätigkeit nach Amerika aus, wo er sich journalistisch beschäftigte. Er veröffentlichte: »Lays of the fatherland« (New York 1850); »Modern revolutionary history and literature of Ireland« (1.—3. Aufl. 1856); die Lustspiele: »Waiting for a wife« (1859) und »Under the rose« (1860); das Epos »Eva, a goblin romance« (1864); die mit Epos aufgeführte Tragödie »Sibyl« (1865) und »Fenian heroes and martyrs« (1868). Seine Gedichte »Faith and fancy« (1864) sind schwungvoll und gedankenreich; besondere Verbreitung fanden die während des Bürgerkriegs veröffentlichten Lieder: »The starry flag« und »The muster of the North«. S. lebt zur Zeit in Nordham bei New York.

**Savage Island** (ver. Samuäsi island), f. Ruve.  
**Savali** (Samali), eine der Samoainseln (s. b.).  
**Savallische Säulenapparate**, f. Destillation.  
**Savanna la Mar** (Savannah la Mar), Hafenstadt an der Südküste der britisch-westindischen Insel Jamaica; guter Ankerplatz.

**Savannah**, größte Stadt des nordamerikanischen Staats Georgia, am Savannahfluß, 28 km oberhalb dessen durch Fels verteidigter Mündung auf einer 12 m hohen Sandfläche gelegen, regelmäßig gebaut, mit breiten Straßen, die an den Kreuzungspunkten 24 als Parke angelegte Plätze bilden. Seinem Reichtum an Bäumen (darunter Orangenhäusern, Agaven u. dgl.) verdankt die Stadt ihren Beinamen Forest City (»Walddstadt«). Denkmäler der Generale Greene (Oberrst) und Pulaski (vordrige Säule mit Statue der Freiheit) gereichen der Stadt zur Ehre. Unter den öffentlichen Gebäuden sind Börse, Zollhaus, Gerichtshof und Theater die bedeutendsten. S. hat (1880) 30,709 Einw. Es besitzt Hobel-, u. Kornmühlen und Gießereien, blüht aber vornehmlich durch den Handel, den sein vortrefflicher Hafen, für Schiffe von 6 m Tiefgang zugänglich, fördert. Die Ausfuhr (namentlich Baumwolle, dann Bauholz, Harz, Terpentinöl) belief sich 1887/88 auf 20,256,113, die Einfuhr (Kaffee, Reis) auf 293,727 Dollar. S. ist Sitz eines deutschen Konsuls. Unter den Bildungsanstalten verdienen nur das Medical College und die Historische Gesellschaft mit Museum Beachtung. S. wurde 1788 von Oglethorpe gegründet. Es fiel 1778 in die Gewalt der Engländer, denen die vereinigten Franzosen und Amerikaner es 1779 vergebens zu entreißen suchten, wobei der Vize Pulaski fiel. Wäh-

rend des jüngsten Bürgerkriegs fiel das Fort Pulaski, an der Mündung des Flusses, bereits 11. April 1862 in die Hände der Unionstruppen; aber die Stadt selbst hielt sich bis zum 22. Dez. 1864, an welchem Tage General Sherman in dieselbe einzog.

**Savannah River**, Fluß in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, entspringt auf der Grenze der Staaten Südkarolina und Georgia aus der Vereinigung des Kiowee mit dem Tugaloo, fließt südwestlich, bildet ununterbrochen die Grenze zwischen den beiden genannten Staaten und fällt nach einem Laufe von 480 km unterhalb Savannah City in den Atlantischen Ocean. Er ist von seiner Mündung aufwärts bis Savannah City (29 km) für große Schiffe, vom Juni bis November für Flußdampfer bis Augusta (220 km) schiffbar.

**Savannen** (span. Sabana), die Grasflächen der Tropenländer, die meistens mit hohen, rohrartigen Gräsern bedeckt sind, sich aber von den mananten Prärien Nordamerikas und den Pampas dadurch unterscheiden, daß Straucher und Büsche insofern und längs der Flüsse häufig in ihnen auftreten. In ihrem Blütenkranz bieten sie ein ansehnliches Bild dar, aber während der Trockenzeit stoßen sie durch ihre gelbbraune Färbung ab. Häufig rechnet man zu den S. die Campos und Planos Südamerikas, am weitesten verbreitet sind sie aber im tropischen Afrika, und auch in Australien kommen sie vor. Bgl. Prärien.

**Savannenblume**, f. Echites.

**Savander, Saufi** (Orden des heil. Sava), serbischer Orden, gestiftet 1883 von König Milan für Verdienst um Ausrüstung, Literatur, Kunst und Wissenschaft, zählt fünf Klassen. Die Dekoration besteht in einem achtförmigen Malteerkreuz aus Gold (bei der fünften Klasse aus Silber) mit weiß emaillierten, blau geränderten Armen, zwischen denen gekrönte Doppeladler das serbische Wappen auf der Brust tragen, während der obere Mittelschild blau umrahmt ist und vorn die Devise: »Trondom avoim vsa priprajete« (»Durch seine Mühe hat er alles erreicht«), hinten das Monogramm M. I. mit der Krone trägt. Die Dekoration bezeichnet durch die Größe die Klasse. Erste und zweite Klasse tragen auf der rechten Brust einen brillantierten Silberstern mit dem Ordenskreuz in der Mitte. Das weiße Band mit blauem Seitenstreifen wird von der ersten Klasse über der Schulter, von der zweiten und dritten Klasse um den Hals, von der vierten und fünften Klasse im Knopfloch getragen.

**Savaria**, alte Hauptstadt von Pannonia superior, im Gebiet der Bajer, von Kaiser Claudius zur römischen Kolonie erhoben und zeitweiliger Aufenthaltsort der späteren römischen Kaiser. Ansehnliche Trümmer der Stadt (Tempel, Wasserleitungen, Statuen etc.), die unter ihrem alten Namen bis zur magyarischen Eroberung im 10. Jahrh. fortbestand, finden sich im heutigen Stein am Anger.

**Savartine**, 1838 von dem französischen Kapitän Savart vorgelegene Steinmine (s. b.).

**Savary** (fr. Sam-), 1) Anne Jean Marie René, Herzog von Navajo, franz. General, geb. 26. April 1774 zu Marçay (Ardennen), trat 1790 in die Armee, wohnte als Kapitän den Feldzügen am Rhein unter Custine, Bugey und Moreau bei, wurde Bataillionschef und ging mit Delaig nach Ägypten. Nach seiner Rückkehr saß er in der Schlacht bei Marengo mit und ward zum Kommandanten der Elitenbatterie und zum Brigadegeneral befördert. Seit 1802 leitete er die geheime Polizei Bonapartes und beschleunigte die Erschießung des Herzogs von Enghien 18, 23.



daß die Verwendung des Kriegsgerichts für Begnadigung Napoleon aarber gar nicht vorgelegt werden konnte. Nachdem er als Divisionsgeneral den Schlachten bei Austerlitz und bei Jena beigewohnt, übernahm er 1807 in Warschau an Lannes' Stelle den Befehl über das 5. Armeekorps, bestes nach der Schlacht bei Genua Warschau gegen die Russen und erfocht den Sieg von Ostrolenka (16. Febr. 1807). Nach den Schlachten bei Heilsberg und Friedland wurde er von Napoleon zum Herzog von Aoste und bald darauf zum Gouverneur von Ostpreußen ernannt. Nach dem Tilsiter Frieden ging er als Gesandter nach Petersburg. 1808 kommandierte er in Spanien. 1810 erhielt er das Polizeiministerium, welches er bis 1814 innehatte. Nach der Rückkehr Napoleons 1815 wurde er zum Pair erhoben und erhielt den Oberbefehl über die Gendarmarie, ward dann, als er Napoleon nach St. Helena begleiten wollte, auf dem Bellerophon gefangen genommen und nach Malta geführt, von wo er jedoch im April 1816 nach Smyrna entfloß. 1817 ging er nach Österreich, um sich von dort aus gegen das über ihn wegen der Erschießung Englands 25. Dec. 1816 ausgesprochene Todesurteil zu verteidigen. In Graz wurde er unter polizeiliche Aufsicht gestellt; man erlaubte ihm jedoch im Juni 1818, nach Smyrna zurückzufahren. 1819 stellte er sich zu Paris freiwillig dem Gericht, wurde freigesprochen und wieder in seine Würden eingesetzt, blieb jedoch ohne wirkliche Anstellung und begab sich 1823 nach Rom. Ludwig Philipp vertraute ihm 1. Dec. 1831 den Oberbefehl in Algerien an, wo er zwar Aene eroberte und mit Eifer die Kolonisation betrieb, aber durch sein gewaltthätiges Verfahren solchen Unwillen erregte, daß er 1833 abberufen ward. Er starb 2. Juni d. J. Seine *Mémoires* (Par. 1828, 8 Bde.) sind ein wichtiger Beitrag zur Zeitgeschichte.

2) Felix, Astronom und Geodät, geb. 4. Okt. 1797 zu Brixen, Professor an der polytechnischen Schule und Astronom an der Sternwarte dasselbst, seit 1830 Mitglied des Längendbüreaus; starb 15. Juli 1841. S. unternahm zuerst die Berechnung der Bahnen der Doppelsterne unter Voraussetzung der Gültigkeit des Gravitationsgesetzes; vgl. seine Abhandlung »Sur la détermination des orbites que décrivent autour de leur centre de gravité deux étoiles très rapprochées l'une de l'autre« (Par. 1827).

**Sava**, 1) (lat. Savus) Fluß in Österreich-Ungarn, entspringt bei Radmannsdorf in Krain durch die Vereinigung der Würzener S. und der Wöckener S., durchströmt, südöstlich fließend, Krain, das er von Steiermark scheidet, dann Kroatien, bildet am Einfluß der Unna an die Grenze Slavoniens gegen Bosnien und Serbien und fällt bei Velgrad in die Donau. Ihr Lauf ist 912 km lang, aber am Eintritt in die Niederungen an träge und läßt noch Uferhochwungen fiebererzeugende Sümpfe zurück. Berengrungen durch Berge trennen das Becken von Krainburg von dem am Laibach und dieses von der traatischen Ebene (Europole). Die vorzüglichsten Zuflüsse der S. sind: in Krain die Kanfer, Jeger, Feistritz, Laibach (Vaitz-Laubach) und Gurk, aus den Steirischen Alpen die Sann, aus Kroatien die Sattla, Mlava u. und am rechten Ufer die Kulpa. Von Süden her, aus bosnischem und serbischem Gebiet, fließen ihre zu: Unna, Berdas, Posna, Drina und andre kleinere Flüsse. An der Mündung der Sattla in die S. liegt der Wasserpiegel noch 129 m, an der Savemündung nur noch 64 m ü. M. Obgleich die S. in ihrem untern Lauf durch tiefen, Sandbänke und wechselnden Wasserstand der Schifffahrt Schwierigkeiten bietet,

wird sie doch von Sisse bis zur Mündung, 589 km, mit Dampfschiffen befahren. — 2) (slav. Savi) Fluß im südwestlichen Frankreich, entspringt im Departement Oberpyrenäen, durchfließt in nördlicher Richtung die Departements Obergaronne und Gers und mündet, 148 km lang, bei Grenade in die Garonne.

**Sabarnay** (spr. sam'nah), Stadt im franz. Departement Niederloire, Arrondissement St. Nazaire, an der Eisenbahn Nantes — St. Nazaire (mit Abzweigung nach Landerneau), mit Ackerbauammer, hartem Getreide- und Viehhandel und (1891) 1765 Einn. Hier 23. Dec. 1793 Niederlage der Vendée.

**Saberdun** (spr. sam'ebdun), Stadt im franz. Departement Ariege, Arrondissement Bamière, am Ariege und an der Eisenbahn von Toulouse nach Tarascon, hat ein protestantisches Waisenhaus, Eisenwerke und (1891) 2388 Einn.

**Saberner** (spr. sam'ern), Stadt, s. Zabern.

**Sabery**, holländ. Maler und Radierer, geb. 1576 zu Courtrai, war Schüler seines Bruders Jakob zu Amsterdam, bildete sich daneben aber auch nach Jan Brueghel, machte Reisen in der Begleitung Kaiser Rudolfs II., hielt sich zwei Jahre in den Alpen auf und wurde 1619 in die Zulasgilde zu Utrecht aufgenommen, wo er 1639 starb. Er hat zahlreiche mit Menschen und Tieren reichstaffierte Landschaften von großartiger Auffassung gemalt. Bilder von ihm befinden sich in den Galerien zu Wien, Berlin (Cerberus und die Tiere), Haag, Utrecht, Peterburg und Dresden.

**Saefel (Sabel) Pasha**, Mehemed, türk. Staatsmann, geb. 1815, trat früh in den Staatsdienst, ward im Überlegungsbüreau der hohen Pforte verwendet, dann Sekretär Abdul Medschids, Mitglied des Reichsraths, 1854 Kommissar der Danaufürstentümer, 1858 Präsident der Kommission, welche die neue Konstitutionierung derselben zu regeln hatte, war 1865—68 Botschafter in Paris, wiederholt Minister des Innern und des Aßern und wurde 1878 Großwesir, dann Botschafter in Paris. 1879 erhielt er die besondere Aufgabe, alle Verwaltungsbezüge des Reichs zu übermagen und alle Reformen vorzubereiten. Er starb 17. Nov. 1883 in Konstantinopel.

**Savigliano** (spr. sam'igljano), Stadt in der ital. Provinz Cuneo, Kreis Saluzia, an der Maira und der Eisenbahn Turin-Cuneo, die hier nach Saluzia abzweigt, hat alte Festungswerke, einen Triumphbogen zu Ehren Bistars Amadeus' I., ein Gymnasium, eine technische Schule, ein Waisenhaus und (1891) 9932 Einn., wachse Manufakturen in Seide, Tuch und Leinwand, Papier, Kerzen, Maschinen u., dann wichtigen Getreide-, Gemüse- und Viehhandel betreibend. Zwischen S. und Genoa erstreckt 4. und 5. Nov. 1798 die österreichisch-russische Armee einen Sieg, welcher die Franzosen nötigte, Italien zu verlassen.

**Savignano di Romagna** (spr. sam'ignjano), Flecken in der ital. Provinz Forlì, Kreis Cesena, an der Via Emilia und an der Eisenbahn Bologna-Ancona, hat ein Gymnasium, eine Akademie (von dem hier gebornen Archäologen Borghesi gegründet), eine Bibliothek aus 18,000 Bänden und (1891) 2126 Einn. Dabei eine Schule mit moderner Inschrift, die Übersetzung des Rubica (s. d.) betreffend.

**Savigny** (spr. sam'ni), 1) Marie Jules César Leorgne de, Naturforscher, geb. 1778 zu Brognon, ging mit der Napoleonischen Expedition nach Ägypten, wurde Mitglied des ägyptischen Instituts, arbeitete dann, nach Frankreich zurückgekehrt, im Anschluß an seine im Mittel- und Roten Meer gemachten Sammlungen außer einigen andern mono-

graphischen Darstellungen die beiden Hände seiner berühmten Abhandlungen über wirbellose Tiere aus, erblühte aber ziemlich bald und starb 5. Okt. 1851 in Paris. Er förderte besonders auch die Entomologie und gab durch seine Darstellung das Mittel zum Verständnis des Formenreichtums der Mundteile der Insekten, welches schon Fabricius in seinem System benutzt hatte. Auch für die Anatomie und Systematik der Würmer waren seine Arbeiten von Bedeutung. Er schrieb: »Mémoires sur les oiseaux d'Égypte« in der großen »Description de l'Égypte«, für welche er auch die niederen Tiere bearbeitete, und »Mémoires sur les animaux sans vertèbres« (Par. 1816).

2) Friedrich Karl von, ausgezeichneter Lehrer des römischen Rechts, geb. 21. Febr. 1779 zu Frankfurt a. M., habilitierte sich nach beendeten Rechtsstudien 1800 in Würzburg und erhielt hier 1808 eine außerordentliche Professur der Rechte. Nachdem er sich durch sein klassisches Werk »Das Recht des Verleumdung« (Gieß. 1803; 7. Aufl. von Rudorff, Wien 1865) Ruf erworben und mehrjährige wissenschaftliche Reisen durch Deutschland und Frankreich gemacht hatte, ward er 1808 als Professor der Rechte nach Landshut und 1810 nach Berlin berufen. 1811 zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften ernannt, wurde er 1816 Geheimter Justizrat, 1817 Mitglied des Staatsrats, 1819 des für die Rheinprovinz errichteten Revisionskollegiums sowie 1826 der Gesetzgebungskommission und endlich 1842 Minister der Gerechtigkeit, welche letztere Stellung er durch die Revolution von 1848 verlor. Er starb 25. Okt. 1861 in Berlin. S. wird zu den Führern der sogenannten historischen Schule gezählt. Seine Ansichten über die Grundlagen des Rechts entwickelte er in den Kodifikationsbestrebungen Thibauts, Gönners u. a. gegenüber in der berühmten Schrift »Von Beruf unserer Zeit für Gesetzgebung und Rechtswissenschaft« (Helmst. 1841, 3. Aufl. 1849). Seine beiden Hauptwerke sind: »Geschichte des römischen Rechts im Mittelalter« (Weidb. 1815–31, 6 Bde.; 2. Aufl. 1834–51, 7 Bde.) und »System des heutigen römischen Rechts« (Berl. 1840–49, 8 Bde.; nebst Sachen- und Quellenregister von Heuser, 1851), wozu »Das Obligationenrecht« (Hof. 1861–63, 2 Bde.) die Fortsetzung bildet. Seit 1816 gab er mit Eichhorn u. a. die »Zeitschrift für geschichtliche Rechtswissenschaft« (bis 1850, 15 Bde.) heraus. Gesammelt erschienen seine »Vermeinten Schriften« (Berl. 1850, 5 Bde.). Vgl. die Nekrolog von Kuntz (Wien 1861), Rudorff (Weim. 1862), Stimping (Berl. 1862), Bethmann-Hollweg (Weim. 1867) und die Festreden zu seinem 60jährigen Geburtsfest, namentlich von L. Enneccerus (Mars. 1879).

3) Karl Friedrich von, Sohn des vorigen, geb. 19. Sept. 1814 zu Berlin, wurde von seiner katholischen Mutter, geborenen Brentano (Schwester des Dichters), streng katholisch erzogen, studierte 1831–1835 in Paris, Berlin und München die Rechte, trat 1836 in den Staatsjustizdienst und ging 1838 zur Diplomatie über. Zunächst bei der Pariser, dann bei der Londoner Gesandtschaft beschäftigt, war er 1840 bis 1842 Legationssekretär in Dresden, hierauf in Lissabon, 1844 Geschäftsträger in Kassel, dann Legationsrat in Haag. 1848 ward er vortragender Rat im Ministerium des Auswärtigen, im Herbst 1849 außerordentlicher Gesandter in Karlsruhe, zugleich aber diplomatischer Beirat des Prinzen von Preußen, welcher eben damals zum militärischen Gouverneur der Rheinprovinz ernannt worden war. 1859 ging S. als Gesandter nach Dresden, 1863 nach Brüssel, 1864 nach Frankfurt. Hier hatte er mit dem Protesten

gegen den Bundesbeschluss vom 14. Juni 1866 zu erklären, daß Preußen von dem früheren Bund sich freiwillig löst. In Gemeinschaft mit Bismarck leitete er hierauf die Friedensverhandlungen mit den deutschen Staaten und die Verhandlungen über die Verfassung des Norddeutschen Bundes. Da er sich mit Bismarck überein, trat er im Frühjahr 1867 aus dem Staatsdienst aus, ließ sich in den norddeutschen Reichstag, dann in das preussische Abgeordnetenhaus wählen und trat, seiner liberalen Gesinnung nachgebend, in die Centrumspartei. Er starb 11. Febr. 1875 in Frankfurt.

**Savio** (Savio), Küstenfluß in der ital. Provinz Forlì, entspringt auf den Apenninen, nahe den Tiberquellen, fließt nordöstlich, berührt Cesena und mündet nördlich von Geroia ins Adriatische Meer.

**Savillen** (lat.), grobe Wirthschaften, die, wenn sie vom Ehemann der Ehefrau gegenüber begangen werden, dieser einen genügenden Grund zur Aufrechterhaltung der Klage auf Ehescheidung geben können.

**Savoir** (franz., spr. -wäht), Wissen; S. -faire (spr. -fäht), das Zumaachenwissen, Geschäftlichkeit; S. -vivre (spr. -wäht), das Zulebenwissen, Lebensart.

**Savaldi**, Giovanni Girolamo, ital. Maler, geboren um 1485 zu Breseia, bildete sich unter dem Einfluß von G. Bellini und Tizian, wurde 1508 in die Malergilde von Florenz aufgenommen und siedelte später nach Venedig über, wo er nach 1548 in hohem Alter starb. Seine Hauptwerke sind: die Madonna, den Heiligen Petrus, Paulus, Dominikus und Hieronymus erscheinend (Mailand, Brera), Transfiguration (Florenz, Uffizien), die heil. Nacht (Turin), venezianisches Mädchen (Berlin, Museum). Seine Bilder zeichnen sich durch starke Lichtwirkungen aus.

**Savona**, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Genova, am Meerbusen von Genua und an der Eisenbahn nach Nizza, in welche hier die von Turin kommende Bahn mündet, reizend gelegen, mit einem kleinen Hafen, der durch ein auf einem Felsen im Meer stehendes Fort geschützt wird. Derselbe war im Mittelalter durch die Genuesen zugesichert worden, da die Lage von S. bei ebenso leichter Verbindung mit dem Hinterland über den Paß von Alare kaum weniger günstig ist als die von Genua selbst; doch wurde der Hafen später wiederhergestellt. Hervorragende Gebäude von S. sind: der reiche, 1604 erbaute Dom mit Skulpturen aus dem 15. Jahrh., mehrere andre Kirchen, das Theater, der Palast der Familie della Moore (aus welcher Papst Julius II. hervorging) u. a. Die Stadt hat ein Lyceum, 2 Gymnasien (eins der Missionärspriester), ein technisches Institut, ein königliches Institut für die Handelsmarine, eine Bibliothek, eine Gemäldesammlung, ein großes Hospital nebst andern (zusammen 21) Wohltätigkeitsanstalten, Seebäder u. (1880) 24,481 Einw., welche Seefahrt und Fischerei, starken Schiffbau, Fabrication von Eisenwaren, Maschinen, Seilen, Segeln, Leder, Weinsteine, Porzellan (auch Majolika), Ziegeln, Seife, Leinwand u. c. betreiben. Im Hafen Jan. 1887: 2432 handelsfähige Schiffe mit 1,513,202 Ton. ein- und ausgelassen. Die Einfuhr betrug 955,353 Ton., die Ausfuhr 40,590 T. S. ist Sitz eines Bischofs, einer Handelskammer und eines Handelsgerichts, eines Hauptzolles und mehrerer Konsulate (darunter auch eines deutschen). Die Stadt (Geburtsort des Dichters Ghalverra) hieß im Altertum Sapo, auch Sabina und war 1809–12 erzwungener Aufenthaltsort des Papstes Pius VII. 7 km von S. liegt die berühmte Wallfahrtskirche Nostra Signora di Misericordia.

**Savonarola**, Girolamo, berühmter ital. Reformator, geb. 21. Sept. 1452 zu Ferrara, Sprößling einer angesehenen Familie in Padua. Ersten Gemüths, wurde er schon früh von dem eifrigen Treiben der Welt abgestoßen und zu blühter Andacht hingetrieben, welche, durch vermischte Liebe geheigert, ihn veranlaßte, 25. April 1475 zu Bologna in ein Dominikanerkloster zu treten. Seine eifrigen Studien belehrten ihn über die Schäden der Kirche und veranlaßten ihn zu einem Gedicht: »Über den Ruin der Kirche«. Der Krieg trieb ihn 1482 nach Florenz, wo er in das Kloster von San Marco trat, und oon wo er Reisen unternahm, um erschütternde Predigten gegen die Laster der Welt und das Verderben der Kirche zu halten. 1490 kehrte er auf Wunsch des Lorenzo de' Medici nach Florenz zurück und ward zum Prior des Klosters San Marco erwählt. Nun entfaltete er als Lehrer, Schriftsteller und Prediger eine außerordentliche Thätigkeit; er drang vor allem statt der äußerlichen Religionsübung auf inbrünstiges Gebet mit Glaubens- und Liebeswerken, auf Liebe und Sühnunge an Christus; schonungslos enthüllte er die Verbrechen in der Politik und in der Religion und forderte die Freiheit der Völker als ein göttliches Recht. Erst mit dem Erscheinen der Franzosen in Italien und der Vertreibung der Medici (1494) aber begann seine großartige politische Wirksamkeit. Geistliches und Weltliches verknüpfend, gedachte er Staat und Kirche zu einem theokratischen republikanischen, auf Volkssouveränität sich gründenden Gemeinwesen aufzusuchen. Seine Anhänger, welche in ihm einen Propheten verehrten, erhielten wegen ihrer ästhetischen Lebensweise den Beinamen der »Mönchschen« (frateschi) oder der »Heuler« (piagnoni), während ihre aristokratischen Gegner die »Wütenden« (arrabbiati) hießen, unter welchen besonders die jüngern, die sogen. »schlechten Gesellen« (compagnacci), S. bitter haßten. Nicht minder ward dieser von den Klöstern angefeindet. Unter seinem Einfluß erließen die Behörden von Florenz Gesetze zum Verbot der Verstrafung auffälliger Laster und zur Hebung der Zucht und Sitte: Karten- und Würfelspiele wurden verboten, Bühnenspiele, antönsige Gemälde, musikalische Instrumente, insbesondere auch Exemplare des Boccaccio &c. am Karnevalstag unter Abkantung von Plätzen verbrannt («Auto da fe der Eitelkeiten») &c. Aber bald gab der Wechsel der obrigkeitlichen Ämter den Feinden Savonarolas die öffentliche Gewalt in die Hände, und die Gesellschaft der Compagnacci machte nun einen Anschlag, ihn am Himmeljahrstag 1497 auf der Kanzel zu ermorden; S. ward jedoch in dem dadurch oceanalsten Tumult durch die Entschlossenheit einiger Freunde gerettet. Die Signoria aber nahm von diesem Vorfall Anlaß, ihm das fernere Predigen zu verbieten, und der Papst Alexander VI., den er schonungslos angegriffen, der ihn aber anfangs für sich zu gewinnen verlust hatte, sprach 12. Mai den Bann über ihn aus. S. bekräftigte sich nun mit Abfassung seiner Schrift »Triumph des Kreuzes«. Schon im Februar 1498 aber betrat er wieder die Kanzel, um schonungslos als je die Verderbtheit der römischen Kirche anzusprechen, und forderte in Briefen an die Könige ein freies Konzil. Auch unter den Mönchen, namentlich unter den Franziskanern von der strengen Observanz, hatte er sich viele Feinde gemacht. Als nun ein Mönch seines Klosters, Fra Domenico, zum Beweis, daß die Lehren und Prophezeiungen seines Meisters wahr seien, durch das Feuer zu gehen sich erbot, wenn einer von der Gegenpartei deren Recht durch dieselbe Probe zu

erhärten der ist, nahm ein Franziskanermönch die Herausforderung an; doch kam das Gottesurteil nicht zur Ausführung, weil Domenico eine Hostie mit sich ins Feuer nehmen wollte. Das Volk, welches in der Erwartung, es werde zu Savonarolas gunsten ein Wunder geschehen, in Masse zusammengekömmt war, fing jetzt an, an seiner göttlichen Sendung zu zweifeln, und dadurch bekamen die Compagnacci die Oberhand. Am 8. April 1498 ward das Kloster San Marco erstürmt, S. gefesselt nach dem Palast der Signoria geführt und vor ein Gericht gestellt, welches aus lauter entschiedenen Widersachern des Angeklagten bestand. Um Geständnisse zu erpressen, wandte man die Folter gegen ihn an. Aber selbst durch so schmachliches Verfahren ergab sich kein hinreichender Grund zu Savonarolas Verbannung. Der Papst indes, dem die Älten mitgeteilt wurden, verurteilte ihn als Ketzer, Schismatiker, Kirchenstörer und Volkserführer. Daraus ward er 23. Mai mit seinen Genossen Domenico da Pescia und Spiolester Niccolò erst gehängt und dann verbrannt. 1876 wurde ihm in Ferrara eine Marmorkatue errichtet. Eine Sammlung seiner Werke, oornehmlich solcher oon philosophischem und ästhetischem Inhalt, erschien Lyon 1833 — 40, 6 Bde.; 1846, 4 Bde.; seine »Ermeditischen Schriften« übersehte Rapp (Stuttg. 1839). Vgl. außer den ältern Biographien von Huberach (Hamb. 1835) und F. R. Meier (Berl. 1836) besonders Villari, La storia di G. S. e de' suoi tempi (2. Aufl., Flor. 1887, 2 Bde.; deutsch, Leipz. 1888, 2 Bde.); Claret, S., his life and times (Lond. 1878); Gase, Neue Propheten (2. Aufl., Leipz. 1890). Eine poetische Verherrlichung fand S. durch Nikolaus Vennu.

**Savonette** (franz.), Seifen, Fiedtzeug.

**Savoyen** (franz. Savoie, ital. Savoia), früher zum Königreich Sardinien gehöriges Herzogtum, das eigentliche Stammland des italienischen Königshauses, durch Vertrag oom 24. März 1860 an Frankreich abgetreten, liegt zwischen der Schweiz, Piemont und den französischen Departements Jstere und Ain und hat einen Flächenraum von 10,074 qkm (183 QM.) mit (1866) 542,446 Einn. S. ist das höchst gelegene Land Europas und wird hauptsächlich von den Savoyer Alpen (mit dem Montblanc, 4810 m), im SO. auch von den Grajischen Alpen (mit der Grande Saisiere, 3756 m, und den Pässen des Kleinen St. Bernhard und des Mont Genis) erfüllt und im SW. oon den Kottischen Alpen (mit dem Mont Tabor, 3173 m) berührt. Die Savoyarden, ein armes, aber ehrliches, genüßames und fleißiges Volk, sprechen ein französisches Patois, unter das italienische Wörter gemischt sind, und gehören der römisch-katholischen Kirche an. Da sie im Land keinen ausreichenden Unterhalt finden, so wandern sie massenweise in andre Länder oder nach dem innern Frankreich, besonders nach Paris, um in niedern Diensten, als Schornsteinfeger, Schuhpuher &c., sich einiges Geld zu erwerben, womit sie dann in die Heimat, an der sie fieberhängen, zurückzuleben pflegen. Das ehemalige sardinische Herzogtum S. bildet gegenwärtig die beiden französischen Departements Obersavoyen und S.

Das Departement Obersavoyen (Haute-Savoie) ist aus dem nördlichen Teil des Landes gebildet, grenzt im N. an den Kanton Gené und den Genésee, im O. an den Kanton Wallis und die italienische Provinz Turin, im Süden an das Departement S., im W. an das Departement Ain und hat einen Flächenraum von 4315 qkm (78,33 QM.). Es ist durchgehends Gebirgsland, enthält im SO. die Montblancgruppe, hat reizende Thäler (darunter das be-

rühmte Thal von Chamoni), außer dem Genfer See, von welchem 190 qkm hierher gehören, noch den See von Annecy sowie zahlreiche Mineralquellen und wird vom Rhône (Grenzfluß im W. gegen das Département Ain), der Aroce, Drance und mehreren andern Nebenflüssen desselben bewässert. Dampfschiffahrt findet auf dem Genfer und dem Annecyser Stett. Die Bevölkerung belief sich 1886 auf 275,018 Einw. Von der nur zum kleinern Teil produktiven Bodenfläche kommen 13,216 Hektar auf Acker- und Gartenland, 44,448 auf künstliche, 34,791 auf natürliche Wiesen, 110,084 auf Wäldungen, 8582 Hektar auf Weinland. Bodenprodukte sind: Weizen und Hafer (gegen 1 Mill. hl), Kartoffeln, Datt, Tabak, Obst, insbesondere Kastanien, Wein (180,000 hl) und Holz. Die Viehzucht ist ziemlich ausgebreitet (133,239 Stück Rindvieh, 29,564 Ziegen) und liefert viel Käse. Die Industrie erstreckt sich im wesentlichen auf Spinnerei und Weberei in Baumwolle und Seide, Gerberei, Fabrication von Papier, Bijouterien und Uhren. Die Eisenbahnen von Aig über Annecy nach Genf und von Collonges über Annemasse nach St.-Gingolph durchschneiden das Département. Es zerfällt in die vier Arrondissements: Annecy, Bonneville, St.-Julien und Thonon und hat Annecy zur Hauptstadt. — Das Département S. umfaßt den südlichen Teil des Landes, grenzt im N. an das Département Obersavoyen, im D. und Süden an die italienische Provinz Turin und das Département Oberalpen, im W. an die Departements Jura und Ain und umfaßt 5759 qkm (104,57 QM.). Es ist ein hochalpines Land und enthält als Hauptfluß die Isère, welche hier viele kleine Nebenflüsse aufnimmt. Die Bevölkerung belief sich 1886 auf 267,428 Einw. (1861: 275,039). Der Boden ist zum Ackerbau wenig geeignet, nur ein Drittel ist anbaufähig. Von der Gesamtfläche kommen 90,028 Hektar auf Acker- und Gartenland, 65,033 auf künstliche Wiesen, 55,482 auf natürliche Wiesen, 122,615 auf Wäldungen, 9912 Hektar auf Weinland. Die wichtigsten Bodenprodukte sind außer Getreide (ca. 1 Mill. hl): Kartoffeln, Tabak, Hafer, Kastanien und Wein (ca. 140,000 hl). Bei dem ausgebreiteten Weideland ist die Viehzucht, namentlich auf Kinder- und Schafe (1882 von erstern 140,375, von letztern 89,513 Stück), sehr lohnend, auch die Seidenkultur ist nennenswerth. Vom Mineralreich ist das treffliche, allenthalben vorhandene Baumaterial, ferner Steinkohle und Eisenerz zu erwähnen. Hervorragende Mineralquellen finden sich zu Aig les Bains. Die Industrie erstreckt sich vornehmlich auf Seidenweberei, dann Papierfabrication und ist im übrigen unbedeutend. Die Mont Cenis-Bahn mit den Zweigbahnen nach Albertville, Grenoble u. Annecy durchschneidet das Département. Dasselbe zerfällt in vier Arrondissements: Albertville, Chambéry, Moutiers und St.-Jean de Maurienne; Hauptstadt ist Chambéry. Vgl. Kortillet, Géologie et minéralogie de la Savoie (Chambéry 1858); Barbier, La Savoie industrielle (Lyon 1875, 2 Bde.); Reisebeschreibungen Kortillet, Joanne u. a.

(Geschichte.) S. (Sapaudia) wird schon im 4. Jahrh. v. Chr., als von Allobroger bewohnt, erwähnt. 122 unterwarf es die Römer und vereinigte es mit Gallia, von dem es später die Provinz Alpes Graiae et Poeninae bildete. 457 n. Chr. wurde es von den Burgundern besetzt, gelangte mit dem Untergang des burgundischen Reichs an das Frankenreich und wurde 880 dem arelatischen Reich (f. Burgund) einverleibt, mit dem es 1032 endlich an Deutschland kam. Seit 890 ward es durch Grafen als Vasallen des Reichs verwaltet. Als der mächtigste in dieser Zeit wird der

Markgraf von Susa genannt, dessen Linie jedoch schon 1036 erlosch. Seine Macht überlebte sich auf die Grafen von Maurienne, welche als Stammväter der Herzöge von S. angesehen werden. Der erste bekannte derselben, Humbert I., mit den welchen Händen, der durch seinen Vater, den Sachsen Bertold, von Widukind abhingen, nach andern ein Sohn Irmenegard, der zweiten Gemahlin König Rudolfs III. von Burgund, aus erster Ehe gewesen sein soll, ward von Rudolf III. 1016 zum Statthalter ernannt und von Kaiser Konrad II. 1034 mit Chablais und andern Besitzungen belehnt. Sein zweiter Sohn, Eudo, erwarb durch seine Vermählung mit Adèle, einer Tochter Margraves, Susa, Aosta und Turin; sein Sohn Amadeus II. (gest. 1080), der Bruder der Kaiserin Bertha, erhielt für seinen Beistand bei dem Zug Heinrichs IV. nach Canossa 1076 von diesem reichen Lohn. Sein Sohn Humbert II. unterwarf sich 1097 die herrschaftliche Lantanaise. Unter Amadeus III., Humberts Sohn, wurden dessen Besitzungen 1111 von Heinrich V. zur Reichsgroßmacht erhoben; er war der erste, welcher neben seinem Titel eines Markgrafen von Turin auch noch den eines Grafen von S. führte. Thomas I. erwarb durch Kauf die Stadt Chambéry und das Waadland und erhielt von König Philipp mehrere Reichthümer; er starb 1233. Sein Sohn und Nachfolger Amadeus IV. eroberte 1245 Turin und ward als treuer Anhänger Kaiser Friedrichs II. von diesem zum Herzog von Chablais und Aosta erhoben; er starb 1253. Seine Großen Thomaß III. und Amadeus V. wurden die Stifter der beiden Linien Piemont und S. Der Stifter der Linie Piemont, Thomaß, brachte das Schloß Vignerol und Loulouise an sich und starb 1282. Sein ältester Sohn, Philipp, vermählte sich 1301 mit Isabella von Nîmesbourdin, die ihm Achaia und Morea zubrachte. Ersteres veräußerte er jedoch 1307 an den König Karl II. von Neapel gegen die Grafschaft Alba in den Abruzzen. Als die Linie mit Ludwig, welcher 1405 die Hochschule zu Turin stiftete, 1418 erlosch, fiel Piemont wiederum an die Linie S. Der Stifter der letztern, Amadeus V., der Große, mußte sein Gebiet sehr zu erweitern, unter anderm durch die Grafschaft Aiti, und ward zum Reichsfürsten und Reichsfürst ernannt; er starb 1323. Sein Sohn Eudard (1323—29) verlor beträchtliche Gebiete an den Dauphin von Tienne, aber dessen Bruder Aymon (1329—43) erwarb durch Vermählung die Anwartschaft auf Montferrat. Amadeus VI. vergrößerte sein Gebiet durch Eroberung und Kauf, ward von Kaiser Karl IV. zum Reichstatthalter in einem Teil der Schweiz ernannt, foßt gegen die Türken in Griechenland, setzte die Primogenitur und die Theilbarkeit der Lande fest und starb 1383. Sein Sohn Amadeus VII. erwarb die Schutzherrschaft über Nizza, Ventimiglia und Barcelonnette, starb 1391. Dessen Sohn Amadeus VIII. erwarb durch Kauf 1401 die Grafschaft Genf, vergrößerte sein Gebiet noch durch viele andre Landstriche, ward 1416 vom Kaiser Siegmund zum Herzog von S. erhoben, legte 1433 die Regierung nieder und ward 1439 vom Kaiser Konrad unter dem Namen Felix V. zum Papst erwählt, dankte 1448 freiwillig ab und starb 1451 als Kardinal. Sein Sohn und Nachfolger Ludwig (1433—65) stellte 1445 in einem Grundgesetz die Unveräußerlichkeit der savoyischen Kronländer fest, erwarb ebenfalls mehrere Landstriche und vermählte sich mit Anna von Lusignan, der Tochter des Königs Johann II. von Copern. Seine Nachfolger waren: Amadeus IX., starb 1472; Philibert I., starb 1482; Karl I., der seine Rechte kühn gegen Papst Sixtus IV.

behauppte und dem Markgrafen von Saluzzo, welcher seine Lehnshoheit nicht anerkennen wollte, sämtliche Lande wegnahm und 1489 starb; Karl II., gest. 1496; Philipp II., gest. 1497; Philibert II., gest. 1504, und dessen Bruder Karl III. Unter letzterem besetzte 1533 Franz I. von Frankreich einen Teil von S., um sich in seinem Kriege gegen den Kaiser einen Durchgang zu bahnen. Genf und Wallis hatten sich schon 1533 unter den Schutz der schweizerischen Eidgenossenschaft gestellt, und Bern besetzte 1536 das Waadtland, Chablais und Gex. Als nun der Krieg nach Piemont gesiegt worden war und in dem Waffenstillstand zu Nizza 1538 S. unter Frankreich und Österreich so geteilt ward, daß ersteres die besetzten Plätze, letzteres Aül, Verreili und Jossano nahm, kam Karl um seine sämtlichen Länder. Er starb 1553, und ihm folgte sein Sohn Emanuel Philibert, der sich als Knecht Karl V. und Philipps II. von Spanien im Kriege gegen Frankreich einen Namen erwarb. Er erhielt 1559 durch den Frieden von Cateau-Cambrésis die vom Kaiser besetzten Gebiete, 1560 mit Ausnahme von Vignerol, Savignano und Saluzzo die ihm von Frankreich und 1564 auch die ihm von den Schweizern entzogenen Landstriche größtenteils zurück und schloß mit letztern 1570 einen Waffenstillstand auf 25 Jahre. Nachdem er 1574 endlich auch Vignerol und Savignano von Frankreich zurück erhalten und 1576 das Fürstentum Négria durch Kauf und die Grafschaft Tenda durch Kauf erworben hatte, gab er durch Gründung der Citadelle von Turin dem Land eine Hauptstadt und legte durch Erbauung von Galeeren in Villafrauda den Grund zu einer Marine. Ihm folgte 1580 Karl Emanuel I., der 1601 Bresse, Bugey und Gex an Heinrich IV., Vignerol und mehrere andre feste Plätze an Ludwig XIII. verlor und 1630 starb. Sein Sohn Viktor Amadeus I., dessen jüngerer Bruder, 2. Thomas, der Stifter der Linie S. Carignano wurde, starb 1637. Unter seinem Sohn Karl Emanuel II. fielen 1659 durch das Aussterben der Savoyischen Nebenlinie der Grafen von Genf die Besitzungen derselben an S. Auf Karl Emanuel II. folgte 1675 sein Sohn Viktor Amadeus II., der 1686 dem Augsburger Bündnis gegen Frankreich beitrug, worauf dieses längere Zeit S. besetzt hielt. Im Frieden zu Biverano erhielt er jedoch seine Länder wieder zurück. Seitdem schloß sich S., das im Besitz wichtiger Militärstraßen war, bald an Österreich, bald an Frankreich an, bis die Entwaffnung der Savoyischen Truppen durch ein französisches Heer den Herzog endlich offen zum Bündnis mit Österreich drängte (1703). Er verlor Verceil, Joux, Suza, Vignerol und Chablais an die Franzosen, wurde selbst in seiner Hauptstadt Turin belagert und erst durch Eugens Sieg 7. Sept. 1706 wieder in den Besitz seiner Lande gesetzt. Im Frieden von Utrecht 1713 erlangte er wichtige Vorteile, erhielt den Königsstiel, die Zusage der Erbfolge in Spanien nach dem Aussterben der dortigen bourbonischen männlichen Linie, sofort aber Sizilien, das er 24. Aug. 1720 gegen Sardinien veräußerte. Seitdem bildeten S. und Sardinien die Sardinische Monarchie (s. d.). S. wurde aber 1860 an Frankreich abgetreten. Die ältere Linie des Hauses S. erlosch 27. April 1831, worauf die jüngere Linie, S. Carignano, auf den Thron kam.

Vgl. Cibrario, Notizie sopra la storia dei principi di Savoia (Tur. 1825); Frézet, Histoire de la maison de Savoie (bas. 1826—28, 3 Bde.); Bertolotti, Compendio della storia della casa di Savoia (bas. 1830, 2 Bde.); Canale, Storia della monarchia Sabauda (Genua 1868); Belgiojoso, His-

toire de la maison de Savoie (Par. 1860); St.-Genis, Histoire de Savoie (Chamb. 1869, 3 Bde.); Carrutti, Storia della diplomazia della casa di Savoia (Tur. 1875—80, 4 Bde.). S. auch die Literatur bei Artikel »Sardinische Monarchie« und die Gesichtspunkte bei »Italien«.

**Savu** (Sawu), eine der Kleinen Sundainseln, westlich von Timor, 80 km lang, 22 km breit, mit etwa 16,000 Einw. malaiischen Stammes, ist gebirgig und bringt Reis, Weiz, Zucker, Tabak, Baumwolle, Indigo, Fächerpalmen u. dgl. reichlich hervor. Die Insel zerfällt in fünf Fürstentümer unter Radjas, welche den Holländern tributpflichtig sind.

**Savus**, Fluß, s. Save 1).

**Savito**, Fluß in der ital. Provinz Cosenza, fließt westlich und mündet nach einem Laufe von 30 km in das Tyrrhenische Meer.

**Sawai**, eine der Samoainseln (s. d.).

**Sawatch Range** (s. v. Sawatch range), eine 160 km lange Gebirgskette im nordamerikan. Staat Colorado, auf der Wasserscheide zwischen Colorado und Mississippi, birgt edle Metalle, Blei und Kupfer und erreicht im Holz Croft Mountain eine Höhe von 4321 m, im Mount Harvard von 4381 m. Eine Eisenbahn führt darüber durch den Marshall's Pass (3307 m).

**Sawitsch**, Alexis, Chronom. und Geodät, geb. 29. März 1811 zu Bjelomodel im Gouvernement Charlow, nahm 1836 und 1837 mit G. Fuß und Zähler an den Arbeiten zur Bestimmung des Niveauunterschieds zwischen dem Kaspiischen und Schwarzen Meer teil, über welche Arbeiten W. Struve im Auftrage der St. Petersburger Akademie einen Bericht veröffentlicht hat (Petersb. 1849), wurde 1840 außerordentlicher und 1846 ordentlicher Professor der Chronom. und Geodäsie an der Universität zu Petersburg. Er schrieb: »Abriß der praktischen Chronom.« (russ., Petersb. 1833, 2 Bde.; deutsch von Peters, Leipz. 1878); »Anwendung der Wahrscheinlichkeitstheorie auf die Berechnung der Beobachtungen und geodätischen Messungen, oder die Methode der kleinsten Quadrate« (russ., Petersb. 1857; deutsch, Riga 1863).

**Sawolats**, Landschaft im südöstlichen Finnland, reich an Seen und Inseln, zu den Gouvernements St. Michel und Kuopio gehörig.

**Sax** (Sachs), schneidende eiserne Waffe aus der merowingischen Zeit, welche sich vorzugsweise in fränkisch-alemannischen Reichengräbern findet. Man unterscheidet den kleineren S. von 22—33 cm Länge, ein dolchartiges Stossmesser; den Langsax, ein mehr für Stoß und Schnitt als für Hieb geeignetes Messer mit 3½—4 cm breiter, 40—60 cm langer Klinge; den Scramasax, das einschneidige Kurzschwert mit 4½—6 cm breiter, 44—76 cm langer Klinge. Letztere Form bildet den Übergang von der Fierwaffe zur Spatha, dem zweischneidigen Langschwert, welches schon bei dem ersten Auftreten deutscher Stämme unter ihren eigentümlichen Waffen erwähnt wird.

**Sax**, 1) Charles Joseph (Vater), Instrumentenmacher, geb. 1. Febr. 1791 zu Dinant a. d. Maas, etablierte sich 1815 zu Brüssel und erlangte bald großen Ruf, besonders in der Fabrikation von Blasinstrumenten; doch fertigte er auch Hölzer, Klarinetten u. dgl. in Violinen, Klaviere, Harfen, Suitaren u. a. Durch eingehende Untersuchungen fand er die Proportionen für die Mensur der Blasinstrumente, welche den Tönen derselben die größte Fülle und Rundung geben. Ohne Zweifel hat er einen sehr großen Anteil an den Erfindungen seines Sohns Adolphe, zu welchem er 1853 nach Paris zog. Er starb 26. April 1865 daselbst.

2) Adolphe (eigentlich Antoine Joseph), berühmter Instrumentenmacher, Sohn des vorigen, geb. 6. Nov. 1814 zu Dinant a. d. Maas, besuchte das Konseratorium in Brüssel und lernte zunächst Flöte und Klarinette blasen. Seine erste selbständige Arbeit war die Vervollkommnung der Klarinette und Bassklarinette (1840). Ohne Mittel (sein Vater verbrauchte viel Geld durch seine Experimente und wurde mehrmals von der Regierung unterstützt) begab er sich 1842 nach Paris, als einzige Empfehlung ein Exemplar eines von ihm erfundenen völlig neuen Instruments mitnehmend (s. Saxophon), und erregte bald die Aufmerksamkeit verschiedener Häupter der Pariser musikalischen Welt (Hafey, Kuber etc.). Ramentlich fand er in Verlos einen thotkräftigen Helfer mit der Feder, dem sich bald auch Helfer mit Geld anstellten. S. baute nun das Saxophon in acht verschiedenen Größen. Seine Erfahrungen, resp. die seines Vaters betreffs der besten Resonanz der Röhren übertrug er sodann auf die Konstruktion der Trompeten, Hörner, Tubas etc. und gab denselben in ihrer neuen Gestalt die Namen Saxtromba, Saxhorn, Saxtuba etc. S. nahm Patent auf seine Verbesserungen und gelangte schnell zu großer Berühmtheit; seine Instrumente wurden besonders in der französischen Militärmusik eingeführt. Vielfache Anfechtungen der Originalität seiner Verbesserungen waren die natürliche Folge des Reises der Konfurrenten, denen er den Rang ablies; doch fielen die gerichtlichen Entscheidungen immer zu Gunsten S.' aus. S. warb 1857 Lehrer des Saxophons am Pariser Konseratorium, auch hat er eine Schule für das Spiel seiner Instrumente herausgegeben.

3) Emil, Nationalökonom, geb. 8. Febr. 1845 zu Jauernig in Böhmerland-Schlesien, studierte zu Wien, wurde 1867 Sekretär der österreichischen Kommission bei der Pariser Weltausstellung, als welcher er den offiziellen Bericht über die Organisation derselben bearbeitete, trat dann als Kandidat in die Wiener Handelskammer und habilitierte sich daneben als Privatdozent für Volkswirtschaft an der technischen Hochschule, später auch an der Universität zu Wien. Seit 1873 war er Sekretär an der Kaiser Ferdinand-Bahn, 1879 wurde er als Professor an die Prager Universität berufen, im gleichen Jahr auch in das österreichische Abgeordnetenhaus gewählt. Er schrieb: »Die Wohnungsverhältnisse der arbeitenden Klassen und ihre Reform« (Wien 1869); »Der Neubau Wiens im Zusammenhang mit der Donauregulierung« (das. 1869); »Über Lagerhäuser und Lagerheime« (das. 1869); »Die Ökonomie der Eisenbahnen« (das. 1870); »Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft« (das. 1878 — 79, 2 Bde.); »Das Wesen und die Aufgaben der Nationalökonomie« (das. 1883) und »Grundlegung der theoretischen Staatswirtschaft« (das. 1887).

**Saxe galante** (franz., spr. *Saks galant*, »galante Saksen«), auch, in welchem die Liebesabenteuer des kaiserlichen August des Starlen von Saksen geistreich, aber frivol geschildert sind, von dem bekannten Abenteuer v. Kölnitz (s. d.) ursprünglich französisch geschrieben u. 1734 in Amsterdam erschienen (deutsch, Amsterd. 1735).

**Saxhorn** nannte Adolphe Sax (s. Sax 2) die von ihm in sieben Größen gebauten, vom alten Flügelhorn abstammenden chromatischen Blechblasinstrumente weiter Konfux mit Ventilen, welche in Deutschland die Namen Piccolo in Es, Flügelhorn in B, Althorn in Es, Tenorhorn in B, Basshorn, Bombardon und Kontrabasshorn führen.

**Saxleöla**, Steinsägmayer.

**Saxifraga** L. (Steinbrech), Gattung aus der Familie der Saxifragaceen, meist ausdauernde, vielgestaltige Kräuter in kälteren Gegenden oder auf Gebirgen, häufig mit grundständigen Blattoletten, wenig belästigten Stengeln, einzeln oder in Rispen stehenden, meist weissen Blüten und zweischneidigen, zweifächeriger, weisamer Kapfel. Auf unsern Wiesen wächst häufig *S. granulata* L., 30 cm hoch, mit zahlreichen Brutknoschen am Wurzelstock und zierlichen, weissen Blüten in lockerer Rispe. *S. umbrosa* L. (Jehovahs-, Porzellanblümchen), in Spanien und England, mit verkehrt-eirunden, knorpelig gerandeten, gezähnten Grundblättern und weissen, gelb und rot punktierten Blüten in länglichen Rispen, dient in Gärten zu Einfassungen. *S. sarmentosa* L. (Zudenbart), mit rot behaarten, weissen geäderten, unterseits roten Blättern, etwas flebrigem, bis 45 cm hohem Schaft und weissen und blagroten Blüten, treibt zahlreiche Ausläufer, stammt aus China und Japan und findet sich als Fierpflanze häufig in Zimmern und Gewächshäusern. Von *S. crassifolia* L., mit ovalen, ledrigen, glatten Wurzelblättern, nachtem Stengel und roten Blüten in gedrängter Rispe, in Sibirien einheimisch, in Deutschland häufig als Fierpflanze in Gärten gezogen, werden die Blätter von den Kalmücken als Theesurrogat (mongolischer Thee) gebraucht. Andre Arten gehören zu den vierlistigen Alpenpflanzen, und manche von diesen besitzen am Blatttrand Drüsen, welche reichlich kohlen-sauren Kalk absondern.

**Saxifragaceen** (Steinbrechartige Pflanzen), ditotipie, etwa 1600 Arten umfassende, in allen Zonen einheimische Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Saxifragines, Kräuter und Sträucher, auch Bäume mit wechselständigen oder gegenständigen, bisweilen quirlständigen, einfachen, ganzen oder gefägten oder hand- oder fiederförmig getheilten Blättern und mit regelmägigen, zu verschiedenartigen Infloreszenzen vereinigten Blüten. Der Kelch besteht aus meist 4 oder 5 freien oder mehr oder weniger verwachsenen Blättern. Die 4 oder 5 Blumenblätter stehen auf einem Polster, welches die Kelchröhre bescheidet, abwechselnd mit den Kelchblättern. Die Staubgefäße entspringen ebendasselbst meist in doppelter oder gleicher, selten größerer Zahl und abwechselnd mit den Blumenblättern. Der oberständige oder halb oder ganz unterständige Fruchtknoten wird gewöhnlich von 2, selten von 3 oder 5 Fruchtblättern erzeugt, welche entweder getrennte oder mehr oder minder oereinigte Fächer bilden und an ihrer Spitze in getrennte oder verwachsene Griffel mit einfachen Narben übergehen. Die Samenträger befinden sich an den oosständigen oder unoosständigen Scheidewänden und tragen gewöhnlich zahlreiche anatrophe Samentnospen. Die Frucht ist eine meist in die einzelnen an der Innenseite aufspringenden Fächer sich trennende Kapfel. Die meist zahlreichen kleinen Samen haben reichliches fleischiges Endosperm und in der Achse desselben einen geraden Keimling. Die S. zerfallen in die Gruppen der Saxifragaceen, Francoeen, Philabeyphreen, Ribesien, Ranonien, Hydrangeen und Eskallonien. Die Saxifragaceen bewohnen hauptsächlich die Hochregionen der Gebirge; die Francoeen sind in Gisle, die Hydrangeen besonders in Nordamerika und Japan einheimisch. Vgl. Bailton, Saxifragaceae, in »Histoire des plantes«, Vb. 3; Engler, Monographie der Gattung Saxifraga (Bresl. 1879). Mehrere Arten der Gattungen *Cumonia* L., *Weinmannia* L., *Ceratopetalum* Sm. u. a. kommen fossil in Tertiärschichten vor.

**Sagistraginen**, Ordnung im natürlichen Pflanzen-system unter den Dicotylebenen und Choripetalen, charakterisirt durch regelmässige, zitterige, epi-, peri- oder hypogynne Blüten mit meist zwei Staubblattkreisen und mit den Blumenblättern gleich- oder minderzähligen Fruchtblättern, die meist frei sind oder nur im obern Theil verwachsen, selten völlig verwachsen und zahlreiche Samenanzen enthalten, umfaßt die Familien Sagistragaceen, Rafanaceen und Hamamelidaceen.

**Sagstjåhing**, Hafenstadt an der Nordküste der dän. Insel Seeland, Amt Maribo, an der Eisenbahn Nykøbing, Roskops, mit (1880) 1485 Einw. Nahe dabei das großartige Schloß Hårdeberg.

**Sagnat**, altisländ. Gott, s. v. m. Tor (s. b.).

**Sage**, mit dem Beinamen Grammaticus (»der Gelehrte«), der Vater der dänischen Geschichte, war ein Seeländer von ritterlicher Abkunft und Schreiber des Bischofs Absalon (Agot) von Roskilde und starb um 1208. Einer alten Sage zufolge war er Propst in Roskilde, hatte den Beinamen Longus, starb 1204 und ward in der dortigen Domkirche begraben, wo ein Leichenstein ohne Inschrift sein Grab bezeichnen soll. Seine berühmte »Historia danica«, die er auf Befehl des Bischofs Absalon schrieb, ist in correctem, aber etwas schwülstigem, Zusätze nachgebildetem Latein abgefaßt, geht bis in das fernste Altertum zurück u. reicht bis 1185. Die neun ersten Bücher des Werkes schildern die Vorzeit Dänemarks auf Grund der heimischen Sage und enthalten lebensvolle Bilder über aus den alten Heldensagen, schöne, anschauliche Schilderungen der Kämpfe und Abenteuer, der Zustände und Sitten der alten Dänen, aber keine wirkliche Geschichte. Die sieben letzten Bücher dagegen bieten eine meisterhafte Schilderung des Zeitalters des Verfassers, besonders der Zeit des Königs Waldemar I. und des Bischofs Absalon, der Wendenkriege u. a., und sind die wichtigste Geschichtsquelle derselben. Herausgegeben ist das Werk von Peterfen (Var. 1514), Stephanius mit einem gelehrten Apparat (Zürich 1644), Klog (Leipzig 1771); neue kritische Ausgaben besorgten Müller und Kiedow (Kopenhagen, 1839—58, 3 Bde.) und Holzer (Straßb. 1886). Es ist in alle Sprachen übersetzt, ins Dänische von Nebel (Kopenhagen, 1575; neue Ausg., das. 1851) und von Grundtvig (das. 1818—22, 3 Bde.). Die neueste Schrift über S. ist von Valuban-Müller: »Hvad var S., og hvor er hans Grav?« (Kopenhagen, 1861).

**Sagon** (fr. Sagon, S. les Sains), Badeort im schweizer. Kanton Valais, an der Eisenbahn Bouveret-Brig, ist durch seine bromhaltige Heilquelle (24,5° C.) bekannt und besaß bis 1877 eine Spielbank.

**Sagunen**, german. Volksstamm, s. Sachsen, S. 123.

**Saxophon**, ein von Adolphe Sax 1840 erfundenes Blasinstrument, welches einerseits zu den Blechblasinstrumenten, der Art der Tonzeugung nach aber in die Klasse der Klarinetten gehört (einfaches Rohrblattmundstück). Die Applikatur desselben ist der der Klarinette ähnlich; ein großer Unterschied ist jedoch dadurch bedingt, daß das S. nicht wie die Klarinette quintoniert (in die Duodezime überschlägt), sondern wie Flöte, Oboe &c. oktaviert. Das S. wird in acht Dimensionen gebaut: Piccoloinstrument (Saxophone aign in es), Sopran: (in c' oder b), Alt: (in f oder es), Tenor: (in c oder B), Bariton: (in F oder Es), Bass: (in C oder B) und Kontrabassinstrument (in F oder Es). Das Instrument hat besonders in der französischen Militärmusik Verbreitung gefunden.

**Say** (fr. Say), 1) Jean Baptiste, franz. Nationalökonom, geb. 5. Jan. 1767 zu Lyon, kam im Be-

ginn der Revolution nach Paris, ward von Mirabeau bei der Redaktion des »Coarrier de Provence« beschäftigt und 1792 Sekretär des Finanzministers Clavière. Nach dem 18. Brumaire zum Mitglied des Tribunals ernannt, ward er als oppositionell gesinnt von Bonaparte bald wieder daraus entfernt. Nach der ersten Restauration 1814 ward er Mitglied der Akademie der Wissenschaften. Er starb 18. Nov. 1832. Seine Hauptwerke sind: »Traité d'économie politique« (Par. 1803, 8. Aufl. 1876; deutsch von Morstadt, 3. Aufl., Heidelberg, 1830, 3 Bde.); »Atôchisme d'économie politique« (Par. 1815, 8. Aufl. 1881; deutsch, 3. Aufl., Stuttg. 1826) und »Cours complet d'économie politique pratique« (Par. 1829, 6 Bde.; 3. Aufl. 1852, 2 Bde.; deutsch von Stimmer, Leipzig, 1815, 4 Bde.). Seinen Nachlaß gab sein Schwiegersohn Charles Comte unter dem Titel: »Mélanges et correspondance d'économie politique« (Par. 1833) heraus. S. hat zuerst die Lehre von Adam Smith in Frankreich populär gemacht und namentlich die Theorie der Abstrakte (théorie des débouchés) ausgebildet, d. h. die Lehre, daß man nur so weit auf Absatz rechnen könne, als der Käufer mit eignen Erzeugnissen zu zahlen vermöge.

2) Jean Baptiste Léon, franz. Staatsmann, geb. 6. Juni 1826 zu Paris, Enkel des oorigen, erhielt durch den Tod seines Schwiegervaters Bertin einen bedeutenden Anteil an der Leitung des »Journal des Débats«. war lange Zeit Direktor der Nordbahn und Mitarbeiter an mehreren ökonomisch-wissenschaftlichen Journalen, in denen er die Finanzwirtschaft des Kaiserreichs besampte, wurde im Februar 1871 in die Nationalversammlung, wo er zum finzen Zentrum gehörte, gewählt und 5. Juni zum Senepresidenten ernannt, um die Finanzen von Paris in Ordnung zu bringen. Hierauf vermalte er 7. Dez. 1872 bis 24. Mai 1873, 10. März 1875 bis 16. Mai 1877 und 13. Dez. 1877 bis Ende 1879 des Finanzministerium und wurde 1880 zum Präsidenten des Senats erwählt. Nachdem er im Januar 1882 wieder als Finanzminister ins Kabinett Freycinet eingetreten, wurde er nach seinem Rücktritt (Juli 1883) nicht wieder zum Senatspräsidenten gewählt. Seit 1886 ist er Mitglied der Akademie. Er schrieb: »Les finances de la France« (1883), »Le socialisme d'Etat« (1884), »Les solutions démocratiques de la question des impôts« (1886, 2 Bde.) und gibt ein »Dictionnaire des finances« (1883 ff.) heraus.

**Saybulak** (Sjowice), Stadt in Galizien, an der Sola und der Galizischen Transversalbahn mit Zweiglinie nach Wielicz, ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksamts, hat ein altes Schloß mit Park (samt der großen Domäne dem Erzhertog Albrecht gehörig), Jadrifikation von Tuch, Leinwand, Papier &c., Handel und (1880) 4286 Einw.

**Sayce** (fr. Say), Archibald Henry, ausgezeichneter engl. Sprachforscher und Assyriolog, geb. 25. Sept. 1846, studierte in Oxford und wurde 1869 zum Fellow von Queen's College bestellt, 1876, als Mag. Müller seine Lehrthätigkeit ausgab, zum Deputy (stellvertretenden) Professor der orientalischen Sprachwissenschaft ernannt. Seine Hauptarbeiten betreffen sich auf die assyrischen und assyrischen Keilschriften. Von der Sprache der letztern lieferte er die erste Grammatik 1870 im »Journal of philology«; dann oeffentliche: »A Assyrian grammar for comparative purposes« (1872), »Elementary Assyrian grammar« (1875), »Lectures on the Assyrian language« (1877), »Babylonian literature« (1877; deutsch, Leipzig, 1878); außerdem Arbeiten über »The

historical chapters of Isaiah critically examined, »The Chaldean floodstory« und »The tenth chapter of Genesis« in der »Theological Review« (1873—1876); Abhandlungen über »The astronomy and astrology of the Babylonians« u. a. in den »Transactions of the Society of biblical archaeology« (1874) und Aufsätze vermischten, meist kritischen Inhalts, auch archäologische Reiseberichte über die Schlemmischen Ausgrabungen, den Durchzug der Israeliten durch das Rote Meer etc. in der Londoner »Academy« und andern Fachzeitschriften. Durch große Originalität sind seine »Principles of comparative philology« (1874, 3. Aufl. 1886) ausgezeichnet, denen er die vortreffliche »Introduction to the science of language« (Lond. 1880, 2. u. 3. Aufl. 1886) folgen ließ. Seine neuesten Werke sind: »Ancient empires of the East«, 2 Bde. (1884); »Assyria, its princes, priests and people« (1885); »Introduction to the books of Ezra, Nehemiah and Esther« (1886) und »Lectures on the origin and growth of religion etc.« (1887). S. ist auch Mitglied der Kommission für die Revision der englischen Bibelübersetzung sowie der nach einer wissenschaftlichen Gestaltung des Universitätsunterrichts strebenden Reformpartei an den englischen Universitäten und ein eifriger Anwalt der Reformierung der englischen Orthographie.

**Sayda**, Stadt in der sächsl. Kreishauptmannschaft Dresden, Amtshauptmannschaft Freiberg, 680 m ü. M., hat eine alte evang. Kirche, ein Amtsgericht, eine amtshauptmannschaftliche Delegation (die einzige in Sachsen), Schuhmacherei, Klempnerei, Kunsthilferei, Glasbau und (1888) 1581 Einw. Der früher bedeutende Ort wurde wiederholt (zuletzt 1842) durch Feuerbrünste fast gänzlich eingeäschert.

**Sayn**, Heden im preuss. Regierungsbezirk und Kreis Koblenz, am Fluß S. und an der Linie Friedrich-Wilhelms-Hütte-Oberlahnstein der Preussischen Staatsbahn, hat eine kath. Kirche, ein Schloß mit Gemäldegalerie, Park und Annastreiterei (dem Fürsten S. Wittgenstein gehörig), eine israelitische Jüden-Feil- und Fleghaus, ein großes Eisenhüttenwerk, Maschinen- und Ornamentenfabrikation, Eisenerzgruben, Fabrication feuerfester Steine und (1888) 2735 meist kath. Einwohner. Dabei die Ruinen des Stammschlosses der Grafen von S. und der Friedrichsberg mit schöner Aussicht.

**Sayn und Wittgenstein**, ehemals deutsche reichsunmittelbare Grafschaft im westfälischen Kreis, umfaßte 1376 qkm (25 D.R.) und bestand aus zwei Teilen: Hagenburg, jetzt zu Hesse-Rassau, und Altentrichen, jetzt zur preussischen Rheinprovinz gehörig. Das alte Reichthum der Grafen von Sayn, deren Stammburg Sayn bei dem gleichnamigen Dorf im preussischen Regierungsbezirk und Landkreis Koblenz liegt, ist schon 1133 nachweisbar, erlosch in männlicher Linie 1246, worauf die Grafschaft an des letzten Grafen Schwester Adelheid fiel, welche mit dem Grafen Gottfried II. von Sponheim vermählt war. Von den aus dieser Ehe hervorgegangenen Söhnen erhielt Heinrich die Grafschaft Sponheim-Startenburg, Gottfried die Grafschaft Sayn. Letzterer vermählte sich mit der Erbtöchterin Jutta vom Homburg (östlich von Köln), und seine Söhne Johann und Engelbert wurden 1294 die Stifter zweier Linien, einer ältern, welcher fast die ganze Grafschaft Sayn, und einer jüngern, welcher die Herrschaften Homburg und Ballenbar zuhielen. Engelberts Enkel Salentin vermählte sich mit der Erbtöchterin Adelheid von Wittgenstein (f. h.) und nahm nun für sich und seine Nachkommen den Namen S. an. Als 1606 die ältere

Linie ausstarb, fiel die Grafschaft Sayn an die jüngere. Allein schon 1607 fand wieder eine Theilung statt, indem nach dem Tode des Grafen Ludwig dessen drei Söhne ihm folgten und die drei Hauptlinien des Hauses gründeten. Die erste Hauptlinie, Sayn-Wittgenstein-Verleburg, ward vom Ältesten der drei Brüder, Georg, gestiftet, dem bei der Theilung von der Grafschaft Wittgenstein das Amt Verleburg sowie die Grafschaft Homburg und die Herrschaft Neumagen an der Mosel zuhielen. Diese Linie theilte sich 1694 wieder in drei Speziallinien. Die Speziallinie Sayn-Wittgenstein-Verleburg, vom Grafen Kasimir (gest. 1741) gegründet, besaß das Amt Verleburg, die Herrschaft Homburg und bis 1803 die Herrschaft Neumagen, hatte wegen Verleburg theil an der reichthümlich wettaraischen Kurialstadt und erhielt 1792 die Reichsfürstenthümlichkeit. Seit 1815 zu den preussischen Standesherren gehörend, traten die Fürsten 1821 ihre standesherrlichen Gerechtsame gegen die Summe von 100,000 Thlr. an Preußen ab. Nebenst ist Verleburg. Ihr gehört an Prinz August, geb. 6. März 1788, herzoglich nassauischer Generalleutnant, war vom 16. Mai bis 20. Dez. 1849 Reichskriegsminister und übernahm 7. Febr. 1862 als Staatsminister die Leitung des Herzogthums Nassau. Seinem blinden Haß gegen Preußen und seinem reactionären Eifer war vornehmlich die klagliche und verkehrte Haltung beizumessen, welche Nassau nach innen und außen beobachtete, und die dem Land im Sommer 1866 die preussische Okkupation, dem Prinzen von Wittgenstein aber das Ende seiner Ministerthätigkeit eintrug. Er starb 6. Jan. 1874. Sein Sohn, Prinz Emil, geb. 21. April 1824, gest. 16. Sept. 1878, russ. General und Generaladjutant des Jaren, hinterließ französisch geschriebene Memoiren (»Souvenirs et correspondances«, Par. 1889, 2 Bde.). Gegenwärtiger Chef und Senior des Hauses ist Fürst Albrecht, geb. 16. März 1834. Die Speziallinie Sayn-Wittgenstein-Karlshaus, nach ihrem Stifter Karl (gest. 1749) benannt, hatte nur gräflichen Rang und ist 1861 erloschen. Die dritte Speziallinie, Sayn-Wittgenstein-Ludwigsburg, vom Grafen Ludwig Franz (gest. 1750) gegründet, wurde 1834 vom König von Preußen in den Fürstenstand erhoben. Nach dem Tode des Fürsten Peter (geb. 10. Mai 1831), 20. Aug. 1887, folgte als Chef dieser Linie Fürst Stanislaus (geb. 23. Sept. 1872), das bisherige Haupt einer Seitenlinie, die 1861 ein aus der Herrschaft Sayn bestehendes Familienfideikommiß und vom König von Preußen das Recht, sich Fürsten von Sayn-Wittgenstein-Sayn zu nennen, erhielt. Die großen Besitzungen des Fürsten Peter in Ausland fielen an den Fürsten Hohenlohe-Schillingfürst. Die zweite Hauptlinie, Sayn-Wittgenstein-Sayn, 1607 vom Grafen Wilhelm, an welchen bei der Theilung die Grafschaft Sayn kam, gegründet, erlosch im männlichen Stamme mit dessen Sohn Ernst 1632, worauf durch die beiden Töchter desselben, Ernestine und Johanna, zwei Speziallinien entstanden, nämlich Sayn-Wittgenstein-Hagenburg, deren Besitzungen durch Vermählung von Ernestines Tochter Magdalena 1678 an das burggräfliche Kirchbergische und 1799 an das Nassau-Weilburger Haus übergingen, und Sayn-Wittgenstein-Altenkirchen, deren Besitzungen auf Grund des mit dem Gemahl der Stifterin, dem Herzog Johann Georg von Sachsen-Weimar-Eisenach, geschlossenen Erbtrags nach dem Erlöschen dieses Stammes 1741 an Brandenburg-Ansbach, 1791 an Preußen und 1803 an Nassau-Usingen übergingen.



gen, wiewohl der Rannestamm derselben erst mit dem Grafen Gustav 1816 erlosch. Die dritte Hauptlinie, Sagn-Wittgenstein-Hohenstein, von Ludwig dem jüngern (gest. 1634) gestiftet, erhielt den Namen Hohenstein von den Hohensteinischen Herrschaften Ledra und Kettenberg (s. Hohenstein 1), mit denen 1649 der Sohn des Stifteres erster Linie, Johann, von Kurbrandenburg belehnt ward, die jedoch 1699 von Brandenburg wieder eingezogen wurden. Auch diese Linie hatte teil an der wettlerischen Kuriatstamme und wurde 1804 in den Reichsfürstentum erhoben. Chef ist gegenwärtig Fürst Ludwig, geb. 20. Nov. 1831, Mitglied des preussischen Herrenhauses. Vgl. Dahlhoff, Geschichte der Grafschaft S. (Dillenburg 1874).

**Sayous** (spr. sajus), Pierre André, franz. Literatur- und Gelehrter, geb. 9. Nov. 1808 zu Genf in einer Familie protestantischer Emigranten, studierte hier Philosophie und wurde Rektor am Collège daselbst. 1846 folgte er seinem Verwandten, dem Honorarischen Professor, auf dem Verzicht der Literatur an der philosophischen Fakultät, und als diese 1848 aufgehoben worden war, begab er sich (1852) nach Paris und erhielt eine Anstellung im Ministerium des Unterrichts; 1859 wurde er daselbst Unterdirektor für die nicht katholischen Kulte. Er starb 22. Febr. 1870 in Paris. Seine Hauptschriften sind: »Études littéraires sur Calvin« (Genf 1838); »Études littéraires sur les écrivains français de la Réformation« (Par. 1842, 3. Aufl. 1881); »Histoire de la littérature française à l'étranger« (1853, 2 Bde.) und »Le dix-huitième siècle à l'étranger« (1861, 2 Bde.). Ferner gab er heraus: »Mémoires et correspondance de Mallet du Pan« (Par. 1851, 2 Bde.). Seine beiden Literaturgeschichten sind von der Akademie gekrönt worden. — Sein Sohn E. duval, geb. 1842 zu Genf, Professor in Besançon, schrieb: »Histoire des Hongrois et de leur littérature politique de 1790 à 1815« (1872, preisgekrönt); »Histoire générale des Hongrois« (1877, 2 Bde.); »Jesus-Christ d'après Mahomet« (1880); »Les déistes anglais et le christianisme« (1882) u. a.

**Sayula**, Stadt im mexican. Staat Jalisco, am Rande der Hochebene, gut gebaut, hat Zäpfereien, Ranguerpau, Viehzucht und (1880) 26,358 Einw. im Municipium.

**Sazawa**, Fluß in Böhmen, entspringt an der mährischen Grenze, mündet bei Damlitz, 212 km lang, in die Moldau, dient zum Holzflößen.

**Sb**, in der Chemie Zeichen für Antimon (Stibium).

**Sbirren** (ital.), sonst in Italien, namentlich im Kirchenstaat, die Justiz- und Polizeibienen, die militärisch organisiert und bewaffnet waren.

**Sbornil** (russ.), »Sammeler«, Titel von Zeitschriften, literarischen Sammelwerken, Magazinen etc.; auch eine Art Kopfschmerz russischer Frauen.

**Schjo** (ital.), Urur.

**Sc**, (lat.), Abkürzung für scilicet (»nämlich«); auch für sculpt (»hat geschnitten«), auf Kupferstichen.

**Se...**, Artikel, die hier vermehrt werden, siehe man unter **Se**...

**Seabellum** (lat.), Schemel (in Frankfurt a. M. Schamel); bei den alten Römern auch das Taktbrett, eine Art hoher Holzbohlen, mit denen die den Tanz begleitenden Flötenspieler den Takt trafen.

**Seabies** (lat.), Kräfte.

**Seabini** (lat.), Schöffen (s. Schöffenengerichte).

**Seablösa** L. (Stadios, Grinde, Knopfskraut), Gattung aus der Familie der Dipsaceen, einjährige und ausdauernde Kräuter oder Halbsträucher mit

ungeteilt, gezähnten, gelappten oder fiederförmigen Blättern und, ähnlich wie bei den Kompositen, in einem mit einer Brakteenhülle umgebenen Kördchen stehenden Blüten. Etwa 70 Arten. Von S. succisa L. (Succisa pratensis Monch, Abbißstadios, Teufelsabbiß, St. Peter'skraut), mit bläulichen Blüten, an der wie abgedrückt oder abgedrückt erscheinenden Wurzel kenntlich, auf feuchten Wiesen und in Wäldern durch fast ganz Europa, war die Wurzel früher officinell. Andre Arten, besonders S. atropurpurea Desf. (Witwenblume), aus Südeuropa, mit großen, schwarzroten Blütenkördchen, werden in vielen Varietäten als Sommergewächse in Gärten kultiviert.

**Seafati**, Stadt in der ital. Provinz Salerno, am Sarno und an der Eisenbahn von Neapel nach Metaponto, mit Baumwoll-, Krapp- und Gemüsekultur, Baumwollspinnerei, Weberei und Färberei, berühmtem Seife (15. Aug.) und (1880) 8152 Einw.

**Seaglia** (spr. Italgia), s. Gips, S. 357.

**Scala** (lat.), Treppe, Leiter, Treppe.

**Scala** (Theater della S.), s. Mailand, S. 111.

**Scala** (della S., Scaligeri), ital. Dynastengeschlecht, nach seinem Wappen, einer Leiter, benannt, welches nach dem Sturz der Familie Romano in Verona von 1200 bis 1387 herrschte. Rastino I. della S. ward 1260 Podestà von Verona und 1262 Capitano daselbst und stand als Ghibelline Konrabin von Schwaben gegen Karl von Anjou getreu zur Seite; er ward 1277 ermordet. Seine Nachkommen wurden von Kaiser Heinrich VII. mit Verona belehnt und erwarben noch andre Städte, wie Padua, Sienza und Treviso. Cangrande della S., welcher von 1311 bis 1329 regierte, war Hauptstütze der ghibellinischen Partei in Italien unter den Kaisern Heinrich VII. und Ludwig dem Bayern. An seinem Hof lebte eine Zeitlang der aus seiner Heimat vertriebene Dante. Rastino II. della S. aber unterlag in einem Krieg mit Venedig und Florenz, und nach seinem Tod (1351) ward die Macht des Hauses della S. durch innere Verwerblichkeit gebrochen, die endlich 1387 das mailändische Haus Visconti den Podestà Antonio della S. aus Verona vertrieb. Der letzte Sprößling des Geschlechts starb 1598 in bayerischen Diensten; in weiblicher Linie pflanzte es sich in der Dietrichstein und Lamberg's fort. Sein Andenken ist durch die 1277—1370 errichteten berühmten gotischen Denkmäler (Scaligergräber) in Verona (drei Freibauten und vier einsame Gräber) verewigt. Vgl. Lehmann, Rastino II. della S. (Verf. 1829).

**Scala nuova**, Stadt, s. Ruschadassi.

**Scaldis**, s. Schelde.

**Scaldis**, einer der Graubündner Hochgebirgspässe (2819 m), verbindet Davos (s. d.) und Längenbühl, ist aber nicht, wie der nachbarliche Flüß, fahrbar. Vom Davos-Dörfli (1657 m) lenkt der Weg in das Seitenthal Dischma ein und erreicht, unmittelbar am Bachfuß, das Bergwäldchen Dürrenboden (2025 m). Auf der Bahnhöhe, wo selbst im Hochsommer Schnee liegt, gibt eine Steinbrücke Unterlunit. Dann steigt der Weg steil abwärts durch das Thal Sulsana nach dem Dörfchen Sulsana (1672 m) und nun hinaus in das Hauptthal (Capella 1606 m).

**Scaliger**, 1) Julius Cäsar, berühmter Philolog, geb. 23. April 1484 zu Xivis am Gardasee, hier eigentlich della Scala, diente zuerst als Page unter Maximilian I., dann (unter Franz von Baldis) als Soldat, siebente 1529 als Arzt nach Agen in Frankreich über und starb hier 21. Okt. 1558. Durch Selbststudium hatte er sich eine umfassende Kenntnis des

Altertums angeeignet. Außer einigen philosophischen Schriften und einigen für Physik und Naturgeschichte nicht werthlosen Kommentaren zu Schriften des Hippokrates, Aristoteles und Theophrast sind von seinen Werken hervorzuheben: *De canis lingua latinae* (Lyon 1540, Genf 1580, Heidelberg. 1623); *Poetices libri VII.* (daf. 1561 u. öfter) und *Epistolae* (Leiden 1600). Seine *Lettres grecques à Imbert* erschienen Bordeaux 1877. Vgl. A. Magen, Documents sur J. C. S. et sa famille (Agen 1880).

2) Joseph Justus, berühmter franz. Philolog, Sohn des vorigen, geboren in der Nacht vom 4. bis 5. Aug. 1540 zu Agen, widmete sich in Bordeaux und Paris (unter Turnèbe) dem Studium der klassischen Sprachen und der orientalischen Literatur, reiste 1565 als Begleiter des nachmaligen Bischofs von Poitiers und 1566 nach England und Schottland, studierte 1570 (unter Eucinius) in Balence und bestiegte 1572–74 eine Professur zu Genf. Die folgenden 20 Jahre lebte er an verschiedenen Orten, besonders im südlichen Frankreich; 1593 wurde er, nachdem er zur protestantischen Kirche übergetreten, an Lysius' Stelle nach Leiden berufen und blieb dort bis zu seinem Tod 21. Jan. 1609. S. kam an Gelehrtenstolz und Streitsucht seinem Vater mindestens gleich, an Gelehrsamkeit und Genialität hat er ihn weit übertroffen; er ist einer der größten Bilingualen. Er handhabte die höhere und niedere Kritik mit gleicher Virtuosität; er eroberte seiner Wissenschaft weite Gebiete und kaufte der Epigraphik und Numismatik, ganz besonders aber der Chronologie feste Grundlagen. Von seiner unerschöpflichen Bileitigkeit geben besonders seine kleinen Schriften: *Opuscula varia antelae non edita* (von Casaubonus, Par. 1610), ergänzt durch *Scaligerana usquam antelae edita* (von Z. Faber, Groning. 1669 und Utrecht 1670), und seine *Epistolae* (Leiden 1627) berechtigt Zeugnis, die sich beide auch durch Eleganz des lateinischen Ausdrucks auszeichnen. Von seiner Sprachgewandtheit zeugen auch seine Übersetzungen aus dem Griechischen ins Lateinische und umgekehrt (so die des Euphron, der Orphischen Hymnen, des *Atas* von Sophokles, der Epigramme des Martial u. a.). Seine Hauptthätigkeit verläuft in zwei große Theile, in Kritik und Interpretation von Schriftstellern und in Bearbeitung und Systematisierung wissenschaftlicher Disziplinen. Auf dem erstgenannten Gebiet sind hervorzuheben: *Conjectanea in Terentium Varronem de lingua latina* (Par. 1565); *Vergilii Catalecta* (Leiden 1573); *Festus* (Par. 1576); *Catullus, Tibullus, Propertius* (daf. 1577); *Munilii Astronomicorum* (daf. 1579); *Emendationes in Theocritum, Moschum et Bionem* (daf. 1588); *Publius Syrus* (Leiden 1598); *Apuleius* (daf. 1600); *Caesar* (daf. 1606) u. a. Auf dem zweiten Gebiet ist vor allem zu nennen sein Werk *De emendatione temporum* (Par. 1583, am besten Genf 1624) und dessen Ergänzung: *Thesaurus temporum, complexus Eusebii Pamphili Chronicon* (Leiden 1606, 2 Bde.; 2. Aufl., Amst. 1658); dann die 24 Indices zu der von Gruter besorgten und S. geleiteten großen Inschriftensammlung (*Thesaurus inscriptionum*, Heidelberg. 1602), eine Hefenarbeit, und die (posthume) Abhandlungen: *De re nummaria* (Leiden 1616) und *De arte critica diatriba* (daf. 1619). Seine *Lettres françaises inédites* gab neuerdings Ph. Tamizey de Larroque (Par. 1881) heraus. Vgl. Bernagel, Joseph Justus S. (Berl. 1855).

#### Scaligergräber, f. Scala.

**Scalpa**, schott. Insel, eine der äußern Hebriden,

an der Mündung des östlichen Loch Tarbert, 8 qkm groß, niedrig, mit Leuchtturm und (1881) 540 Einn.

**Scalpay** (hr. *Idaiz*), schott. Insel, eine der innern Hebriden, von der Insel Skye durch den austerrischen Scalpaylund getrennt, ist 20 qkm groß, 303 m hoch und hat (1881) 37 Einn.

**Scammionum** (a. griech. skamma, das Begrabene, Diaprobium), Gummibary, der eingetrocknete Nischel von *Convolvulus Scammionia L.*, welcher in der Gegend von Smyrna und Aleppo aus der durch Graben bloßgelegten Wurzel mittels Einschnitte gewonnen und in Rindschalen aufgefunden wird. Das S. ist bräunlichgelb bis dunkelbraun oder fast schwarzgrün, mehr oder weniger durchscheinend, häufig etwas bläsig (schlechte Qualität), auf der Oberfläche meist rauhlich behaßt. Es gibt ein hellgraues, trübend schmedendes Pulver und riecht dem rohen Jalappenhary ähnlich. Mit wenig Wasser bildet es eine Emulsion oder doch eine flebrige, sadenziehende Masse. Es besteht wesentlich aus Jalappin und enthält außerdem etwa 10 Proz. Gummi, flüchtige Fettsäuren u. S. ist ein sehr altes Arzneymittel, das aber schon zur Zeit des Dioskorides ebenso vielfach verfallt wurde wie noch jetzt. Im Handel kommen Sorten vor, welche statt 80–90 Proz. nur 25 Proz. Hary an Ather abgeben. Man hat deshalb seit 1866 angefangen, getrocknete Wurzeln nach Europa zu bringen und aus diesen reines Hary (wie Resina Jalapae) darzustellen. Dies *Pateuticammionum* (Resina Scammionii) löst sich vollständig in Ather, läßt sich nicht in Emulsion bringen und riecht weniger unangenehm als das Scammionhary. Man benutzt S. als drastisches Abführmittel.

**Scammionumwurzel**, f. *Convolvulus*.

**Scamozzi**, Vincenzo, ital. Architekt, geb. 1552 zu Vicenza, bildete sich bei Sansovino in Venedig und hat dort zahlreiche Bauten im Stil der Spätrenaissance und im Vorordstil ausgeführt; starb 1616 daselbst. Sein Hauptwerk sind die Ruinen Prokurazien auf dem Marktplatz zu Venedig. Er gab heraus: *Idea dell' architettura* (Venedig 1615).

**Scandens** (lat.), f. Kletternd.

**Scandinavia** (Scandinavia), bei den Alten Name des südlichen Schweden (Landchaft Schonen).

**Scandiano**, fleden in der ital. Provinz Reggio nell' Emilia, am Treminaro und an der Bahnlinie Reggio-Veneto, mit Gymnasialschule, altem Schloß (im Betrara Aufnahme fand), Weinbau, Seidenzucht und (1881) 1118 Einn. S. ist der Geburtsort des Dichters Spalardo und der Naturforscher Balliöneri und Spallanzani.

**Scansöras**, f. v. Klettervögel.

**Scanzoni von Lichtenfels**, Friedrich Wilhelm, Mediziner, geb. 21. Dez. 1821 zu Prag, wurde nach Vollendung seiner medizinischen Studien daselbst Assistenz- und Sekundärarzt an der dortigen Entbindungsanstalt, erhielt dann die Leitung der Frauenabteilung des Krankenhauses und folgte 1850 einem Ruf als Professor der Geburtshilfe und Direktor der geburtshilflichen Klinik nach Würzburg. S. ist eine der ersten Autoritäten in seinem Fach und weitbekannter Arzt für Frauenkrankheiten. Er schrieb: *Lehrbuch der Geburtshilfe* (Wien 1849–52, 3 Bde.; 4. Aufl. 1876); *Kompensum der Geburtshilfe* (2. Aufl., das. 1861); *Lehrbuch der Krankheiten der weiblichen Sexualorgane* (5. Aufl., das. 1875); *Krankheiten der weiblichen Brüste und Harnröhre* (2. Aufl., Prag 1859); *Chronische Metritis* (Wien 1863) u. a. und gab *Beiträge zur Geburtskunde und Gynäkologie* (Würzb. 1854–73, 7 Bde.) heraus.

**Scaphander-Apparat**, s. Taucherapparate.

**Scapin** (spr. -päng), stehende Rollenrolle in der ital. Volkstomödie, stellt ähnlich wie der Brighello einen oerschnitten und ränfelichtigen Bedienten vor, der, aus Bergamo stammend, ein reich mit Händen verziertes Kostüm trägt. Die Sklaven im römischen Lustspiel werden als seine Vorläufer angesehen.

**Scapula** (lat.), Schulterblatt.

**Scapus** (lat.), Schaft, Stiel im allgemeinen; im besondern der Schaft der Säule; an der Treppe die Säule, um welche sich die Treppe windet, Treppenswange; bei Pflanzen der Schaft (s. Stengel).

**Scarabaeus** (lat.), der heilige Pillentäfer, s. Pillendreher.

**Scaramuccia** (spr. -müttsch), s. Scaramuz.

**Scarba**, schott. Insel in Argailshire, nördlich von Jura, 15 qkm groß, mit Waldhege und (1881) 16 Einw. **Scarborough** (spr. -hardes), 1) Seestadt in Yorkshire (England), malarisch an und auf Felsenhöhen gelegen und durch eine wilde Schlucht, über die in einer Höhe von 23 m eine 127 m lange Brücke führt, in zwei Teile getrennt. In der nördlichen Altstadt liegen ein Schloß (1136 erbaut) und die alte Marienkirche, in der Neustadt das Rathaus (Epa), das Museum und die neue Marienkirche; unten am Meer, zu dem eine hydraulische Eisenbahn herabführt, ein Aquarium. S. hatte 1881: 30,504 Einw. und ist die Königin der Bäder des Nordenglands. Sein Hafen wird durch zwei Dämme gebildet, und es gehören zu demselben (1887) 148 Schiffe von 18,421 Ton. Schallt und 150 Fischerboote. Der Verkehr mit dem Ausland ist ohne Bedeutung. — 2) Hauptstadt der westind. Insel Tobago (s. d.).

**Scardinius**, Kottarpfen.

**Scaria**, Emil, Opernfänger (Baß), geb. 18. Sept. 1838 zu Graz, widmete sich dem Studium der Rechte und bezog 1856 die Universität Wien, ging jedoch hier bald zur Musik über und bildete sich unter der Leitung Gentiluomods zum dramatischen Sänger aus. Als solcher trat er Ende der vierziger Jahre in Wien in der Rolle des Saint-Bris (Hugenotten) auf und sang bald danach auch in Frankfurt a. M. und in Brünn, ohne indessen die erhofften Erfolge zu erzielen, weshalb er 1860 zu Garcia nach London ging, um sich weiter zu vervollkommen. Nach Deutschland zurückgekehrt, gastierte er, diesmal mit außerordentlichem Beifall, in Dessau und Leipzig, erhielt dann ein vortheilhaftes Engagement am Dresdener Hoftheater und ging von hier an die Wiener Hofoper, wo er 1881 zum I. f. Kammerfänger ernannt wurde. Er starb 22. Juli 1886 in Blasewitz bei Dresden. S. hat sich namentlich durch seine Mitwirkung bei den Baireuther Festspielen als Darsteller des Hagen und des Gurnemans (Parzifal) als ein Sänger und Schauspieler höchsten Ranges bewährt.

**Scari**, Val da, einsames, waldbereiches Thal im schweizer. Kanton Graubünden, mit dem Hauptort S. (1813 m ü. M.). Es enthält Lager von Bleierz, die aber gegenwärtig nicht abgebaut werden. Der Thalbach Sengia mündet sich, nachdem er die Gewässer der Gegend gesammelt, durch eine enge Schlucht hinaus und erreicht oberhalb Scuol den Inn (1210 m).

**Scarlattina** (sc. febris), das Scarlachfieber.

**Scarlatti**, 1) Alessandro, Komponist, geb. 1659 zu Trapani auf der Insel Sizilien, erhielt seine Ausbildung, wenn man den sehr ungenauen Berichten über seine ersten 20 Lebensjahre Glauben schenken darf, zu Rom durch Carissimi. 1680 führte er seine erste Oper: „L'onestà nell'amore“, dieselbst im Auftrag der Königin Christine von Schweden auf, in der

ren Umgebung er wahrscheinlich bis zu ihrem Tod (1688) geblieben ist. Nachdem er während der nächsten Jahre unablässig teils für die Kirche, teils für das Theater komponiert hatte, folgte er um 1694 einem Ruf als königlicher Kapellmeister nach Neapel, lehrte jedoch 1703 nach Rom zurück und bekleidete hier anfangs die zweite, von 1707 an aber die erste Kapellmeisterstelle an der Kirche Santa Maria Maggiore. Im März 1709 ging er abermals nach Neapel, wurde daselbst Oberkapellmeister und leitete abwechselnd die Konseratorien di Sant' Onofrio, dei poveri di Gesù Cristo und di Loreto. Er starb 24. Okt. 1757 in Neapel. S. war einer der fruchtbarsten Komponisten aller Zeiten: er schrieb gegen 118 Opern, 200 Messen, 10 Oratorien, eine große Anzahl von Motetten und Psalmen, einige hundert Kantaten, endlich Madrigale, Kammerduette, Serenaden, Tostaten für Klavier und Orgel etc. Mit dieser großen Anzahl von Werken stand übrigens der innere Wert derselben keineswegs in Widerspruch, denn S. war gleich groß in der Kunst des Kontrapunkts wie in der Erfindung anmutiger Melodien, und da er überdies als praktischer Musiker auf allen Gebieten, als Sänger, als Klavierspieler, als Dirigent und als Lehrer, gleich tüchtig war, so konnte er, ein Reformator im vollsten Sinn des Wortes, jenen Umschwung vorbereiten, dessen sich die Zunft unter der von ihm gegründeten neapolitanischen Schule zu erfreuen hatte. Namentlich dankt ihm die Oper einen wichtigen Fortschritt, indem er zuerst das sogenannte *bel canto*, in welchem das Orchester an den darzustellenden Vorgängen und Charakteren selbständigen Anteil nimmt, sowie die zweiteilige Arienform einführte. Als die bedeutendsten Schüler Scarlattis sind Durante und Haffe zu nennen.

2) Domenico, Sohn des vorigen, geb. 1683 zu Neapel, begann seine musikalischen Studien bei seinem Vater und beendete dieselben zu Rom bei Gasparini. 1709 traf er in Venedig mit Händel zusammen, den er, um ihn möglichst häufig zu hören, nach Rom begleitete. Nachdem er sich als Kirchenkomponist mehrfach ausgezeichnet hatte, wurde er 1715 zum Kapellmeister der Peterskirche ernannt, gab jedoch diese Stellung wieder auf und wandte sich 1719 nach London, wo er an der italienischen Oper die Stelle eines Klavierpielers bekleidete und 1720 auch seine fünf Jahre früher schon zu Rom gegebene Oper *Narciso* zur Aufführung brachte. Im folgenden Jahre reiste er nach Vissibon, woselbst ihn der König unter den ehrenvollsten Bedingungen an seinen Hof stellte. 1725 war er wieder in Neapel, später in Rom und endlich 1729 am Hof zu Madrid, wo er 1757 starb (nach andern zu Neapel, wohin er 1754 zurückgekehrt sein soll). S. ist sowohl als Virtuose wie als Komponist für die Geschichte des Klavierpiels epochemachend. Im besondern darf er als Vater der modernen Klaviersonate gelten, die bei ihm zwar nur aus einem Satz besteht, in diesem jedoch die spätere Form des ersten Sonatenjahres völlig ausgeprägt erkennen läßt. Sodann gebührt ihm das Verdienst, eine neue klaviermäßige Schreibweise eingeführt zu haben, indem er den polyphonen, die Gleichberechtigung mehrerer Stimmen bedingenden Satz mit dem homophonen vertauschte, welcher durch das Vordrängen einer melodieführenden Hauptstimme gekennzeichnet ist. Durch diese sowie durch zahlreiche andre Neuerungen rein technischer Art, überlegte der einen Hand über die andre, fortlaufende Terzen- und Sextenpassagen, wiederholte Aufschläge derselben Taste mit verschiedenen Fingern etc., führte er zugleich die Trennung des

Klavierspiels vom Orgelspiel herbei, welche bis zu seiner Zeit kaum unterchieden waren.

**Scarpa**, Antonio, berühmter Anatom und Chirurg, geb. 13. Juni 1747 zu Rotta in der Mark Trevise, studierte zu Padua und Bologna, wurde 1772 Professor der Anatomie in Modena, wo er die medizinischen Unterrichtsanstalten und Einrichtungen wesentlich verbesserte und ergänzte, 1784, nachdem er Frankreich, Holland und England bereist hatte, Professor der Anatomie in Pavia, 1804 erster Hundarzt Napoleons, trat 1812 in den Ruhestand, war aber später noch kurze Zeit Direktor der medizinischen Fakultät in Pavia. S. starb 31. Okt. 1832 auf seinem Landhause in Bonasco. Er schrieb: »Observationes de structura fenestrae rotundae (Modena 1772); Anatomicae disquisitiones de auditu et effectu« (Pavia 1789); »Tabulae neurologicae ad illustrandam histoniam cardiacorum nervorum« (daf. 1794); »De anatome et pathologia ossium« (daf. 1827); »Sulle principali malattie degli occhi« (5. Aufl., daf. 1816, 2 Bde.); »Sull' ernie« (2. Aufl., daf. 1820). Mehrere seiner Schriften wurden von Zeller und Thieme übersetzt (Leipz. 1828—31, 2 Bde.). Gesamtausgabe seiner Werke von Sacconi (Flor. 1836, 3 Bde.). Bgl. Gemio, Sulla vita e sulle opere del S. (Pavia 1832); Tagliaferrri, Vita di S. (Mail. 1834).

**Scarron** (fr. scarr), Paul, franz. Dichter und Schriftsteller, geb. 1610 zu Grenoble, trat früh in ein Kloster und erhielt auf einflussreiche Fürsprache ein Kanonikat. Ein Karmesalsherr zog ihm eine Krankheit zu, die ihm Hände und Füße lähmte und ihn fast ohne Unterbrechung bis an seinen Tod quälte. Mit seltener Charakterstärke trug er jedoch sein herbes Schicksal, bemühte seine heitere Laune und widmete sich zu Paris einer poetischen Produktion der launigsten Art, wobei ihm seine Kenntnis der italienischen und spanischen Litteratur sehr zu nützen kam. In seiner Mittellosgkeit um eine Pension nachsuchend (da seine Stiefmutter ihn um sein väterliches Erbe betrogen hatte), ward er durch eine Hofdame der Königin vorge stellt, und es wurde ihm von dieser die sonderbare Obadenerweisung zu teil, sich fortan »Von Gottes Gnaben Kranke der Königin« nennen zu dürfen, ein Titel, dem er später noch den eines »Paladins der Königin Christine«, die ihn besucht hatte, hinzufügte. Da Mazarin die Widmung des tomsichen Gedichts »Le Typhon, ou la Gigantomachie (1644) unbeachtet ließ, trat er zur Freude über und züchtete ihn in dem scharfen Pamphlet »Mazarinade« (1649). Ein wirklich verdienstvolles Werk ist der »Roman comique« (1651, neue Ausg. 1867; deutsch von Saar, Stuttg. 1887, 3 Bde.), der in ergötzlicher Weise das Leben wandernder Schauspieler und die Thorheiten der kleinbäuerlichen Gesellschaft damaliger Zeit schildert und auf die Ausbildung der französischen Sprache mächtig eingewirkt hat. Großen Beifall beim Publikum fanden auch seine meist spanischen Nustern nachgeahmten Komödien: »L'heritier ridicule«, »Jodelet«, »Don Japhet«, »L'écolier de Salamanque«, »Le marquis ridicule« u. a., ganz besonders aber seine (unvollendete) Traödie des Vergil (1648—1651, zuletzt 1868), welche wichtig und unterhaltend ist, durch ihre Schwermachlosigkeit aber oft abstoßend wirkt. 1652 verheiratete sich S. mit Fräulein d'Aubigné, der spätern Nababe Maintenon, und verlor hierdurch sein Kanonikat. Um seiner finanziellen Bedrängnis abzuheffen, bemühte er sich, durch Lobgedichte und Zueignungsschriften an hohe Gönner sich Remunerationen zu verschaffen, und man kann nicht leugnen, daß jene oft mit der Unverschämtheit eines Spä-

machers und mit der Gemeinheit eines Bettlers geschildert sind. Er starb 16. Okt. 1680. Seine »Euvres completes« wurden herausgegeben von Bruges de la Martinière (Amst. 1737, 10 Bde.; 1786, 7 Bde.), von Baumet (1877, 2 Bde.); einen Band »Scarroniana« stellte Cousin d'Avallon (Par. 1801) zusammen. Bgl. Christian, Etude sur S. (Par. 1841); Koril lot, S. et le genre burlesque« (daf. 1888).

**Scartazzini**, Joh. Andreas, Litteraturhistoriker und Publizist, geb. 30. Dez. 1837 zu Bonho im Bergell (Graubünden), studierte in Basel und Bern Theologie, wurde dann Pfarrer im Kanton Bern, 1871 Professor der italienischen Sprache an der Kantonschule zu Chur und übernahm 1875 die Pfarrstelle in Soglio, die er 1884 mit der in Fahrwangen-Meisterschanden am Hallstätter See im Kargau vertauschte. S. hat sich besonders durch geschätzte Werke über Dante bekannt gemacht: »Dante Alighieri, seine Zeit, sein Leben und seine Werke« (Zür. 1869; 2. Aufl., Zürich 1879), »Abhandlungen über Dante« (daf. 1880), »Dante in Germania. Storia letteraria e bibliografica Dantesca alemana« (Mail. 1880—1883, 2 Bde.), »Dante. Vita ed opere« (daf. 1883, 2 Bde.), und auch selbst eine kritische Ausgabe der »Divina commedia«, mit umfassendem Kommentar (Leipz. 1874—82, 3 Bde.), geliefert. Von seiner Thätigkeit in der italienischen Litteratur zeugen noch Ausgaben von Tasso's »Gerusalemme liberata« (2. Aufl., Leipz. 1882), Petrarca's »Canzoniere«, mit Kommentar (daf. 1883), u. a. sowie zahlreiche Aufsätze in der »Rivista internazionale«, die er 1876 mit Zanfani u. a. gründete und in der später mit vieler vereinigten »Rivista europea«. Andre Schriften von ihm sind: »Streitblätter zum Frieden« (Zür. 1866); »Morboano Bruno« (daf. 1867); »Die theologisch-religiöse Kritik in der Bernischen Kirche« (daf. 1867); »Il processo di Galileo Galilei« (Zür. 1878) etc.

**Scarus**, Papageisich.

**Scarus**, Marcus Atilius, röm. Staatsmann und Feldherr, geb. 163 v. Chr., schwang sich als Sprößling einer verarmten patrizischen Familie zu den höchsten Ehrenstellen und zu großem Reichtum empor, ward 123 kurlischer Abul, 120 Prätor, nach einem glücklichen Krieg, den er 115 als Konful in Gallien geführt hatte, Princeps senatus, 109 Zensor und 107 zum zweitemal Konful. Er war einer der angesehensten Männer seiner Zeit und wird besonders von Cicero häufig rühmend erwähnt, obwohl auch er im Zugurthinischen Krieg 111 als Legat des Konfuls Calpurnius Bestia sich derselben Bestechlichkeit wie viele andre Männer der Senatspartei schuldig machte. — Sein Sohn Marcus S. ward, da sich seine Mutter Cäcilia 88 mit Sulla verheiratete, des lehtern Stiefsohn. Er vermehrte im dritten Kriege gegen Mithridates als des Pompejus Quästor den ererbten Reichtum, um ihn dann 58 als kurlischer Abul durch die übertriebenen Aufwendungen zur Befriedigung der Schaulust des Volkes zu verkleinern. So errichtete er z. B. ein hölzernes Theater, welches 80,000 Menschen faßte, und dessen Bühne mit 360 Marmorsäulen, mit 3000 ehernen Bildsäulen und mit den kostbarsten Gemälden, Mosaiken und Teppichen verziert war, und bei den Spielen des Jirtus ließ er 150 Panther, 5 Krokodile und ein Nilpferd auftreten. Nachdem er 54 die Prätor bekleidet hatte, fand er in Sardinien Gelegenheit, sich wieder zu bereichern. Daher wegen Erpressung angeklagt, ward er von Cicero und Sortensius verteidigt und war von dieser Anklage freigesprochen, hingegen wegen Amtserkleichung zum Exil verurteilt. Rückgekehrt durch Praet-

und Kunstschatze war sein Haus auf dem Palatin, daher Macrobius seine Untersuchungen über das römische Haus »Palais de S.« (1819, 8. Aufl. 1860) nannte.

**Scävola**, röm. Beinamen, f. Lucius.

**Seauv** (fr. *Seau*), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Seine, 10 km südlich von Paris und durch Eisenbahn damit verbunden, hat ein altes Schloss mit Park (besuchter Vergnügungsort der Pariser), schöne Bäder, mangelhafte Industrie und (1890) 3173 Einn. S. war 19. Sept. 1870, während sich die Zernierung von Paris vollzog, der Schauplatz heftiger Kämpfe zwischen den Ausfalltruppen des Generals Ducrot und den Deutschen, die schließlich jene in die Stadt Paris zurückwarfen.

**Seclerut** (lat.), Verbrecher, Bösewicht.

**Seemundo** (ital., v. *seu*), f. v. m. Diminutiv.

**Seena** (lat.), f. Szene.

**Septer** (griech.), f. Septer.

**Seeraplan** (v. *seu*), höchster Punkt des Gebirgszugs Kailash der Boraxberger Alpen, an der Grenze von Boraxberg, Liechtenstein und der Schweiz, 2968 m hoch, wegen der herrlichen Aussicht vielbesucht. Östlich davon der romantische, 2 km lange Lünser See (1925 m) mit Alpenvereinshütte (Douglasbütte).

**Sch**, deutsche Bezeichnung desjenigen dentalen Reibelauts, welcher entsteht, wenn man die bei der Aussprache des *s* in Anwendung kommende Artikulation etwas weiter nach rückwärts an der Zunge verlegt und das so entstehende Geräusch zugleich durch die Lippen etwas modifiziert. Überigens zerfällt das *sch* in die nämlichen Unterarten wie das *s* (f. d., S. 109) und wird wie letzteres in Mittel- und Süddeutschland nur dorsal in Norddeutschland auch alveolar ausgesprochen. Es zerfällt ferner auch in ein tonloses oder hartes und in ein tönendes oder weiches *sch*; letzteres wird jedoch in Deutschland nur in Fremdwörtern, wie *Kourage*, *Blamage*, und auch hier meist nur in der norddeutschen Aussprache, gehört. Die Entstehung der Zeichengruppe *sch* erflärt sich daraus, daß dieselbe in alter Zeit einen Doppellaut repräsentierte, *sch* oder *sch*, wie er noch jetzt im welfischen *sch*ohn, im englischen *sch*ool (v. *sch*) vernommen wird. Der Laut unser *sch* gewann dann allgemeinere Verbreitung und wird jetzt selbst in solchen Wörtern gesprochen, wo die Schrift noch das *s* behält, z. B. *Stein*, *spielen*, *spiech* *Scheit*, *schpielen*; nur mundartlich wird hier das *s* noch festgehalten, z. B. in Hannover. Im Französischen wird das tonlose *sch* durch *ch*, das tönende durch *j*, g (vor *i*, *e*), im Englischen wird das tonlose *sch* in der Regel durch *sh*, im Italienischen durch *sc* (vor *i*, *e*), im Polnischen das tonlose *sch* durch *sz*, das tönende durch *z* ausgedrückt; das tönende *sch* liegt auch in dem englischen und italienischen Doppellaut *sch* (englisch *j*, g vor *e*, *i*; italienisch *g* oder *gg* vor *e*, *i*) vor. Auch die slavischen Sprachen haben beide Laute und besondere Bezeichnungen dafür.

**Sch.**, bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Ch. Zoi. Schönherr, geb. 1772 zu Stockholm, starb 28. März 1848 daselbst (Küffeler).

**Schaaban**, der achte Monat im mohammedan. Mondjahr, welcher den Weinanbau »der Große« führt.

**Schaffhausen**, Hermann, Anthropolog, geb. 18. Juli 1816 zu Koblenz, studierte seit 1834 in Bonn Medizin, ging 1837 nach Berlin und widmete sich unter dem Einfluß von Johannes Müller der Physiologie. Nachdem er 1840 das Staatsexamen absolviert hatte, verlebte er die folgenden Jahre teils in seiner Vaterstadt, teils auf Reisen in Deutschland, Paris, London und Italien, mit Vorliebe Kunst- und Altertumsstudien treibend. 1844 habilitierte er sich

in Bonn als Privatdozent für Physiologie, ward 1855 außerordentlicher Professor und 1868 Geheimrer Medizinrat. S. ist einer der hervorragendsten Anthropologen der Gegenwart und einer der ältesten und entschiedensten Verteidiger der Lehre von einer fortschreitenden Entwicklung in der Natur. Er war 1873 und 1877 Vorpresident der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft. Als bezeichnend für die Richtung seiner Forschungen sind folgende Arbeiten hervorzuhellen: »Über Beständigkeit und Ummwandlung der Arten« (»Verhandlungen des Naturhistorischen Vereins«, Bonn 1853); »Zur Kenntnis der ältesten Kesselschädel« (»Neanderthalerschädel«, Müller »Archiv« 1858); »Über die Urforn des menschlichen Schädels« (Bonn 1869); »Die anthropologischen Fragen der Gegenwart« (»Archiv für Anthropologie« 1868); »Über die Methode der vorgeschichtlichen Forschung« (bas. 1871); »Der Schädel Neanderthals« (bas. 1883); »Anthropologische Studien« (bas. 1885); »Der Neanderthaler Junb« (bas. 1888).

**Schabaz**, Kreishauptstadt im Königreich Serbien, an der Mündung des Ramißch in die Sava, westlich von Belgrad, Sitz eines Bischofs, mit Untergarnison, Zollamt, einer verfallenen Festung bis 1867 von den Türken besetzt und (1884) 9206 Einn., welche lebhaften Handel mit Landesprodukten treiben. Der Kreis umfaßt 2136 qkm (38,2 QM.) mit (1887) 99.157 Einn.

**Schabbes** (hebr.), f. v. m. Sabbat.

**Schabeisen**, scharfzantiges Werkzeug von sehr verschiedener Form zur Bearbeitung der Oberfläche von Metallgegenständen; dann ein Werkzeug des Kupferstechers, das bisweilen auch in der Lithographie zur Erzielung von kräftigen malerischen Wirkungen angewendet wird.

**Schaben**, f. v. m. Motten.

**Schaben** (Katerlaten, Blattina Burn.), Insektenfamilie aus der Ordnung der Geradflügler, Tiere mit flachem, eiförmigem Körper, unter dem schildförmigen Prothorax verborgenem, mit dem Schitel nach vorn gerichteten Kopf, großen, niereisförmigen Augen, langen, borstenförmigen, vielgliederigen Füßern, langen Beinen mit stark gestachelten Schienen, fünfgliederigen Tarsen, an der Naht übereinander greifenden Flügeldecken und zwei gegliederten Keilen am Ende des Hinterleibs. Die S. sind über die ganze Erde verbreitet, besonders zahlreich in den Tropen. Die kleineren Arten finden sich bei Tag im Freien; die Mehrzahl sind lichtgierige Tiere, welche in vermoderten Baumstämmen, Kellern, Schifferäumen u. leben und nur nachts auf Nahrung ausgehen. Mehrere Arten sind durch Verschleppung mittels der Schiffsahrt kosmopolitisch geworden und richten in Vadelreien, Nöhlen, Magazinen u. bei massenhaftem Auftreten durch ihre Gefährlichkeit oft großen Schaden an. Das Weibchen legt die Eier zu etwa 40 in zwei nebeneinander liegenden Reihen in einer harten, prismatischen Hülle eingeschlossen kurz vor dem Auskriechen der Jungen ab; die Entwicklung vom Ei bis zum geschlechtsreifen Insekt dauert bei den größten Arten vier Jahre. Die deutsche Schabe (Blatta germanica Fab., f. Tafel »Geradflügler«), 11 mm lang, am letzten Bauchsegment des Männchens ohne Griffel mit ungepibigten Flügeln, die länger sind als der Hinterleib, gelblich, mit zwei schwarzbraunen Längsbändern auf dem Prothorax, in Europa, Vorderasien, Nordafrika, lebt in Wäldern, oft massenhaft in Häusern, nährt sich von Brot, Getreide, Reis u., weniger gern von Fleisch. Andre Arten leben nur in Wäldern. Die Küchen- oder Katerlaten (Schwabe, Periplaneta

orientalis L., f. Tafel (Geradflügler), 26 mm lang, am letzten Bauchsegment beim Männchen mit langen Grifflern, beim Weibchen gestielt und bei beiden Geschlechtern mit abgekürzten Flügeldecken, dunkelbraun, mit hellen Beinen und Flügeldecken, die Weibchen ungeflügelt, soll aus Vorderasien stammen, findet sich bei uns etwa seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts nur in den Häusern, bei Tag verborgen, bei Nacht alles zerstörend, was Insekten überhaupt freissen, dabei äußerst behend, furchsam, lichtscheu, liebt besonders warme und feuchte Stellen und kann unter feuchten Scheuerlappen gefangen werden. Sie ist auch nach Amerika verschleppt worden, während die größere, *P. americana* Fab., mit bläulicher Querbinde auf dem Prothorax und geflügelten Weibchen, von Mittel- und Südamerika aus verbreitet worden ist und in europäischen Seefäbden, im Binnenland in Treibhäusern erscheint. Die Rüchenschabe ist in neuerer Zeit als *Pulvis Taracanae* (Antihydropin) gegen Wasserlucht benutzt worden. Vgl. Cornet ius, Beiträge zur nähern Kenntnis des Periplaneta orientalis (Eberf. 1853).

**Schäben** (Scheln, Annen), die holzigen Abfälle beim Brechen des Flaches.

**Schablauk**, f. v. m. geschabte Manier, f. Kupferstecherkunst, S. 328.

**Schablone**, jedes ausgechnittene Muster, wonach andre Gegenstände geformt werden, namentlich Bretter, Platte, Papier oder Pappe, die entweder an der Kante so ausgehauen ist, daß die Oberfläche eines Gegenstandes danach bearbeitet werden kann (s. B. bei Gefäßen, Säulen, bei Anfertigung der Gipsformen, der Teile des Gewehrschloßes u.), oder in welche, wie bei den Stichenmalern, die Konturen der Verzierungen eingeschnitten sind, in welchem Fall dann die S. an die Wand gelegt und mit Farbe überstrichen wird. Auch zum Malen für andre Zwecke, besonders von Blumen, wendet man Schablonen an (Schablonenmalerei), indem man den einzelnen Farben und Farbentönen, Schattierungen u. dgl. besondere Schablonen gibt und diese nach und nach aufsetzt (vgl. Händel, Die Schablonenmalerei des Mittelalters, Weim. 1872). Die Römer bedienten sich der Schablonen zum Schreiben, indem sie dieselben auf Papier legten und über die Einschnitte flüssige Farben strichen. Später wurden besonders Choralbücher mittels Schablonen angefertigt, und gegenwärtig bedient man sich derselben zum Zeichnen der Wäpse, Bücher, Warenkisten u. (vgl. Papeten). Das Wort kommt zuerst im 15. Jahrh. in der Form von Scapion (altgriechisch schampion) vor und ist wahrscheinlich auf das mittelalt. campio (Kämpfer, Muster, Probe) zurückzuführen. Danach nennt man schabloneemäßig jede Kunstübung, bei welcher die geistige Erfindung fehlt.

**Schablonenstempelmaschine** (Stüpfelmaschine), Vorrichtung zur Anfertigung der bei der Stiderei notwendigen Schablonen, deren Figuren aus Löhreisen geformt und mittels Durchreibens von Kohle auf das Zeug übertragen werden (s. Aufpausen). Die S. besteht eine Nadel, welche durch einen kleinen Kurvenmechanismus mit großer Geschwindigkeit auf und nieder bewegt und nach dem Lauf der Zeichnung durch das Schablonenpapier gestochen wird. Vgl. Kahl, Die S. (Leipzig 1848).

**Schabotte** (franz. chabotte), f. Hammer, S. 56.  
**Schabrade** (v. türk. tschäprä), verzieretes Stüd Tuch, Samt u. dgl., welches unter den Sattel gelegt wird oder auch als Überdecke des Sattels dient und mit einem besondern Übergurt zu befestigen ist. Auch

bei Kürassieren, Dragonern, Ulanen und Husaren sind Schabräde üblich.

**Schabrunken**, verzierte Decken über den Pistolenhaltern oder Pistolen der Kürassiere.

**Schabsteine**, f. Steinezeit.

**Schabuth** (hebr.), f. Feste, S. 171.

**Schabziger**, schweizer Kräuterläse, f. Käse, S. 584.

**Schah**, f. Schah und Schachspiel.

**Schacharit** (hebr., von schachar, Morgen), das Morgengebet der Israeliten. Vgl. Mussa.

**Schachblume**, f. Fritillaria.

**Schachbrettspiel**, f. Fried.

**Schächen**, 1) berühmter Aussichtspunkt im Wettersteingebirge in den bayerischen Alpen, südlich von Partenkirchen, mit einem königlichen Jagdhaus (1700 m), einem Pavillon und großartiger Aussicht. In der Nähe der kleine Schächensee auf der Schächenalm — 2) Dorf und klimatischer Kurort im bayer. Regierungsbezirk Schwaben, Bezirksamt Pinbau, in prächtiger Lage am Bodensee, hat eine Schwefelquelle, ein Seebad und (1885) 84 Einn.

**Schächen**, Nebenfluß der Reuss im Schweizer Kanton Uri, entspringt auf der Paghöhe des Klauen, durchfließt das Schächenenthal, ein echt alpines Gelände mit (1885) 8041 loth. Einwohnern, und mündet bei Bürglen. In dem wilden Bergsch. fand der Sage zufolge Wilh. Tell bei Rettung eines Kindes den Tod.

**Schächer**, f. v. m. Räuber; in Luther's Bibelübersetzung Bezeichnung der zwei mit Jesu gekreuzigten Übeltäter; auch f. v. m. arnfelder Tropf.

**Schächerkreuz**, f. Kreuz, Fig. 3.

**Schächern** (v. hebr. sachar, Erwerb, besonders durch Handel), umherziehend Kleinhandel treiben.

**Schachmaschine**, f. Automat.

**Schachowefoi**, russ. fürstliche Familie, welche ihre Abstammung von Kuril herleitet. Bemerkenswert sind: 1) Isidor Schachowefoi, Fürst, geb. 1705, trat unter Peter d. Gr. in russische Militärdienste, ward unter Elisabeth Senator und 1762 Justizminister und starb 1777 mit Hinterlassung interessanter Memoiren (Mosk. 1810, 2. Aufl. 1821).

2) Alexander Alexejewitsch, Fürst, geb. 1777, dramatischer Schriftsteller, bereicherte als Intendant des Petersburger Hoftheaters die Bühne mit Originalstücken und Übersetzungen, lieferte auch ein lomsches Heldengedicht: »Die geraubten Vögel«, und mehrere Satiren. Er starb 1846 in Moskau.

3) Iwan Leontjewitsch, Fürst, russ. General, geb. 1776, machte seine ersten Feldzüge unter Suworow und ward 1805 Oberst eines Jägerregiments, mit welchem er an der Expedition nach Norddeutschland unter Tolstoi teilnahm, sodt bei Vullust und Friedland und ward nach der Schlacht bei Leipzig zum Generalleutnant befördert. 1826 zum General der Infanterie ernannt, rückte er 1831 mit seinem Korps in Polen ein, bestand bei Bialostoka ein hartnäckiges Gefecht gegen Kutowski, zeichnete sich bei Chrolenska aus und kommandierte beim Sturm auf Warschau die Heerne. Seit 1848 Präsident des Militärdepartements im Reichsrat, starb er 1. April 1880.

4) Alexei Iwanowitsch, Fürst, russ. General, geb. 1812, befehligte 1877 das 11. Armeekorps, mit welchem er einen verunglückten Sturm auf Blesna machte (30. Juli), und ist jetzt kommandierender General des 11. Korps in Sibomir.

5) Michael, Fürst, geb. 22. Sept. 1806 zu Moskau, russ. General, Gouverneur von Estland, vermählte sich im Februar 1862 mit der Erbtochter des 1864 erloschenen alten Woiwogenschlechts Wiedow-

Streschnow und führt seit 1864 auch die Namen dieses Geschlechts.

**Schachspiel** (franz. Echecs, engl. Chess), bekanntes Brettspiel, das verbreitetste und geistreichste aller Spiele, in welchem nicht die Zufälle des Glücks, sondern nur Umsicht und Scharfsinn zum Sieg führen. Das S. stellt eine Schlacht dar. Zwei gleich starke Heere (nämlich 16 weiße und 16 schwarze Figuren) stehen auf einem in 64 Quadratkäse von wechselnder Farbe getheilten Brett einander gegenüber, gegenüber, um sich zu schlagen und das Oberhaupt, den König, »matt« (v. arab. math, tot) zu machen, d. h. ihn so zu umzingeln, daß er, zum letztenmal angegriffen (in Schach gestellt), kein Feld mehr betreten darf, sondern dem Sieger sich ergeben muß. Hiermit ist das Spiel beendet. Hat schließlich keine Partei mehr genügende Kräfte, den Gegner zu überwältigen, so bleibt die Partei unentschieden (remis). Gleiches ist der Fall: 1) wenn ein Spieler den feindlichen König beständig in Schach hält (»ewiges Schach«); 2) wenn eine Partei dem Gegner die Möglichkeit (gelegenen Zug abgebrochen hat, ohne zugleich den König anzugreifen (Patstellung). Die 16 Figuren einer jeden Partei sind: König, Dame (Königin), 2 Läufer, 2 Springer (altdeutsch Rössel), 2 Türme (Rochen) und 8 Bauern. Die acht Offiziere (sahischen die höherwertigen Stücke im Gegensatz zu den Bauern) stehen auf der dem Spieler zunächst liegenden Felderreihe des Brettes: die Türme in den Ecken, neben ihnen die Springer, weiterhin die Läufer und auf den Mittelfeldern König und Dame (letzte stets auf dem Feld ihrer Farbe: *regina sorrat colorem*). Die acht Bauern stehen unmittelbar vor den Offizieren. Jede Figurenart hat ihre bestimmte Gangweise und daher auch ihren bestimmten Wert. Der Turm bewegt sich geradlinig, der Läufer aber in schräger Richtung, so daß er nur Felder einer Farbe betritt; der Springer springt schräg ins dritte Feld, von Weiß auf Schwarz und umgekehrt. Läufer und Springer sind minder stark als der Turm und heißen deshalb im Gegensatz zu diesem und der Dame »leichte Offiziere«. Die Dame, die weitaus mächtigste Figur, vereinigt in sich die Kraft von Turm und Läufer. Der König zieht nach allen Richtungen, aber (majestätisch!) nur einen Schritt; der Bauer endlich geht vom Standfeld aus zwei oder einen, nachher aber immer nur einen Schritt vorwärts, während ihm das Schlagen nur nach rechts oder links ins nächste Feld gestattet ist. Das Schachbrett wird so gestellt, daß jeder Spieler ein weißes Eckfeld zur Rechten hat. Die Spieler thun wechselweise je einen Zug. Das moderne Vierfach, eine völlig bedeutungslose, den eigentlichen Geist des Spiels erheblich trübende Art des Zweifach, wird so selten gespielt, daß ein Hinweis auf die am Ende citirte Literatur genügt. Von einem Erfinder des Spiels wissen wir nichts; die älteste Geschichte vom Brahmanen Eissa ist nur eine hübsche Fabel. Auch wann das Spiel erlunden wurde, läßt sich nicht mit Gewißheit sagen. Daß es viel mehr als wahrscheinlich, daß die jahrhundertlang beliebten Hypothesen über das Alter des Schachspiels total falsch sind, und daß das Spiel nicht weiter als bis höchstens 500 unserer Zeitrechnung zurückgeht. Der indische Ursprung des Schachspiels ist sicher, denn nur aus dem indischen Tschaturanga läßt sich das persische Schatranbisch herleiten. Aber unsere Quelle für indisches S. (38 Sanskritbüchsen aus dem Tihattat der Baghwanadana) ist eine verhältnismäßig ganz junge, und wir dürfen nicht annehmen, daß jenes Würfespiel die älteste Version des könig-

lichen Spiels bildet. Die Regeln des Tschaturanga, dieses merkwürdigen Glücksspiels, konnte auch der neueste Übersetzer des indischen Textes, Professor Weber in Berlin, nicht sicher und vollständig feststellen. Gewiß ist, daß vier Spieler, jeder mit acht Figuren, auf einem Brett zogen, daß je zwei Spieler verbündet waren, und daß durch Würfel bestimmt wurde, welche Figur (König, Elefant, Roß, Nachen oder Fußkämpfer) zu ziehen habe. Das Schatranbisch ist das alte Zweifach. Anstatt der vier Könige des Tschaturanga gibt es hier nur zwei, denen zwei Räte (Wesire, pers. Farzin) zur Seite stehen. Übrigens war sowohl im Tschaturanga als auch im Schatranbisch die unserm heutigen Turm entsprechende Figur (Tschaturanga: Elefant, der Gangweise nach gleich Schatranbisch: Ruch) die mächtigste; der Wesir und der Alfil (bedeutet Elefant, daß ist die Figur der Gangweise nach gleich dem Nachen des Tschaturanga) des Schatranbisch waren sehr schwache Stücke. Wie es gekommen ist, daß die verschiedenen Spiele dem Elefanten verschiedene Rollen angewiesen haben, ist nicht ausgemacht. Der König hieß im Schatranbisch (persisch) Schah, daher unser »Schach«. Das Schatranbisch kam zuerst durch die Araber nach Europa (Griechen und Römer haben sicherlich nie etwas von dem Spiel gewußt) und herrschte hier ungefähr 500 Jahre lang. Gegen Ende des 15. Jahrh. trat das Spiel durch Einführung der erweiterten Kraft des Läufers und der Dame (mit alten Namen Alfil und Wesir oder Fers) in ein ganz neues Stadium. Der Reichtum an Kombinationen wuchs nun verartig, daß es sich verlohnte, nicht mehr allein die Endspiele, sondern auch die Eröffnungen des Schachspiels zu studieren und die Resultate solcher Forschungen aufzuzeichnen. So entstanden in Spanien die Schachwerke des Lucena (1497), Damiano (1512), Ray Lopez (1567), in Italien die des Gianutio (1597), Salolo (1604 u. 1634), Carrera (1617) und Greco (1619). Die Italiener stehen übrigens insgesamt auf den Schultern ihres Landsmanns Polerio, dessen Arbeiten Manuscript geblieben sind. Italien und Spanien waren im 16. und zu Anfang des 17. Jahrh. die Kulturstätten des Schachspiels, und die berühmtesten Spieler der Zeit (Leonardo il Puttino, Paolo Boi und Ray Lopez) gehörten diesen Nationen an. Vom Dreißigjährigen Krieg an bis Mitte des 18. Jahrh. lag das S. in ganz Europa danieder. Im 1750 entstanden in Frankreich und Italien die Schulen des Philidor und Ercole del Rio; diesen Meistern folgten nach einigen Jahrzehnten Stein in Holland und Algaier in Wien. In der ersten Hälfte unsern Jahrhunderts theilten sich England, Frankreich und Deutschland in die Pflege des Schachspiels; erst neuerdings trat auch Nordamerika hinzu. Die Wettkämpfe (matches) zwischen dem genialen Franzosen de La Bourdonnais und dem türkischen Meister A. Mac Donnell (1834) wirkten allenthalben anregend; 1841 gründete D. Staunton eine englische Schachzeitung, und fünf Jahre später folgte die ihm, der älteste Meister der Berliner Schule, diesem Beispiel. Die »Deutsche Schachzeitung« besteht noch heute und ist jetzt das älteste Journal ihrer Art. Das Diersch, große Schachturniere ins Leben gerufen zu haben, gebührt den Engländern, welche 1851 zum erstenmal die besten Spieler aller Nationen nach London einluden. Der erste Preis fiel bei dieser Gelegenheit einem Deutschen, A. Anderssen (s. d.), zu, welcher seitdem auch in zwei folgenden internationalen Turnieren (1862 zu London und 1870 zu Baden-Baden) die Palme festhielt. Der geniale Amerikaner Morphy,

der in den letzten 60er Jahren alle seine Landsleute und alle Europeer, mit denen er spielte, besiegt hat, zog sich leider sehr schnell vom Sch. zurück und hat nie in einem Turnier ersten Ranges mitgeteilt. Die jüngsten vorzüglichen Turniere fanden 1880 zu Wiesbaden, 1882 in Wien, 1883 in London, 1887 in Herford (England) statt. Zu erwähnen sind außerdem noch das Turnier von Paris (1867), wo Kolisch, und das kleinere zu Bristol (1861), wo L. Paulsen den ersten Preis gewann; die internationalen Turniere des Deutschen Schachbundes (gegründet 1879, umfassend 86 deutsche Klubs, Sitz in Leipzig), welche während der Periode 1879—89 zu Leipzig, Berlin, Nürnberg, Hamburg und Frankfurt a. M. stattfanden; endlich auch die zahlreichen kleineren Kongresse der deutschen und englischen Schachassoziationen. Am großartigsten ist in unsern Tagen jedenfalls das Schachtreiben in London und New York, wo sich zahlreiche Schachmeister von Beruf aufhalten. Die moderne Problemlust (Komposition künstlicher Endspiele) ist eine Schöpfung der letzten 25 Jahre. Auf diesem Gebiet haben sich die Deutschen (Bayer, Berger, Rietz, Kohn, Kotelnikoff u. a.) unübertroffen den kleinsten Ruhm erworben.

Vgl. v. d. Linde, Geschichte und Litteratur des Schachspiels (Berl. 1874, 2 Bde.); derselbe, Das erste Jahrtausend der Schachlitteratur (daf. 1880); alles übrige ist veraltet. Anleitungen zum Spiel für Anfänger: Portius, Katechismus der Schachspielkunst (9. Aufl., Leipz. 1882), für Geübtere: v. d. Vasa, Leitfaden für Schachspieler (5. Aufl., daf. 1880); R. Lange, Lehrbuch (2. Aufl., Halle 1865); Sühle und Neumann, Neueste Theorie und Praxis des Schachspiels (Berl. 1865). Gewissermaßen der Kodex der gesamten bisherigen Ergebnisse der Theorie des Spiels ist v. Bilguer, Handbuch des Schachspiels (6. Aufl., Leipz. 1880). Für Bierkaffee: Enderlein, Theoretisch-praktische Anweisung zum Bierkaffeespiel (2. Aufl., Berl. 1837). Eine Tabelle der Spieleröffnungen gibt Cordel, Führer durch die Schachtheorie (Berl. 1888). Außer der »Deutschen Schachzeitung« (seit 1846, jetzt in Leipzig von v. Bardeleben und v. Gottschall redigiert) u. der »Wiener Schachzeitung« (redigiert von S. Goltz, seit 1888) existieren in Frankreich, England, Dänemark, Italien, Rußland, Holland und Nordamerika eigene Organe des Spiels.

**Schacht**, ein senkrechter oder der senkrechten Richtung sich nähernder, von der Erdoberfläche in das Innere des Gebirges niedergehender Grubenbau, in ersterm Fall **Nischschacht** oder **Seigerschacht**, in letzterm tonfläger (tonnfläger) **S.** genannt. Man unterscheidet **Tage- und Treibschacht**, resp. zum Transport der Mannschaft und der gewonnenen Erze, **Kunstschacht** für die Wasserhebungsmaße, **Betterschacht** für die Grubentventilation, **Schur-** oder **Suchschacht** zum Auffinden nutzbarer Mineralien u. a. Daher die Ausdrücke **Schachtbau**, bergmännische Kopfbedeckung, **Schachtfeuer**, eine Abgabe für die Benutzung eines zu einer andern Grube gehörenden Schachts, **Schachtscheider**, Scheidewand in Schächten, **se**.

**Schacht**, Hermann, Botaniker, geb. 15. Juli 1814 zu Ochlenwärd, studierte in Jena Naturwissenschaft, war Schließens Assistent bis 1851, dann Privatdozent an der Universität Berlin, bereiste 1856 und 1857 Madeira zu botanischen Zwecken, erhielt 1860 die Professur der Botanik an der Universität Bonn; starb daselbst 20. Aug. 1864. Schachts vielfältige Forschungen beruhen fast ausschließlich auf mikroskopischen Untersuchungen und beziehen sich

hauptsächlich auf die Anatomie und Physiologie der Pflanzen. Er schrieb: »Entwickelungsgeschichte des Pflanzenembryos« (Amsterd. 1850); »Das Mikroskop und seine Anwendung« (Berl. 1851, 2. Aufl. 1862); »Die Pflanzenzelle« (daf. 1852; in neuer Bearbeitung u. d. T.: »Lehrbuch der Anatomie und Physiologie der Gewächse«, daf. 1856—59, 2 Bde.); »Die Prüfung der im Handel vorkommenden Gewebe durch das Mikroskop« (daf. 1853); »Der Baum. Studien über Bau und Leben der höheren Gewächse« (daf. 1853, 2. Aufl. 1860); »Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Gewächse« (daf. 1854); »Madeira und Tenerife mit ihrer Vegetation« (daf. 1859); »Grundriss der Anatomie und Physiologie der Gewächse« (daf. 1859); »Die Spermatozyten im Pflanzenreich« (Braunschw. 1864).

**Schachtelham**, f. Equisetum.

**Schachtelhalme**, f. Equisetaceen.

**Schachtelkast**, f. Parmelaceae.

**Schachtelmurm**, f. v. w. Füllensmurm, f. Bandwürmer, S. 316.

**Schächten** (hebr. Schechith), bei den Juden f. v. w. ein Tier rituellmäßig schlachten, wie es das Gesetz gebietet (f. Schlachten). Der Schächter (Schochet) erhält zum S. von einem Rabbiner die Autorisation (Kabbala, f. d.). Vgl. Benjamin, Das Schächtschach methodisch bearbeitet (Leipz. 1874); Landenberg, Das rituelle S. (Kaisersl. 1882).

**Schächthut**, die aus hartem Filz hergestellte Kopfbedeckung der Bergleute.

**Schächtmass**, körperliches Maß, bei welchem Länge und Breite gleich, die Höhe und Tiefe aber im Dezimalmaß nur den zehnten Teil, im Duodezimalmaß den zwölften Teil davon beträgt. So ist z. B. eine Schächtrute 1 Rute lang und ebenso breit, aber nur 1 Fuß hoch, und ein gleiches Verhältnis findet beim Schächtsfuß (Schächtsfuß) und Schächtszoll statt. Hat die Längentrute 12 Fuß, so enthält die Kubitrute 12 Schächtruten und die Schächtrute 144 Kubitsfuß **se**.

**Schächtmesser**, bei Erbarbeiten der sämtlichen Arbeitern oder einer Abteilung derselben vorgelegte Werkführer; im Bergbauwesen f. v. w. Schichtmeister (f. Bergleute).

**Schachtöfen**, ein Ofen mit schachtartigem, oben offenem und mehr hohem als weitem Arbeitsraum (f. Ofen, S. 383, und die einzelnen Metalle).

**Schachzabel** (mittelhochd.), Schachbrett, Schachspiel.

**Schad**, Adolf Friedrich, Graf von, Dichter und Litteraturhistoriker, geb. 2. Aug. 1815 zu Schwerin, studierte in Bonn, Heidelberg und Berlin Rechtswissenschaft, daneben neuere Litteratur, war seit 1838 eine Zeitlang beim Kammergericht in Berlin beschäftigt und bereiste sodann Italien, Syrien, Ägypten, Spanien, die Türkei, Griechenland und Spanien. Nach seiner Rückkehr trat er in medienburgische Dienste, begleitete den Großherzog als Kammerherr und Legationsrat auf dessen Reisen nach Italien und Konstantinopel und ward demnächst Attaché bei der Bundestagesgesandtschaft. Nach einer abermaligen Reise nach Italien und dem Orient ging er als Gesandtschaftsträger nach Berlin, wo er auch das schon früher begonnene Studium der orientalischen Sprachen, namentlich des Sanskrit, des Arabischen und Persischen, fortsetzte. Nach dem Tode seines Vaters (1852) nahm er als Geheimrer Legationsrat seine Entlassung aus dem Staatsdienst, ging zunächst auf seine Güter in Mecklenburg und reiste dann nach Spanien, um sich hier Forschungen über die Geschichte und Kultur der spanischen Araber



zu widmen. Seit 1855 hat er seinen Wohnsitz in München, wo er seine schöne Gemäldegalerie, besonders von Werken neuerer Meister, dem Publikum bereitwillig öffnet (vgl. seine Schrift »Meine Gemäldesammlung«, 3. Aufl., Stuttg. 1884). Wiederholte Reisen nach Spanien, dem Orient und Italien förderten seine poetische Produktion. 1876 wurde S. vom deutschen Kaiser in den Grafenstand erhoben. Von seinen Werken sind hervorzuheben: »Geschichte der dramatischen Litteratur und Kunst in Spanien« (Berl. 1845—46, 3 Bde.; 2. Ausg., Frankfurt. 1854; Nachträge, das. 1855) und »Poesie und Kunst der Kraber in Spanien und Sizilien« (Berl. 1865, 2 Bde.; 2. Aufl. 1877); ferner treffliche Übersetzungen, als: »Spanisches Theater« (Frankf. 1845, 2 Bde.); »Heldenjagen des Jirufusi« (Berl. 1851), für die er vom Schah von Persien 1865 den Sonnenorden erhielt; »Epiische Dichtungen aus dem Persischen des Jirufusi« (das. 1853, 2 Bde.; beide Werke in 2. verm. Aufl. u. d. T.: »Jirufusi Heldenjagen in deutscher Nachbildung«, das. 1865); »Strophen des Omar Chijam« (das. 1878); »Stimmen vom Ganges« (das. 1857, 2. Aufl. 1877) und »Romanzeros der Spanier und Portugiesen« (mit Seibel, das. 1860). Seit den ersten 60er Jahren begann S. Johann auch mit eigenen poetischen Schöpfungen hervorzutreten. Außer seinen »Geschichten« (Berl. 1867; 6. Aufl., Stuttg. 1888) sowie den farbigen und lebendigen »Episoden« (Berl. 1869; 3. Aufl., Stuttg. 1875) erschienen: »Durch alle Wetter«, Roman in Versen (Berl. 1870; 3. Aufl., Stuttg. 1875); »Vothar«, Gedicht in zehn Gesängen (Berl. 1872; 2. Aufl., Stuttg. 1874); »Der Kaiserbote«, »Caucan«, zwei politische Lustspiele (Leipz. 1873; 2. Aufl., Stuttg. 1876); »Die Pisaner«, Trauerspiel (Berl. 1872; 2. Aufl., Stuttg. 1876); »Nächte des Orients oder die Weltalter«, Dichtung (das. 1874, 2. Aufl. 1877); »Ebenbürtige«, Roman in Versen (das. 1876); »Weißgefänge« (das. 1878, 2. Aufl. 1879); »Heliobor«, dramatisches Gedicht (das. 1878); die Tragödien: »Timandra« und »Atlantis« (beide das. 1880); »Die Kleiden«, epische Dichtung (das. 1881, 4. Aufl. 1883); »Lotoboläner«, neue Gedichte (das. 1882); »Gaston«, Tragödie (das. 1883); »Tag- und Nachtkühe« (das. 1884); »Remmon. Eine Kithö« (das. 1885); »Walpurga«, »Der Johanner«, zwei Trauerspiele (das. 1887) und »Aus zwei Welten«, Erzählungen (das. 1887). S. befandete sich in diesen Produktionen als ein Dichter von geläutertem Geschmack, warmer Empfindung und einem zeitigen Universalienmus, der ihn den besten aller Zeiten als seelenverwandt erscheinen läßt. Seine Autobiographie veröffentlichte er unter dem Titel: »Ein halbes Jahrhundert. Erinnerungen und Aufzeichnungen« (Stuttg. 1887, 3 Bde.; 2. Aufl. 1888). Seine gesammelten Werke erschienen in 6 Bänden (Stuttg. 1883). Vgl. die litterarischen Skizzen von Rogge (Berl. 1883), Jabel (das. 1885), Brenning (Brem. 1885), Ranssen (a. d. Holländ., Stuttg. 1889).

**Schädelhaube**, 1796 in Preußen eingeführte Benennung der Hügelkappe (s. d.).

**Schad von Schaffeldt**, Adolf Wilhelm, dän. Dichter, geb. 1769 auf der Insel Rügen, deutscher Abkunft, aber in Kopenhagen auf der Unbesoldetenstenhalt erworben, machte Reisen ins Ausland, studierte in Göttingen Physik und Cameraia, bekleidete dann verschiedene Postämter und wurde schließlich (1813) zum Amtmann des Amtes Gattorf ernannt, wo er 26. Febr. 1826 starb. Ungefähr gleichzeitig mit Chrenschaffner gab er seine erste Sammlung von Gedichten (1803) heraus, der 1808 seine zweite

und beste nachfolgte. S. befandete darin eine ungewöhnliche dichterische Begabung. Mehrere seiner Gedichte sind von der damals herrschenden Naturphilosophie (Schelling) und den anstehenden Sternen der deutschen Romantik stark beeinflusst; alle aber zeugen von einem tiefen Gemüt und echt dichterischer Stimmung und zeichnen sich auch durch große Formschönheit aus. Seine »Samlede Digte« mit Beiträgen zu seiner Lebensbeschreibung gab Liebenberg (Kopenh. 1843, 6 Bde.) heraus.

**Schadman** (jüd.), Chovermittler, Freiverwerber. **Schaddai** (hebr., der »Allmächtige«), Beiname Gottes.

**Schade**, s. Damnum und Schadenersatz. **Schade**, Carl, Germanist, geb. 25. März 1826 zu Erfurt, studierte in Halle und Berlin, lebte 1854 bis 1860 in Weimar, wo er mit Hoffmann von Fallersleben das »Weimarische Jahrbuch für deutsche Sprache, Litteratur und Kunst« (Hannov. 1854—57, 6 Bde.) herausgab, habilitierte sich 1860 an der Universität Halle und ist seit 1868 ordentlicher Professor in Königsberg. 1887 wurde er zum Geheimen Regierungsrat ernannt. Er schrieb: »Die Sage von der heil. Ursula und den eilstaufend Jungfrauen« (1.—3. Aufl., Hannov. 1851); »Aloplan. Ein Beitrag zur Geschichte des Neujahrsestes« (das. 1855); »Das Puppenpiel Doktor Faust« (Weim. 1856); »Über Jünglingsweißen« (das. 1857); »Parabigmen zur deutschen Grammatik« (Halle 1860, 4. Aufl. 1884); »Altdeutsches Lesebuch« (das. 1862); »Altdeutsches Wörterbuch« (das. 1866, 2. Aufl. 1878—82). Ferner gab er heraus: »Geistliche Gedichte des 14. und 15. Jahrhunderts« (Hannov. 1854); »Säulen und Basaltquälle der Reformationszeit« (das. 1856, 2 Bde.); »Bruder Klaus« (Weim. 1856); »Volkslieder aus Thüringen« (das. 1860); »Deutsche Handwerkslieder« (Leipz. 1868).

**Schädel** (Hirnschädel, Cranium), im weitern Sinn das Kopfskelett der Wirbeltiere, im engern Sinne nur die knorpelige oder knöchernen Kapsel für das Gehirn derselben. Er stellt die direkte Fortsetzung der Wirbelsäule nach vorn zu dar und ist darum auch bei den niedrigsten Wirbeltieren (Lepto- teridern und Eustrochomenen) rein knorpelig, wie die Rückenleiste (s. d.) derselben (sogen. Primordialcranium); auch zeigt er sich hier in einer verhältnismäßig einfachen Form, da er nicht mit den Gesichtsknochen, welche die Rundöffnung umgeben und dem Eingeweideskelett zugehören, in enge Verbindung tritt. Dies geschieht bereits bei den tiefertragenden Fischen, doch ist er auch bei den Haien noch fast ganz knorpelig. Indem er aber schon bei den Störern eine Bedeutung von Knochen empfängt, welche aus der Haut stammen und zu dem S. in keiner genetischen Beziehung stehen, hört er auf, rein knorpelig zu sein; zugleich vermindern bei den Knochenfischen Stände des Schädels selbst, so daß bei ihnen die Schädelknochen teils dem S., teils der Haut angehören. Ebenso verhält es sich bei allen höhern Wirbeltieren, deren S. beim Embryo eine Zeitlang knorpelig ist und erst langsam mehr oder weniger vollständig verknöchert. So geht auch am menschlichen S. ein großer Teil der Hirnbasis (die Schweißbeine, ein Stück der Keilbeine, der Stirnbeine, des Hinterhauptbeins) aus Hautknochen (Ded- oder Begleitknochen) hervor und hat daher beim Embryo keine knorpelige Grundlage, während der Rest von dem Primordialkranium herrührt. Früher, als man diese Beziehungen noch nicht kannte, hat man den S. auf einen Komplex von drei oder vier Wirbeln zurückführen wollen, ist aber gegenwärtig zu ganz andern

Ansichten über diesen Punkt geziehen (s. Schädeltheorien). Innerhalb der einzelnen Wirbelstufenklassen ergeben sich für den S. folgende allgemeinere Unterschiede. Der S. der Knochenfische zeichnet sich durch eine große Anzahl zeitlichens getrennt bleibender Knochen aus, die bei den höhern Gruppen meist verwachsen; namentlich ist dies mit dem Kiefer- und Kiemendeckelapparat der Fall. Bei den Amphibien bleibt das knorpelige Primordialfranium vielfach unterhalb der Deckknochen erhalten; Neptilien und Vogel zeigen im Bau des Schädels große Ähnlichkeit unter sich und große Verschiedenheit von den Säugetieren; sehr früh verschmelzen die Knochen zu einer festen Kapzel bei den Vögeln; am Primordialfranium fehlt meist die Dede; letzteres Verhalten gilt auch für die Säugetiere, bei denen der Knorpel schon sehr bald in Knochen übergeht.

Die einzelnen Teile des Schädels der Säugetiere mögen im Anschluß an die folgende Beschreibung des menschlichen Schädels besprochen werden (s. Tafel »Skelet des Menschen II.). Von den 22 Knochen desselben bilden 8 den S. im engeren Sinn (Schädelknochen), während die übrigen sich an die äußere Gehirnhaut nur anschließen und die Grundlage für den Gesichtsteil des Kopfes abgeben (Gesichtsknochen). Nimmt man die letztern vom dem Skelet des Kopfes weg, so bleibt eine im allgemeinen halbkugelförmige Kapzel zurück, welche nach oben zu gewölbt, nach unten zu aber mehr flach gedrückt ist. Ihre Dede wird vom Stirnbein und einem Teil der beiden Schläfenbeine, ihre Grundfläche vom Grundbein und einem Teil der Schläfenbeine gebildet. 1) Das Stirnbein (os frontis) oder Vorderhauptbein, am vordersten Teil des Schädels, besitzt die Gestalt einer Kugel, von welcher der eine Teil senkrecht als Stirnschuppe in die Höhe steigt, während der andere horizontal liegt und die Dede der Augenhöhle bildet. Da, wo die Stirnschuppe in das Dach der Augenhöhle übergeht, liegen im Innern des Stirnbeins selbst die Stirnhöhlen, welche mit der Kieferhöhle zusammenhängen. Hinten ist das Stirnbein durch die Kranznaht (sutura coronalis) mit den Scheitelbeinen und den großen Flügel des Keilbeins vereinigt; bei Kindern und bei den meisten Säugetieren besteht es noch aus zwei gleichen seitlichen Hälften, welche alsdann durch die Stirnnaht (sutura frontalis) verbunden sind. Zwischen den beiden Augenhöhlenteilen des Stirnbeins bleibt ein enger Ausschnitt, in welchen sich 2) das Siebbein oder Kiechbein (os ethmoidale) mit seiner sogenannten Siebplatte, d. h. einer unpaaren, zum Durchtritt des Nerven mit beiden Nerven verlebenden Platte, einsinkt (s. Tafel »Mundhöhle etc., Fig. 2). Das Siebbein selbst besteht ursprünglich aus diesem mittleren und zwei seitlichen Stücken (den sogen. Labryrinthen), verwächst jedoch rasch zu einem Ganzen. Der hintere Rand der Augenhöhlenteile des Stirnbeins steht mit dem 3) Keilbein (os sphenoidale) in Verbindung. Dieses erinnert einigermaßen an die Gestalt einer fliegenden Wespe, ist zwischen sämtliche Schädelknochen wie ein Keil eingetrieben und tritt mit allen in unmittelbare Berührung. Es besteht aus einem mittleren, annähernd wurzelförmigen Teil, an welchen sich drei Paar Fortsätze anschließen. Der mittlere Teil oder Körper birgt in sich die Keilbeinhöhle, welche gleich den Stirnhöhlen mit der Kieferhöhle in Verbindung stehen. Auf seiner oberen Fläche hat er eine saattelförmige Vertiefung (Türkensattel, sella turcica), in welchem der sogen. Hirnanhang (glandula pituitaria) ruht. Nach rechts

und links von dem Körper gehen zwei Paar annähernd horizontale Fortsätze ab, nämlich die vordern oder kleinen und die hintern oder großen Keilbeinflügel. Sie sind voneinander durch die obere Augenhöhlpalte getrennt, durch welche die Augenhöhle mit der Kieferhöhle kommuniziert und mehrere Nerven aus ersterer in die letztere übertreten. Von dem untern Teil des Körpers erstrecken sich die flügelartigen Fortsätze nach abwärts. Wie aus der Entwicklungsgeographie hervorgeht, ist der Körper des Keilbeins aus zwei hintereinander gelegenen Stücken verschmolzen, die bei den übrigen Säugetieren stets oder doch sehr lange Zeit getrennt bleiben; auch die Flügel und Fortsätze sind ursprünglich selbständig. Beim erwachsenen Menschen ist übrigens das ganze Keilbein mit dem hinter ihm gelegenen Hinterhauptbein fest zu dem sogen. Grundbein (os basillare) verbunden; man zählt daher auch wohl nur 7 Schädelknochen. 4) Das Hinterhauptbein (os occipitale) hat im wesentlichen die Gestalt einer flachen Kugel, von welcher ein Teil senkrecht steht, nämlich die Hinterhauptschuppe, während der andre horizontal nach vorn und unten abliegt. Ersterer steht mit den Scheitelbeinen und den Schläfenbeinen durch die Lambdanaht (sutura lambdoidea) in Verbindung; der horizontale Teil ist durchbohrt von einem daumenstarken Loch (Hinterhauptloch oder foramen magnum), durch welches das Rückenmark aus der Schädelhöhle in den Wirbelsaal, die Wirbelarterien aber von außen in die Schädelhöhle eintreten. Zu beiden Seiten dieses Loches liegen die beiden konvexen Gelenkfortsätze, mittels deren sich der ganze Kopf auf dem ersten Halswirbel nach vorn und hinten bewegen, beugen und strecken kann. Das Hinterhauptbein entsteht durch Verschmelzung von 4 Knochen, nämlich des basalen, der beiden seitlichen und des obern Hinterhauptbeins, die z. B. bei den Reptilien sehr lange als einzelne Knochen bestehen, gewöhnlich jedoch schon früh verwachsen. 5) und 6) Die Scheitelbeine (ossa parietalia) liegen hinten und seitlich am S. und stellen fast quadratische Knochenplatten dar. Untereinander stehen sie durch die Pfeilnaht (sutura sagittalis) in Verbindung, welche gerade von vorn nach hinten über den S. hin verläuft. 7) und 8) Die Schläfenbeine (ossa temporalia) liegen an der Seite des Schädels, zwischen dem Keil-, Scheitel- und Hinterhauptbein. Jedes Schläfenbein besteht aus drei verschiedenen, jedoch fest miteinander verschmolzenen Teilen, nämlich dem Felsen- oder Felsenbein, dem Warzentheil und dem Schuppenteil. Das Felsenbein (os petrosus) birgt in seinem Innern das ganze Gehörorgan mit der Ausbreitung des Gehörnervs. Es hat die Gestalt einer dreieckigen Pyramide; an seiner Basis fällt der äußere Gehörgang ins Auge. Außerdem finden sich an ihm noch mehrere Löcher zum Durchgang von Nerven und Gefäßen. Ein besonderer Fortsatz, der Griffelfortsatz (processus stiloideus), ist ein abgetrenntes und mit dem Felsenbein verwachsenes Stück des Jungenbeins; er dient mehreren Muskeln zum Ansatze. Senkrecht über der Basis des Felsenbeins liegt der Schuppenteil (oder Schuppenbein, os squamosus) des Schläfenbeins; er trägt nach vorn den Jochfortsatz, an den sich das Jochbein anschließt, und dicht dabei die Gelenkgrube für den Gelenkknopf des Unterkiefers. Durch die Schuppennaht (sutura squamosa) legt er sich an das Scheitelbein und den großen Keilbeinflügel an. Der Warzentheil des Schläfenbeins liegt hinter dem Schuppenteil und tiefer als derselbe; er ist äußerlich hinter der Ohr-

muskel fühlbar und dient als Anheftungspunkt für mehrere ansehnliche Muskeln. — Die am S. aortalknochen, die einzelnen Knochen verbindenden Nähte sind im frühesten Kindesalter (bis zum dritten Jahr) noch nicht ganz ausgebildet, vielmehr werden zu jener Zeit die betreffenden Knochen nur durch eine Art Knorpel, durch die Knochenhaut und die harte Hirnhaut untereinander verbunden. Sie können daher bei der Geburt übereinander geschoben werden, so daß sich der Umfang des Kopfes bedeutend verringert. Da die Nähte der Knochen am spätesten verknöchern, so bleiben an einigen Stellen des Kopfes Lücken, die Fontanellen (s. b.) genannt werden. — Sägt man von der Gehirnhaut ab die obere Hälfte durch einen horizontalen Schnitt ab, so liegt über dem Sägchnitt das Schädelgewölbe, unter ihm dagegen die Schädelbasis mit einem Teil der seitlichen Schädelwände. Ersteres, auch Schädeldach genannt, besteht ausschließlich aus platten Knochen, welche je nach Alter und andern Verhältnissen zwischen 3 und 6,5 mm dick und aus einer innern und äußern kompakten Platte, zwischen welchen schwammiges Knochengewebe (diploë) liegt, zusammengefügt sind. Die innere Platte wird wegen ihrer großen Sprödigkeit und Zerbrechlichkeit auch Glaskugel (tabula vitrea) genannt. Der Schädelgrund zeigt, von der Schädelhöhle aus betrachtet, drei terrassenförmig von vorn nach hinten abfallende Vertiefungen oder Schädelgruben. Die vordere trägt die Vorderrücken des Gehirns; aus ihr treten die Geruch- und Sehnerven nach der Nasen- und Augenhöhle hin ab. Die mittlere reicht von den kleinen Keilbeinflügeln bis zum obersten Rande der Felsenbeinpyramide und wird durch den Keilbein- körper in zwei symmetrische Hälften geteilt. In ihr liegen die Mittellappen des Gehirns; aus ihr treten das 3.—6. Hirnnervenpaar aus. Die hintere nimmt das Kleinhirn sowie das verlängerte Mark auf; in ihr liegen die Austrittsstellen des 7.—12. Hirnnervenpaares sowie der innern Drosselader. Das große Hinterhauptloch mit dem Rückenmark bildet die Übergangsstelle der Schädelhöhle in den Wirbelsaal.

An den untern vordern Umfang des Schädels setzen sich nun weitere 14 Knochen an, welche das Gesicht des Gesichts bilden (Gesichtsknochen). Nur 2 derselben liegen in der Mittellinie des Körpers und sind unpaarig, nämlich das Flügelgarnbein und der Unterkieferknochen; alle andern sind paarig vorhanden: 2 Oberkieferbeine, 2 Nasenbeine, 2 Thränenbeine, 2 Gaumenbeine, 2 Jochbeine und 2 untere Nasenmuschel. Die beiden Oberkieferbeine (ossa maxillaria superiora) liegen am vordern mittlern Teil des Gesichts, verbinden sich untereinander in der Mittellinie und beteiligen sich an der Bildung der Augen-, Nasen- und Mundhöhle. In ihrer Mitte umschließt jedes eine Kieferhöhle (antrum Highmari, s. Tafel • Mundhöhle etc., Fig. 7), welche mit der Nasenhöhle in Verbindung steht. Unten trägt jedes acht tiefe Gruben, in welchen die Zähne sitzen. Von diesen werden die beiden innersten jeder Seite (die Schneidezähne) von einem Knochen getragen, der beim menschlichen Embryo noch bis zum vierten Monat, bei den Affen noch sehr viel länger und bei den meisten übrigen Säugetieren zeitlebens getrennt bleibt und als Zwischenkiefer (os intermaxillare) bezeichnet wird (beim Menschen entbede ihn Goethe, daher auch Goetheknochen). Die Joch- oder Wangenbeine (ossa zygomatica) bilden den starsten Jochbogen, welcher sich vorn auf das Stirn- und Oberkieferbein, hinten auf das Schläfenbein stützt und die Schläfenbeine begrenzt. Die Gaumenbeine (ossa

palatina) sind zarte, merkwürdig gefaltete Knochen; sie bestehen aus einem senkrechten und einem waagerechten Teil. Nur der waagerechte Teil hilft den inneren Gaumen bilden, indem er sich an den hintern Rand der Gaumenfortsätze der Oberkieferknochen anlegt; der senkrechte Teil schiebt sich zwischen das Reibein und Oberkieferbein ein. Die Thränenbeine (ossa lacrimalia) sind zwei kleine, sehr dünne vieredrige Knochenplättchen, welche einen Teil der innern Wand der Augenhöhle bilden. Die Nasenbeine (ossa nasalia) sind kurze und dicke Knochen, bilden den Nasenrücken und liegen zwischen dem Stirnbein und den beiden Oberkieferknochen. Mit letztern zusammen bilden sie den vordern Naseneingang (apertura piriformis). Die beiden untern Nasenmuschel (ossa turbinata inferiora) sind kleine muschelförmige Knochen, welche ganz in der Nasenhöhle liegen und sich hier hauptsächlich an das Oberkieferbein anheften. Sie sind vollständig von der Nasenschleimhaut überzogen (s. Tafel • Nase des Menschen.). Das Flügelgarnbein (vomer) bildet eine senkrechte Scheidewand in der Mitte der Nasenhöhle, die dadurch in zwei symmetrische Hälften zerfällt. Es hat die Gestalt eines vergeblichen Viereds, kragt sich hinten auf den Reibeinkörper und legt sich mit seinem untern Rand auf die Mittellinie des inneren Gaumendaches, mit seinem obern Rand an die senkrechte Platte des Reibeins. Sein hinterer Rand ist frei und bildet die Scheidewand der hintern Nasenhöhlenöffnung (choanae narium). Der Unterkieferknochen (os maxillare inferius, mandibula) hat eine hufeisenförmige Gestalt und breitet aus einem horizontalen, bogenförmig gekrümmten mittlern Teil, dessen oberer Rand die 16 Zahngruben trägt, und aus zwei Ästen, welche seitlich senkrecht aufsteigen. Jeder Ast geht nach oben in zwei Fortsätze aus; der hintere von ihnen ist der Gelenk- opf, mit welchem sich der Unterkiefer in der Gelenkgrube am Schläfenbein einsetzt, der vordere der Ansatzpunkt des großen Schließmuskel. Der Unterkiefer ist der einzige bewegliche Knochen am S. Er entsteht aus zwei Stücken, die bei vielen Säugetieren stets getrennt bleiben, bei andern jedoch (beim Menschen erst im ersten Lebensjahr) in der Mittellinie des Gesichts miteinander vermaachen. Die Gesichtsknochen umschließen teils unter sich, teils zusammen mit den Schädelknochen mehrere Höhlen, welche zum Schutz für wichtige Sinnesorgane und große Nerven und Gefäßstämme dienen. Diese Höhlen sind: die Augenhöhlen (s. Auge), die Mundhöhle (s. Mund), die Nasenhöhle mit ihren Nebenhöhlen (s. Nase), die Schläfengruben und die Flügelgaumengruben. Die Schläfengrube, zwischen dem Jochfortsatz und dem Schuppenteil des Schläfenbeins sowie dem großen Reibeinflügel gelegen, wird hauptsächlich von dem Schläfenmuskel ausgefüllt, kommuniziert durch die untere Augenhöhlenspalte (fossa orbitalis inferior) mit der Augenhöhle und bildet den Eingang zur Flügelgaumengrube (fossa sphenomaxillaris s. pterygo-palatina). Diese liegt an der Seite des Kopfes, hinter der Augenhöhle, in der Tiefe der Schläfengrube zwischen dem Reil-, Gaumen- und Oberkieferbein. Das Gewicht des lufttroffenen Schädels beträgt im Mittel bei Männern 730 g, bei Weibern 550 g; der Kubinhalt 1450, resp. 1300 cem. Der geräumigste S. maß 1790 cem, der schwerste wog 1080 g. Vgl. Schädellehre und Schädeltheorien.

**Schädelbruch**, Bruch des äußern Schädelbogens durch Gewaltwirkung von außen. Beim Geburtsakt

kann ein S. durch die angelegte Zange oder den Kranioklasten entstehen. Durch Schlag oder Sturz auf den Kopf bricht gewöhnlich zuerst das Schädeldach, jedoch zuweilen auch die Basis allein, und der Sprung setzt sich auf das Keilbein oder die Felsenbeine bis zum Dach hin fort. Bei Brüchen dieser Art zerreißen Blutgefäße an der Basis, es blutet aus Nasen, Nase und Ohr zuweilen sehr heftig. Die Größe der Gefahr hängt denn S. ab von der Menge von Blut, welche in die Schädelkapsel ergossen wird, bez. B. bei Zerreißung der mittleren Arterie der harten Hirnhaut nicht selten selbst bei einem an sich kleinen S. der Tod durch Gehirndruck (f. d.) eintreten kann. Meistens erkährt auch das Gehirn eine direkte Quetschung (contusio cerebri) mit Blutaustritt; wenn Heilung erfolgt, so wandeln sich diese an der Oberfläche gelegenen Stellen in braune Narben (plaques jaunes) um. S. Gehirnerweichung.

### Schädelkultus, f. Kopffagen.

**Schädellehre** (Kranio-logie), die Lehre vom menschlichen Schädel in anthropologischer Hinsicht, wurde nach dem Vortrage von Camper, Blumenbach, Prichard, Geoffroy Saint-Hilaire, Spiz, Morton u. a. von Rekius begründet, welcher, auf die Profilbildung des Gesichtsschädels u. die Form des Hirnschädels gestützt, eine Klassifikation der Schädel erreichte, die, vielfach modifiziert, fast sämtlichen neuern Systemen zu Grunde liegt. Camper fand ein Maß für die Bestimmung des mehr oder weniger starken Hervorspringens der Mundpartie über das Stirn- und Obergesichtspröfil in gewissen Gesichtslinien (f. d.), und Prichard nannte die Schädel, deren Mundpartie infolge der schrägen, nach vorn gerichteten Stellung der Zähne, bez. Kiefer schau-nenartig vorpringt, prognath im Gegensatz zu den orthognathen. In dem Rekius diese Bezeichnungen annahm, benutzte er, um die Form der Schädelkapsel mathematisch auszubilden, das Verhältnis zweier Durchmesser derselben, eines größten Längsdurchmessers, von der Hinterhirs bis zum hervorstechendsten Punkte des Hinterhauptes gezogen, und eines Breiten-durchmessers, nämlich die größte Breite der Schädelkapsel senkrecht zur Länge gemessen. Beide Maße lassen sich bei der Betrachtung des Schädels von oben gleichzeitig überblicken und vergleichen und lassen, je nachdem die Länge die Breite mehr oder weniger übertrifft, die Form der Schädelkapsel bald mehr längsoval, bald annähernd kreisförmiger erscheinen. Als Längen- u. Breitenindex (I) des Schädels bezeichnet man das Verhältnis beider Maße zu einander, das Längenmaß = 100 gesetzt ( $L:Br = 100:I$ ,  $I = \frac{Br \times 100}{L}$ ). In dieser Weise unterschied Rekius Langschädel oder Dolichokephalen und Kurzschädel oder Brachycephalen und gelangte unter Mitbenutzung des Gesichtswinkels zu vier Gruppen: ortho- und prognathe Dolichokephalen und ortho- und prognathe Brachycephalen. Weder und Broca fixierten noch eine Mittelgruppe zwischen Dolicho- und Brachycephalen,

nämlich die Orthokephalen (W) oder Mesokephalen (Br). Die spätern Systeme charakterisieren sich wesentlich durch die eigenartige Messung der Hauptdurchmesser und durch die der Messung zu Grunde gelegte Aufstellung des Schädels, die sogen. Horizontale. Man versteht darunter diejenige Haltung des Schädels, welche der lebende stehende Mensch bei Betrachtung des natürlichen Horizonts einnimmt, wobei die Augenachsen horizontal gerichtet

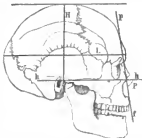


Fig. 1. Mesokephaler Schädel in der Seitenansicht (Norma lateralis); hh Gehörhöhlen; pf Profillinie; P Protilwinkel; L gerade Länge; H Höhe.

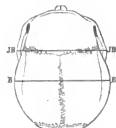


Fig. 3. Der mesokephaler Schädel in der Vorderansicht (Norma frontalis); JB größte Breite; JB der größte Abstand der Jochbögen (Jochbreite).

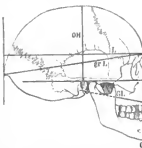


Fig. 2. Langschädel in der Seitenansicht; L gerade Länge; gr. L. größte Länge; OK Oberlippe; GH Gehirnhöhe; OL Profilänge; NL Nasenlänge; OH Ohrhöhe; a Stirnnahtknäuel; w Sutura naso-frontalis (Nasenwurzel).



Fig. 4. Der mesokephaler Schädel in der Vorderansicht (Norma frontalis); a größte Breite des Augenhöhlenabstandes; b Höhe des Jochbogens senkrecht auf a; c horizontale Orbitabreite; d die dazu gehörige senkrechte Höhe; e größte Breite der Nasenöffnung.

sind. Je nach der gewählten Aufstellung des Schädels muß das Messungsergebnis gewisser Durchmesser, namentlich der Höhe, ein sehr verschiedenes sein. Die gebräuchlichsten Horizontale sind: 1) der Plan alveolo-condyliar Broca, eine Ebene welche durch den vordersten Punkt der unteren Fläche der Gelenkfläche des Hinterkopfsbeins nach dem unteren Rande des Alveolarfortsatzes des Oberkiefers zwischen den Schneidezähnen geht (französisches Messverfahren); 2) die sogen. Stöttinger Horizontale, durch den oberen Rand des Jochbogens gehen; 3) überwiege Horizontale: unterer Augenhöhlenrand, Mitte der äußeren knöchernen Ohröffnung; 4) deutsche Horizontale (1877 vereinbart und von fast allen deutschen Anthropologen angenommen): oberer Rand der knöchernen Ohröffnung, senkrecht über der Mitte und tiefste Stelle der unteren Kante des Augenhöhlenrandes (Fig. 1 hh). Die Hauptmaße nach der sogen.

Frankfurter Vereinigung lassen Fig. 1—4 erkennen. Aus der Vergleichung der entsprechenden Maße ergeben sich dann folgende Indices:

100 × Breite: (geteilte) Schädelbreite = Schädelbreitenindex.	
100 × Höhe: Länge = Schädelhöhenindex.	Br.
100 × Gehirnhöhe: Schädelhöhe = Schädelhöhenindex.	
100 × Oergriffshöhe: Schädelhöhe = Schädelhöhenindex.	
100 × Augenabstand: Augenabstandsweite = Augenabstandsindex.	
100 × Nasenöffnungsweite: Nasenbreite = Nasenindex.	
100 × Gaumenbreite: Gaumenbreite = Gaumenindex.	

Eine internationale Vereinigung über Gruppeneinteilung und Bezeichnung der Schädelindices vom J. 1888 teilt die Schädel in folgender Weise ein:

- 1) Dolichocephale Hauptgruppe:
  1. Gruppe: Index 55,0—59,9
  2. „ „ 60,0—64,9 Ultra-Dolichocephale
  3. „ „ 65,0—69,9 Hyper-Dolichocephale
  4. „ „ 70,0—74,9 Tolidolichocephale
- 2) Mesocephale Hauptgruppe:
  5. Gruppe: Index 75,0—79,9 Mesocephale
- 3) Brachycephale Hauptgruppe:
  6. Gruppe: Index 80,0—84,9 Brachycephale
  7. „ „ 85,0—89,9 Hyper-Brachycephale
  8. „ „ 90,0—94,9 Ultra-Brachycephale
  9. „ „ 95,0—99,9

Außer den angeführten Maßen werden noch allgemein die den Schädelumfang betreffenden Maße (Sagittal-, Horizontal-, Querschnitts-) und zwar mit dem Bandmaß genommen.

Die Kapazität, d. h. der Rauminhalt der Schädelhöhle, gestattet vergleichsweise wichtige Schlüsse auf die Größe des Gehirns und ist daher ebenfalls Gegenstand der Bestimmung. Zur Ausführung füllt man Sand, Hirn, Kanariensamen, Schrot durch das Hinterhauptloch in den Schädelraum ein und bestimmt die Mengen dieser Substanzen durch Ausgießen in einem Maßcylinder. Die Messquellen dieser Methoden sind bedeutend, und ein Vergleich der auf verschiedene Weise gemessenen Zahlen ist nicht ohne weiteres statthaft. Für die europäische Bevölkerung nimmt man als Maximum 1800—2000 ccm, als Minimum 1000—1100 ccm Schädelinhalt an. Nach Welcker hoben die germanischen Völker, die Kelten, Arianen, Griechen eine mittlere Kapazität von 1400—1500 (ähnlich auch die Slaven), die semitischen und hamitischen Völker 1250—1470 (obenan Juden, Araber), die Mongolen 1320—1490, die Malaien 1350—1450, die Papua 1370—1460, die Australier 1320, die Negere 1300—1400 (Buschmänner nur 1244), die waderindischen Völker 1260—1370, die Amerikaner 1300—1450 ccm. Die Kapazität des weiblichen Schädels ist im allgemeinen geringer als die des männlichen. Endlich scheint die Schädelkapazität im direkten Verhältnis zu der mittlern Körpergröße der Völker zu stehen.

Die gebräuchlichsten Meßinstrumente sind: der Birchowsche Stangenzirkel, der Zasternzirkel, das Bandmaß. Das Spengelsche Kranionometer ermöglicht die Bestimmung der Höhe, Breite und Länge sowie des Profilsinnes zu gleicher Zeit mit Rücksicht auf eine bestimmte Horizontale. Kantschenko'sches Instrument dient gleichen Zwecken. Eine sehr wichtige Rolle spielt die bildliche Darstellung der Schädel, in erster Linie durch gute Photographien und durch das geometrische Verhältniss. Letzteres gestattet eine landkarteartige Aufnahme des Schädels, so daß die mit der Papierfläche parallelen Durchmesser unverfälscht zur Darstellung kommen und auf der Zeichnung gemessen werden können. Vgl. Kantschenko in Müller's Archia. 1845, 1848, 1849, 1853; Lucas, Zur Morphologie der Nasenschädel (Zentralbl. 1861—64); Welcker, Untersuchungen

über Wachstum und Bau des menschlichen Schädels (Leipzig 1862); Hie u. Rüttimeyer, Crania helvetica (Basel 1864); Geller, Crania Germanica (Freib. 1863—65); v. Hölber, Zusammenfassung der in Württemberg vorkommenden Schädelarten (Stuttgart 1877); Birchow, Zur physischen Anthropologie der Deutschen (in den Gesammelten Abhandlungen etc.); v. Baer, Crania selecta (Petersb. 1859); Kantschenko, Der Mensch (Leipzig 1886, 2 Bde.); Benedict, Kraniametrie und Cephalometrie (Wien 1888).

[Phrenologie.] Unter S. (Kranialogie, Kranioskopie, Phrenologie) versteht man auch die von Gall (f. v.) herrührende Lehre von der Erkenntnis der menschlichen Geistesanlagen aus den Hervorragungen der Schädeloberfläche. Nach dieser von Spurzheim, Carus, Schew, u. a. weiter ausgebildeten Lehre ist das Gehirn, das Organ für alle geistigen Verrichtungen, nicht bei jeder Rasse aktiv, sondern bei bessere Geistesverrichtung kommt vermehrt ein bestimmtes Teil (Organ) derselben zu stande, so daß das Gehirn als ein Inbegriff von Organen erscheint, die teils den verschiedenen Äußerungen des Begehrungsvermögens, teils den Thätigkeiten des Erkenntnisvermögens dienen. Die geistigen Fähigkeiten vergrößern oder vermindern sich mit den entsprechenden Hirnteilen, so daß sich die Energie eines bestimmten Seelenvermögens aus der räumlichen Entwicklung des betreffenden Hirnteils erkennen läßt. Dies kann aber am Lebenden geschehen, da die Organe des Gehirns auch die äußere Form der Schädelknochen bestimmen und Hervorragungen, Buckel und Vertiefungen erzeugen. Die Phrenologen untersuchen einige dreißig geistige Anlagen oder Grundkräfte des Geistes und glauben für dieselben bestimmte Teile des Gehirns nachweisen zu können. Nun hat die neuere Physiologie die Lokalisation der einzelnen Hirnfunktionen in der Thot nachgewiesen; außer gewissen Bewegungszentren ist aber nur das Sprachzentrum aufgefunden worden, und die Behauptungen der Phrenologen erscheinen um so haltloser, als die äußeren Schädelumrisse keineswegs den Umrissen des Gehirns entsprechen. Vgl. Gall und Spurzheim, Anatomie et physiologie du système nerveux (Par. 1810—20, 4 Bde.; 2. Aufl. 1822—25); Combe, System of phrenology (5. Aufl., Lond. 1843; deutsch, Braunschweig 1833); Carus, Grundzüge einer neuen und wissenschaftlich begründeten Kranialogie (Stuttgart 1841); Roß, Grundzüge der Phrenologie (2. Aufl., Leipzig 1856); Derselbe, Die materielle Grundlage des Seelenlebens (dof. 1874); Carus, Atlas der Kranialogie (2. Aufl., dof. 1864); Wittich, Phrenognamie und Phrenologie (Berl. 1870); Schew, Rethismus der Phrenologie (7. Aufl., Leipzig 1884).

Eine ausgezeichnete vorurteilsfreie Kritik der Gallischen S. gab Hyrtl in seiner „Topographischen Anatomie“. Schädeltheorien, diejenigen Ansichten, welche man in der Zoologie und vergleichenden Anatomie über den Bau des Wirbelschädels im allgemeinen und über seine Beziehungen zur Wirbelsäule aufgestellt hat. Man ist, seitdem man sich überhaupt mit vergleichender Betrachtung der Skeletteile abgegeben hat, allgemein davon überzeugt gewesen, daß der Schädel als das Vorderende der Wirbelsäule nur eine Reihe umgebender Wirbel bilde, von denen sich sogar die drei hinteren noch deutlich nachweisen lassen sollten. Demgemäß sah man früher (Goethe und Dier) als den ersten sog. Schädelwirbel den Knochenring an, welcher vom Basilartheil, den beiden Seitenteilen und der Gruppe des Hinterhaupt-

beins (i. Schäd. el., S. 378) gebildet wird; als zweiter Schadelwirbel galt der aus dem hintern Keilbein, den großen Keilbeinflügeln und den Scheitelbeinen, als dritter der aus dem vordern Keilbein, den kleinen Keilbeinflügeln und den Stirnbeinen bestehende Ring, während man über die Deutung der mehr nach vorn gelegenen Schädelknochen, des Flügelknochen, des Siebbeins u. der Nasenbeine, sich nicht einigen konnte. Neuerdings (Huxley und Gegenbaur) jedoch hat man ermittelt, daß der knöchernen Schädel, auf den sich die eben erwähnten Annahmen bezogen, durchaus nicht dem ursprünglichen Schädel entspricht, vielmehr aus zweierlei Knochenstücken besteht, von denen die einen allerdings dem ursprünglichen knorpeligen Schädel, dem sogen. Primordialskullum (i. Schädel., S. 372), angehören, die andern jedoch Hautverknöcherungen darstellen und erst nachträglich sich mit jenen verbinden. Zur Ermittlung der einzelnen Schädelwirbel hat man sich daher nach andern Kriterien umgesehen und unterscheidet gegenwärtig zunächst zwei Regionen am Schädel, die vertebrale und occipitale. Die erstere, hintere wird im Primordialskullum, also während des Embryonalalters, noch von einem Roste der Rückenlaute (i. d., chorda dorsalis) durchzogen und gehört ja der Wirbelsäule an; die letztere, vordere, stets chondrale scheint eine eigne Bildung zu sein und zu Wirbeln in keiner Beziehung zu stehen. Was aber die Zahl der Wirbel im vertebralen Abschnitt betrifft, so beträgt sie mindestens 9, vielleicht 11 oder noch mehr; doch lassen sich diese durchaus nicht mehr genau ermitteln und haben auch mit den oben genannten drei Schädelwirbeln nichts gemeinsam. Man ist auf diese Zahlen dadurch gekommen, daß man die Kopfnerven den Rückenmarksnerven gleichstellte, von welehen lehren je ein Paar einem Wirbel des Rückgrats entspricht. Nun sind aber erstere, wie sie am erwachsenen Wirbeltier verlaufen, durchaus nicht alle einfache Nerven, vielmehr stellen j. B. der Trigeminus und Abducens (5. und 6. Hirnnervenpaar) und ebenso der Facialis und Acusticus (7. und 8. Paar) und der Oculomotorius und Trochlearis (3. und 4. Paar) vielleicht nur die Äste je eines Paares dar, während umgekehrt der Hypoglossus (12. Paar) aus vier Paaren verschmolzen zu sein scheint. Doch beruht über diesen Punkt noch der Schwärmern noch lange keine Einigkeit, so daß einkippen bestimmtere Angaben jedes Falts entbehren würden. Vgl. Gegenbaur u. Untersuchungen zur vergleichenden Anatomie der Wirbeltiere (Leipz. 1872); Barler u. Bettan, Morphologie des Schädels (deutsch, Stuttgart. 1879).

**Schaden**, i. Dammun und Schadenerlag.

**Schadenerlag**, die Vergütung für eine Vermögensminderung infolge eines bestimmten Ereignisses. Da bei wird zwischen positivem Schaden (damnum emergens) und entgangenem Gewinn (lucrum cessans) unterschieden, je nachdem dem Geschädigten ein Wert entzogen wird oder eine Mehrung seines Vermögens entgeht. Was die Entschädigung anbetrifft, so kann es sich dabei um den gemeinen Wert (wirklichen Wert, Tauschwert, vera rei aestimatio) handeln, d. h. um den Wert, den eine Sache für jedermann, oder um den besondern Wert (Interesse, Affektionswert), welchen die betreffende Sache für eine bestimmte Person hat. Ersterer bildet in der Regel den Gegenstand der Entschädigung. Die Verpflichtung zum S. kann ihren Rechtsgrund haben in der absichtlichen oder fahrlässigen Verschuldung des Schädens, im Verzug, in einer vertragmäßigen oder testamentarischen Verpflichtung und endlich in

einer gesetzlichen Bestimmung. In letzterer Beziehung ist die gesetzliche Haftpflicht (i. d.) hervorzuheben. Aber auch die Verpflichtung aus der gesetzlichen (nicht vertragmäßigen) Versicherung, wie Kranken- und Unfallversicherung, fällt unter die gesetzliche Schadenerlagspflicht, indem dabei auch der Umfang der Entschädigung gesetzlich festgelegt ist. Vgl. Mataja, Das Recht des Schadenersatzes (Leipz. 1888).

**Schadenfreude**, dasjenige Lustgefühl, welches durch die Wahrnehmung eines Unfallschicksals des andern hervorgerufen wird (i. Lit. gef. übt).

**Schadenersicherung**, Versicherung gegen drohende Vermögensverluste, im Gegensatz zu andern Arten der Versicherung (i. d.).

**Schadefam** (pers.), das Schlaraffenland der morgenländischen Märchen.

**Schadefam**, i. Luftpumpe, S. 983.

**Schadow**, 1) Johann Gottfried, Bildhauer, geb. 20. Mai 1764 zu Berlin, besuchte das Gymnasium zum Grauen Kloster daselbst, erhielt daneben von einem Bildhauer Zeichenunterricht, kam dann in das Atelier des Bildhauers Tassart, entließ aber bald mit seiner Geliebten, einer gebornen Österreicherin, nach Wien und besuchte von da 1785 auf Kosten seines Schwiegervaters Italien. Hier widmete er sich mit Eifer dem Studium der Antike und gewann schon im folgenden Jahr mit einer Gruppe des Perseus und der Andromeda einen Preis. Nach Berlin zurückgekehrt, wurde er 1788 an Stelle des verstorbenen Tassart Hofbildhauer. Sein erstes größeres Werk, das er hier ausführte, war das Denkmal des im Knabenalter verstorbenen Grafen von der Mark, eines natürlichen Sohns des Königs Friedrich Wilhelm II., in der Dorotheenstraße zu Berlin (1790), in welchem er an Stelle der oberflächlichen Kunst des Kasta bereits die strengere, der Antike abgelenkte Formengebung setzte. 1795 modellierte er die Quadriga für das neuerrichtete Brandenburger Thor, welche von Juty in Potsdam in Kupfer getrieben ward. Andre Werke aus derselben Zeit sind: die treffliche Reliefs im Barock- und gelben Saal des königlichen Schlosses zu Berlin; die Marmorstatue Friedrichs d. Gr. zu Stettin; die des Generals v. Zieten, die erste historisch-realistische Porträtstatue der neuern deutschen Kunst (das Marmororiginal in der Rabattenanstalt zu Lichterfelde, eine Bronzengussbildung auf dem Wilhelmplatz zu Berlin); die Marmorgruppe der beiden Schwestern; der Gemahl des damaligen Kronprinzen von Preußen, nachmaligen Königin Luise, und der Prinzessin Friederike, nachmaligen Königin von Hannover; das Denkmal des Generals Tauentzien in Breslau (ein Sarkophag, auf welchem eine Bellona ruht); die Marmorfigur eines ruhenden Mädchens (Berliner Nationalgalerie); das Denkmal des Ministers v. Arnim in Baiernburg und das Relief am Münzgebäude in Berlin. Unter Friedrich Wilhelm III. führte er das Standbild des Fürsten Leopold von Dessau auf dem Wilhelmplatz zu Berlin, das Bildwerk zu Kopsel und die 1821 enttüllte Lutherstatue zu Wittenberg aus. Von seinen zahlreichen kleinern Werken sind zu erwähnen die Büsten von Hufeland, Braun, Sebastian Bach, Lessing u. a. für die Wallhalla (auf er mehrere Büsten: von Karl d. Gr., Heinrich dem Finkler, Konrad dem Salier, Heinrich dem Löwen, Rudolf von Habsburg, Kant, Klopstock, Haller, Johannes v. Müller, Friedrich d. Gr., Wieland u. a., die zum Teil von seinen Schülern Karl Wichmann, Tied, Rauch, Kip und van seinen Söhnen Rudolf und Wilhelm ausgeführt wurden. Es gibt auch mehrere treff-

liche radierte Blätter von ihm: die drei Grazien, fünf Figurenstudien, sechs sehr seltene Blätter mit Karikaturen auf Napoleon I. und die französische Armee u. a. über 1000 Handzeichnungen an S. besitzt die Berliner Akademie. Vgl. Dobbert, Handzeichnungen an S. S. (Berl. 1889); derselbe, Watfr. S., Vortrag (daf. 1887). S. war seit 1803 Rektor, seit 1816 Direktor der Akademie der Künste zu Berlin, welcher bis an seinen Tod, der am 27. Jan. 1860 erfolgte, aorstand. In der Skulptur machte er infosern Epoche, als er einer der ersten Künstler war, die es unternahmen, dem in Manierismus ausgearteten Idealismus des 18. Jahrh. gegenüber einer frischen, an dem Studium der Antike gebildeten Charakterdarstellung zu ihrem Recht zu verheffen, welches Streben schon in seinen frühesten Porträtskizzen hervortritt. Auch als Kunstschreiber machte er sich bekannt durch »Wittenbergs Denkmäler der Bildnerei, Baukunst und Malerei, mit historischen und artistischen Erörterungen« (Wittenb. 1825); »Valentin, aber von den Räten des Menschen nach dem Geschlecht und Alter« (Berl. 1834, 5. Aufl. 1886); die »Rationalphysiognomien« (daf. 1835) und die »Kunsterbe und Kunstansichten« (daf. 1849). »Briefe u. Aufsätze Schadrins aus Friedländer heraus« (Düsseldorf. 1864). — Sein Sohn Kub oif, geb. 9. Juli 1786 zu Nam, bildete sich bei seinem Vater in Berlin, dann in Rom, wohin er mit seinem Bruder ging, unter Leitung Canaas und Thomaßens, nach aber bald selbst schon 31. Jan. 1822. Von seinen Werken sind besonders eine Sanbalenbinerin und eine Spinnerin, ein Liebesgott, ein Diefosmerfer und die Rüste Händels für die Wallhaa zu nennen.

2) Friedrich Wilhelm S. Godehaus, Maler, zweiter Sohn von S. 1), geb. 6. Sept. 1789 zu Berlin, begann seine Studien unter Leitung seines Vaters und übte sich dann unter Weiß in der Malerei. Nachdem er ein Jahr lang in der Galerie zu Rotterdam kopiert hatte, riefen ihn die Jahre 1806 und 1807 zum Kriegsdienst, und erst 1810 konnte er in Rom seine Studien wieder aufnehmen. Hier mit Cornelius, Daerbeck, Belli u. a. in engem Verkehr stehend, bildete er sich namentlich an den Werken der alten italienischen Meister, am liebsten Gegenstände aus der Bibel oder aus dem Bereich der mystischen Allegorie zur Darstellung wählend. 1814 trat er zum Katholizismus über. Er malte damals unter andern eine Himmelskönigin für Frau a. Humboldt, eine heilige Familie und das lebensgröße Bildnis einer Römern für den damaligen Kronprinzen Ludwig von Bayern. Seine Hauptwerke aus der römischen Zeit sind die Fresken für die Casa Bartholdy: Jakob mit Josephs blutigem Rock und Joseph im Gefängnis (jetzt in der Berliner Nationalgalerie). Im J. 1819 wurde er als Professor der Kunstakademie nach Berlin berufen. Er malte hier ein großes Bacchanal an der Decke des Professors im neuen Schauspielhaus, zahlreiche Porträte, für die Garnisonkirche in Potsdam eine Anbetung der Könige (1824) und ein andres Altarbild für die Kirche in Sulpforta. Eins seiner schönsten Bilder stellt die frei geborne Poesie dar, eine aon der Erde zum Äther aufschwebende gekügelte Jungfrau. Nach Cornelius' Abgang an die Akademie zu München ward S. 1826 zum Direktor der Akademie in Düsseldorf ernannt, wohin er sich 1827 mit mehreren Schülern, Hilbrandt, Hübner, Lessing und Sohn, begab, welche der Stamm der neuen Düsseldorfer Malerschule wurden. S. malte in Düsseldorf hiftorische Bilder und Porträte. Aufsehen erregte namentlich das Bild

der Niguan nach Goethes »Wilhelm Meister«. Für die neue Werberische Kirche in Berlin lieferte er vier lafalsche Evangelien. Sein gelungenstes Werk aus dieser Periode sind die klugen und thörichten Jungfrauen, 1837 im Kartan ausgestellt und dann in El für das Städtelche Institut zu Frankfurt a. M. ausgeführt. Derselben Zeit gehören an: eine Charitas (1830), Christus auf dem Elberg (Marktkirche zu Hannover), Christus und die Jünger aus Emmaus (Berliner Nationalgalerie), Christi Leignam im Schaf der Mutter, aon Engeln umgeben (1836, Marktkirche zu Dülsen). Zur Herstellung seiner wankenden Gesundheit begab sich S. 1840 nach Italien. In Rom malte er ein Bild aon eigentümlicher Auffassung, die himmlische und die irdische Liebe darstellend. Nachdem er darauf noch Neapel besucht hatte, lehrte er im Oktober nach Düsseldorf zurück. Im folgenden Jahr malte er die Pietas und Banitas in ihren Beziehungen zur Religion, welche unter der Gestalt des Deutschlands erscheint, im Besitz des Grafen aon Fürstenberg. Die Gollendung einer allegorischen Darstellung: Himmel, Jenseit und Hölle, nach Dante, ward durch ein Augenleiden des Künstlers verzögert, infolge dessen er sogar eine Zeitlang erblindet war, bis ihm eine Operation die Sehkraft zurückgab. 1843 ward er in den preussischen Adelstand erhoben und ihm gestattet, den Namen seines Ritterguts Godehaus seinem Familiennamen hinzuzufügen. Mehrere seiner Werke sind durch Nachbildungen in Kupfer und auf Stein vervielfältigt worden. Auch als Schriftsteller hat sich S. bekannt gemacht, so durch die Vorlesung »Über den Einfluß des Christentums auf die bildende Kunst« (Düsseldorf. 1843) und die Novelle »Der moderne Basari. Erinnerungen aus dem Künstlerleben« (Berl. 1854). S. vermalte das Direktat bis 1859 und starb 19. März 1862 in Düsseldorf. S. war weniger ein schöpferisches Talent als eine hervorragende Lehrkraft. Im Gegenfatz zu Cornelius legte er einen besondern Nachdruck auf die Olmalerei, ohne jedoch realistischen Bestrebungen zu folgen. Eine Zeitlang hat er auf die kirchliche Malerei in den Rheinlanden einen großen Einfluß geübt, der schließlich zu einer einseitigen Auffassung führte, um dann wieder zu verschwinden. Vgl. Hübner, S. und seine Schule (Bonn 1869).

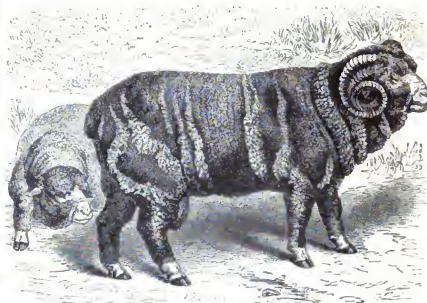
**Schadrinof**, Kreisstadt im russ. Gouvernemeni Perm, im O. des Uralgebirges, am Fluß Jofet, südöstlich von Jekaterinenburg, hat Talgfabriken, einigen Handel und (1885) 14,754 Einw.

**Schaderbeck** (fr. saader-) nordöstlicher Vorort von Brüssel, an der Eisenbahn Brüssel-Löwen, mit der Kirche Ste. Marie, Rathaus, höherer Knabenschule, bedeutender Industrie und (1888) 50,597 Einw.

**Schaf** (Oris L., hierzu Tafel »Schafe«), Gattung der paarzeihigen Huftiere aus der Familie der Horntiere (Cavicornia), im allgemeinen schlank gebaute Tiere mit schmüchtigem Leib, aon stark verschmälertem Kopf mit behaarter Schnauzenspitze, mächtig großen Augen und Ohren, vor weiß gelblich, nach hinten und der Seite spiralförmig getümmten Hörnern, meist mit Thränenrinnen und Klauenrüben, dünnen, hohen Beinen, an denen die Hufe hinten niedriger als vorn sind, kurzem Schwanz und doppelter, stöiger oder walliger Behaarung. An den ihnen fopferlich am nächsten stehenden Ziegen unterscheiden sie sich nur durch nicht sehr bedeutungsvolle Merkmale, auch sind S. und Ziege miteinander famie deren hybride Nachkommen fruchtbar. Die Schafe sind hauptsächlich in Asien verbreitet, wo febe Gegrüdsgruppe eine oder mehrere ihr eigentümliche Arten besitzt,



Englisches Fleischechaf (Leicester-Rasse). Langwollig.  $\frac{1}{2}$ h.

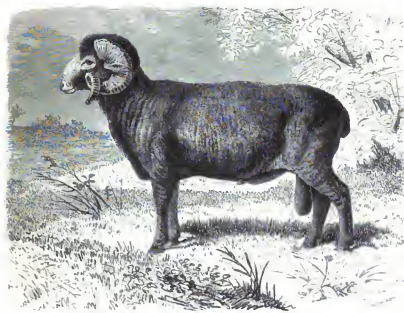


Merino der Infantado- oder Negretti-Rasse.  $\frac{1}{2}$ h.





Heidschaucke. Sehr grobwollig.  $\frac{1}{16}$



Merino der Electoral-Basse. Höchste Wollfeinheit.  $\frac{1}{12}$

während Europa, Afrika und Amerika je nur eine einzige Art beherbergen. Sämtliche Schafe sind echte Lähntiere; sie gehen bis über die Schneegrenze zu Höhen von 8000 m empor, von denen sie nur herabsteigen, wenn der Schnee die Nahrung bedeckt. Dauernd in der Ebene leben nur zahme Schafe. Fast alle wilden Schafe lassen sich unsicher jähmen und pflanzen sich ohne Umstände in der Gefangenschaft fort. Die zahmen Schafe sind das gerade Gegenteil von ihren frei lebenden Gattungsgenossen: die Gewandtheit, der Mut der wilden haben einer völligen Unselbstständigkeit und Feigheit Platz gemacht. Alle Schafe sind leder, wenn sie reiche Auswahl von Nahrung haben, aber auch genügsam, wenn sich nur wenig ihnen bietet. Ihre Vermehrung ist eine ziemlich bedeutende. Der asiatische Argali (O. Argali Pall.) ist 1,5 m lang, 1,1 m hoch, mit 11 cm langem Schwanz, sehr kräftig gebaut, mit mächtigen, dreieckigen, breiten, muskulösen Hörnern, welche von der Seite gesehen fast einen vollen Kreis beschreiben, kleinen Ohren, hohen, schlanken Beinen, schmalen, kurzen Hufen und sehr gleichmäßigem, fahlgrauem Haartleid, welches im Gesicht, auf den Schenkeln, an den Wänden des Spiegels und am Hinterbauch dunkler, auf dem Spiegel und an der untern Hälfte der Beine grauweiß ist. Der Argali bewohnt die Gebirgszüge zwischen Altai und Alatau, dem Bezirk von Alma-Ata und dem Südrand der mongolischen Hochebene, und lebt einzeln oder in kleinen Trupps. Das Weibchen wirft sieben Monate nach der Paarung ein oder zwei Lämmer. Der Argali läuft, klettert und springt vortrefflich, schliefst sich, wo er nicht verfolgt wird, oft den weiblichen Herden an, ist aber an andern Orten auch sehr vorsichtig, nur wie andre Wildschafe ungemein neugierig. Sein Fleisch ist schmackhaft. Der amerikanische Argali (amerikanisches Bergschaf, Bighorn, O. montana Cuv.) ist 1,5 m lang, 1 m hoch, mit 12 cm langem Schwanz, gewaltigen Hörnern beim Männchen und viel schwächeren, pfeifenähnlichem beim Weibchen, ist gedrungener, muskelfräftiger, in der Kopfbildung dem Steinbock ähnlich, schmutzig graubraun, am Bauch, an den Beinen, am Spiegel und am Kinn weiß, am Kopf hell aschgrau, bewohnt das Felsengebirge und die weßlich gelegenen Länder zwischen 40 und 68° nördl. Br., lebt in Herden in den unzugänglichsten Gegenden und ist, wo er noch nicht verfolgt wurde, wenig scheu. Das Fleisch ist nicht sehr schmackhaft, das Fell denugen die Indianer zu ihren Lederbenden. Vielleicht stammt dies Tier von dem asiatischen Argali ab, der über die Eisfelder der Beringstraße eingewandert ist. Der europäische Ruffian (O. Mustimont Schreb.), 1,15 m lang, 70 cm hoch, mit 10 cm langem Schwanz, glatt anliegendem Haar, kurzer Wähne an der Brust, starken, langen, an der Wurzel sehr dicken und fast zusammenstoßenden, auf dem Querschnitt dreieckigen, etwa 65 cm langen, quermuskulösen Hörnern, welche dem Weibchen in der Regel fehlen. Das Haar ist fuchsigrot, am Kopf mehr grau, auf der Unterseite weißlich. Er lebt auf den hohen Bergketten Cordoniens und Caricacas in Rudeln von 60—100 Stück, ist sehr lebhaft und gewandt und klettert vortrefflich. Das Weibchen wirft 21 Wochen nach der Begattung 1—2 Junge, welche im dritten Jahr völlig ausgewachsen sind. Das Tier wird sehr fett, das Fleisch ist schmackhaft, auch Fell und Gehörn werden verwendet, und hoch geschätzt sind die im Magen vorliegenden Bezoare. Jung gefangene Ruffianen werden sehr zahm, alte Böde aber sind stets bohartig. Der Ruffian erzeugt mit Hauschafen Blendlinge, welche

unter sich und mit andren Hauschafen fruchtbar sind. Diese Blendlinge, Umlber, waren schon den Alten bekannt. Im kaiserlichen Tiergarten bei Wien leben halb wilde Ruffianen. Der afrikanische Ruffian (O. Vignei Blyth) lebt hauptsächlich in Kleintbieten und in Persien. Sein Körperbau ist schlanker und leichter, rechartig. Der Kopf ist gelblichbraun, mit Weiß meliert; die Augengegend, Schnauzenspitze, Kinn, Ohren und ein Fied am Vorderhals sind bräunlichweiß, die Schultern dagegen, Schenkel, Beine und Hinterrücken gelblichbraun mit Schwarz, Brust, Vorder- und Hinterbauch, Innenseite der Schenkel und Füße weiß mit brauner Beimischung; die Hörner sind stark dreifachig zusammengedrückt und stark zurückgebogen. Das Männchen ist 1 m hoch, mit 25 cm langem Schwanz, ist sehr gedungen gebaut, mit nach hinten und außen, mit den Spitzen etwas nach unten und innen gebogenen, wulstigen, auf dem Querschnitt dreieckigen Hörnern, im Nacken und auf dem Widerrist stehendem, aufrechtem, mächtigem Haartlam und einer an der Kehle beginnenden, auf die Vorderläufe sich fortsetzenden und bis fast auf den Boden reichenden Wähne. Der Pelz ist fahl rathraun, ein Teil der Wähnmähne braunschwarz, der Mittelbauch dunkelbraun, Naul, Hinterschensel und Hinterläufe hellgelblich, das Wähnenhaar hell fahlbraun. Das Wähnenhaar lebt einzeln auf den höchsten Felsengraten der nordafrikanischen Gebirge. Sein Fleisch ist mahlischmiedend, aus den Fellen machen die Araber Fußbeden, auch wird die Haut gerberet. In der Gefangenschaft zeigt es sich sehr beweglich, aber dumm, halbsittig und jähornig. 100 Tage nach der Paarung wirft das S. ein oder zwei Lämmer.

#### Das Hauschaf.

Das zahme S. (Hauschaf, O. Aries L.) ist seit undenklichen Zeiten als Haustier geschützt. Nach Küttemeyer finden sich in den Rückenabfällen der Schweizer Pfahlbauten Überreste von Schafen; unzweifelhafteste Stelletheile derselben treten erst in den jüngsten Gebilden, in den Knochenbreccien und einigen Geröllablagerungen auf. Soweit die Geschichte zurückreicht, ist das S. in der Alten Welt Haustier gewesen; während aber die Pfahlbauhschafe von den heutigen wesentlich abweichen, stimmen die Abbildungen auf ägyptischen Denkmälern mit unsern Rassen überein. Auf den ältesten ägyptischen Denkmälern freilich fehlt das S., und man darf hieraus schließen, daß es später als andre Wiederkäuer in den Hausstand des Menschen übergegangen sei. Nach Amerika und Australien ist es erst nach der Entdeckung durch Europäer eingeführt worden. Heute ist es über die ganze Erde verbreitet, vom Äquator bis in die Schnee- und Eisregionen des hohen Nordens. Nach Geschlecht, Alter und Nutzung hat man ihm verschiedene Bezeichnungen beigelegt. Das männliche Tier heißt Bod (Widder, Stäher), und wenn es verschornen worden, Hammel (Schöps, Rappe), das weibliche Mutterchaf (Zuchtschaf). Das junge Tier im ersten Lebensjahr heißt Lamm (Vollamm und Zibbenlamm). Im zweiten Lebensjahr werden sie Jährlinge, im dritten Jahr bis zur Zuchtverwendung Zeitböde oder Zeitschafe genannt; die kastrierten männlichen Tiere gehen von der genannten Zeit ab unter dem Namen Zeithammel. Die abzuschaffenden alten Schafe heißen Wetz- oder Bradschafe. Kußbruch und Wechsel der Zähne geben die Anhaltspunkte zur Erkennung des Alters. Nachfolgende Tabelle zeigt den Zustand des Gebisses in den verschiedenen Altersperioden.

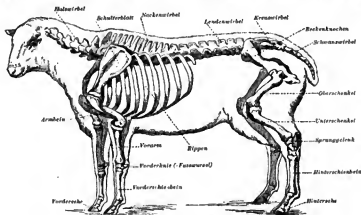
## Zustand des Gefäßes in verschiedenen Altersperioden.

Es sind vorhanden:	Eichenzähne				Fadenzähne					Zusammen
	Jungen:	innere Weibchen:	äußere Weibchen:	♂♂:	3. Weibchen:	2. Weibchen:	1. Weibchen:	1. Weibchen:	2. Weibchen:	3. Weibchen:
I. Periode der Eichenzähne:										
Bei der Geburt:										
Weib 1 — 2 Weibchen:	10 12 10 10 10	10 10 10 10 10	10 10 10 10 10	10 10 10 10 10	4	4	4	4	4	14
• 2-3 •	10 10 10 10 10	10 10 10 10 10	10 10 10 10 10	10 10 10 10 10	4	4	4	4	4	18
• 3-4 •	10 10 10 10 10	10 10 10 10 10	10 10 10 10 10	10 10 10 10 10	4	4	4	4	4	20
II. Periode der Zahnwechsel:										
Weib 1/2 — 2 Jahr:										
• 1-1 1/2 •	10 10 10 10 10	10 10 10 10 10	10 10 10 10 10	10 10 10 10 10	4	4	4	4	4	24
• 2-2 1/2 •	10 10 10 10 10	10 10 10 10 10	10 10 10 10 10	10 10 10 10 10	4	4	4	4	4	24
• 3-3 1/2 •	10 10 10 10 10	10 10 10 10 10	10 10 10 10 10	10 10 10 10 10	4	4	4	4	4	24
• 4-4 1/2 •	10 10 10 10 10	10 10 10 10 10	10 10 10 10 10	10 10 10 10 10	4	4	4	4	4	24

In derselben bedeuten die kleinern Ziffern die Milchzähne, die größern Ziffern die Eryas- und die von

und Heideschafe, endlich nach den geographischen Heimatsbezirken eingeteilt. Fihinger unterscheidet vom dem jähnen S. 6 außereuropäische und 4 europäische Rassen; bei der nachfolgenden Darstellung ist dessen Einteilung zu Grunde gelegt.

1. Äußer europäische Schafe: 1) Das Zettelschaf (*O. montanus*) hat eine oft 15–20 kg schwere Zettelagerung um den sehr kurzen, aus 3–4 Wirbeln bestehenden Schwanz. Die Wolle ist grob und filzig, die Farbe in der Regel weiß, aber auch schwarz und braun. Das S. wirft regelmäßig 2–5 Junge. Das Fell der Lämmer wird zu wertvollem Pelzwert verarbeitet. Es findet sich in ganz Mittelasien bis China, eine Varietät ist das ungehornte ginesische oder Englischaf. 2) Das Stummelschaf (*O. brachycercus*) ist ebenfalls mit großer Zettelmasse um den behaarten Schwanz versehen. Der Körper trägt markthafte Haare, nicht eigentliche Wollhaare. Die Farbe ist weiß, nur der Kopf und der angrenzende Teil des Halses sind schwarz. Das südliche Asien und Nordafrika sind seine Heimat; man hält es zur Gewinnung von Milch, Fleisch und Fett. 3) Das



செலுத்திவைக்கப்பட்டிருக்கிறது.

vornehein als bleibend auftretenden Zähne. Gute Ernährung läßt den Wechsel etwas früher, schlechte dagegen später eintreten. Die Entwidlung der Schafe geht sehr schnell vor sich, oft genug sind sie vor dem Ablauf des ersten Jahres geschlechtsreif; ausgewachsen sind Tiere der frühesten Klassen mit 2— $\frac{1}{4}$  J., andere mit  $\frac{3}{4}$  Jahren. Die Dauer der Trächtigkeit beträgt 145—168, im Mittel 147 Tage oder 21 Wochen. Bei guter Haltung bleiben die Schafe bis zum zehnten Jahr fruchtbar. Merinos und enallische Schafe bringen in der Regel nur ein Junges, die gewöhnlichen Landschafe mancher Gegenden meist Zwillinge, selbst Fünftlinge. Die Lebensdauer kann 10—15 Jahre betragen. Böcke sind im allgemeinen  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  mal, Dämmerl  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$  mal schwerer als Mutterchafe. Letztere erreichen je nach der Rasse ein Gewicht von 14—100 kg.

Man hat dieaffen des Hauschafes in folche, welche kein Wolhaar, sondern nur das kurze, ſtraffe Stichelhaar tragen, und in folche, deren Kleid einmolliges iſt (Grannenhaar tragende, Flaumhaar tragende, miſchmollige), dann in gehörte und ungehörte, in kurz- und in langſchwänzige oder in ſchmal- und in breitſchwänzige, in Waſch-Höden-, Berg-

breitet über Kleinasien, Persien, Nordafrika, das Kap der Guten Hoffnung, Südrussland, Makedonien, Südrussland und Sibirien. Die Nahrung besteht in Fleisch, Fett, Milch, Woll und Vögeln (Kammern, Hühner, Gänse, Enten, Krimmer). 4) Das langschwänzige S. (O. dolichura) hat gleichfalls auf dem Schwanz eine enorme Fettblase. Kopf, Ohren und Beine sind mit kurzen, glatten, straff anliegenden Haaren besetzt; die Woll auf dem Kumpf und Schwanz ist mittellang und ziemlich dicht, die Farbe des Fieles schmutzigweiß. Seine Heimat ist Syrien (um Aleppo und Damaskus), doch wird es auch in Oberasien und Afsien angetroffen. 5) Das hochbeinige S. (Guinea afaf oder Korum, O. longipes), von siegenähnlichem Aussehen, mit fursen, steifen, markhaltigen Haaren, kommt in verschiedenen Teilen Afrikas vor. 6) Das Dinka- oder Ränensaf (O. africana) lebt in dem südlichen Teil von Arabien, hat plumpen Körper und fursen Beine, dünnen Schwanz u. mähenartigen Fufz der Schultern, Brust u. Halsgegend bei sonst kurzhaarigem Körper.

II. Europäische Schafe: 1) Das kurzschwän-  
zige S. (O. brachyura) kommt in kleinen gebirgten

und großen ungehörnten Rassen vor. Zu den erstern gehören die in Island, Skandinavien, auf den Färöern vorkommenden nordischen Schafe, vor allen aber die in der Lüneburger und Bremer Heide sowie im Süden Oldenburgs und Ostfrieslands heimischen Heidschnucken (s. Tafel), die genügsamsten, aber kleinsten aller Schafrassen. Ihre Höhe beträgt etwa 0,45 m. Kopf, Beine und der größte Teil des Schwanzes haben kurzes, straffes Haar, der übrige Körper einen langen, zottigen Vell. Die Farbe ist schwarz, braun oder grau. Trotz des geringen Wertes der Wolle sind die harten, ausdauernden Tiere für die Bewohner jener Moor- und Sandflächen von großem Nutzen. Zu den ungehörnten kurzwolligen Schafen gehören das Bagdadischaf der Elbinger Niederung, das holländische Marschschaf (Texel- und flandrisches S.), das friesische, Eiderstedter und Dithmarscher S. Diese Schafe tragen eine schlichte, sanfte Wolle von etwa 20—22 cm Länge bei einmaliger Schur und liefern ein Schurgewicht von 2½—3 kg; sie sind nicht fruchtbar, erreichen aber eine Größe von über 75 cm, sind sehr massig und werden zum Teil auch gemolken. 2) Das Zedelschaf (O. strepsiceros) hat einen bewollten, dünnen, bis über das Sprunggelenk reichenden Schwanz; das Vieh besteht überwiegend aus recht großem Grannenhaar, das mit einem nicht viel feinem Wollhaar durchsetzt ist; erstere erreicht eine Länge von 0,24 m, letzteres von 0,1 m. Beide Geschlechter sind gehörnt, die Hörner drehen sich in krausenartigen Windungen um ihre eigene Längsachse. Die männlichen Tiere übertragen die weiblichen bedeutend an Größe. Außer der Wolle (1,8—3 kg pro Jahr und Stüd) liefern sie Milch und Fleisch. Sie sind über Ungarn, Siebenbürgen, Wolbau und Südrussland verbreitet. 3) Das Hängeohrschaf (O. aototia), in Oberitalien, Steiermark und Kärnten, hat lange, herabhängende Ohren. Der Hauptrepräsentant ist das Bergamaescher S. in Bergamo, Como und der Lombardie, ein romelförmiges, langhalsiges, 0,80 m hohes, 60—70 kg schweres Tier. Gesicht, Ohren und Beine bis über Knie und Hufe tragen glatt anliegende, straffe, lichte Haare, der übrige Körper Wollwolle aus grobem, bis 22 cm langem Grannenhaar und etwas feinem, bis 12 cm langem Wollhaar. Die Farbe ist weißgelblich, das Schurgewicht beträgt 3—4 kg. Die Fruchtbarkeit ist groß, die Milch wird zu Käse verarbeitet. Die andern Hängeohrschafe (das Paduaner, fleirische und Seeländer) sind kleiner und stammen vielleicht von dem Bergamaescher ab. 4) Das Landschaf (O. aries), im mittlern und westlichen Europa, schließt sich nach dem Charakter des Viehes in zwei Gruppen: a) in Landschafe mit Wollwolle aus morkhaltigen Grannenhaaren und markfreien, eigentlichen Wollhaaren; b) in Landschafe mit markfreien, in der Haut büschelförmig verteilten Wollhaaren. — Die Landschafe mit Wollwolle unterscheiden man in langwollige (Wolllänge 16—32 cm) und kurzwollige (8—16 cm). Zu den erstern gehören das Turanischaf und das Tsigataischaf, beide in Siebenbürgen, das italienische oder sardinische S., das französische Bergschaf, in den Pyrenäen, Cevennen und Ardennen, und das Schweizer Bergschaf mit dem schlagenden Wallischschaf, Feutigenischaf und schwarzes Schweizer S. Alle diese Tiere sind genügsam, nützen die schwer zugänglichen Gebirgsabhängen aus und besitzen einen kräftigen, muskulösen Körperbau mit wenig Anlage zur Fettbildung. Außerdem sind hierbei einige englische Schafe zu rechnen, die aber weiterhin im Zusammen-

hang geschildert werden sollen. Zu den kurzwolligen Landschafen der Ebene gehören das baprische Jaupelschaf, das pommerische oder polnische, das hannoversche und das französische Landschaf. Die Schafe sind aber durch Einführung von Merinos wie auch englischen Fleischschafen und durch Kreuzung mit diesen immer mehr verdrängt und finden sich nur noch in sehr vereinzelter Landstrichen rein.

Die zweite, zu O. aries gehörige Gruppe bilden die Landschafe mit eigenerlicher Wolle. Von diesen unterscheidet man Schafe mit schlichtem oder höchstens etwas gewelltem und solche mit gefräuveltem Wollhaar. Repräsentant der erstern ist (abgesehen von englischen) das deutsche schlichtwollige S., welches als Rhönischaf, rheinisches, heffisches oder lippsches S. in der Gegend nördlich vom Hauptkamm des deutschen Mittelgebirges verbreitet ist. Die niemals gefräuvelte Wolle ist bündelweise, mehr oder weniger dicht in der Haut angeordnet, erreicht im Jahreswuchs eine Länge von 16 cm und eignet sich zur Fabrication walkbarer Stoffe, namentlich aber zur Herstellung glatter, nicht feiner Zeuge. Schurgewicht bei guter Wäsche 1—2,50 kg. Stirn, Gesicht, Ohren und Unterbeine tragen kurzes, glatt anliegendes Haar. Die Farbe ist weiß, nur Kopf und Ohren sind meist schwarz. Beide Geschlechter sind ungehörnt; der Schwanz ist lang, der Körper kräftig, 65—70 cm hoch; das Gewicht ausgewachsener Tiere beträgt 45 bis 60 kg.

Das Prototyp des Schafes mit gefräuvelter Wolle ist das edle, kurzwollige spanische Landschaf, das Merino (Orejas merinos oder transhumantes, wandernde Schafe, s. Tafel), ein Tier von gedrungener Körperbau und Mittelgröße; die Böde tragen meist große, dem Kopf anliegende, spiralförmig gewundene Hörner, die Muttertiere sind gehörnt oder ungehörnt. Die Überführung des Merino nach den verschiedensten Ländern und Rassen ist ein Akt von kulturhistorischer Bedeutung geworden. Nach Reichschütz sind die ersten Merinos schon 1723, nach Lehmann 1743 nach Schweden eingeführt worden; nach Sachsen kam der erste Transport nach Spanien 1766, nach Österreich 1775, nach Frankreich (abgesehen von frühern, bedeutungslosen Importen) 1776. Von hier aus verbreiteten sie sich über andre Länder, die weiterhin auch direkt Originaltiere bezogen haben. Die eingeführten Tiere sind entweder rein in sich fortgezüchtet oder mit einheimischen Landschafen gekreuzt worden. Zucht, klimatische und Ernährungsverhältnisse haben verschiedene Zuchtstrichtungen geschaffen. Man kann nach dem Charakter der Wolle drei Schläge der Merinos unterscheiden: 1) Das Elefanten- (früher Gascorial-) S. (s. Tafel) mit sehr feiner Wolle, nicht sehr reichlichem, leichtfüßigem Fettschweif, leichtem, dünnmuskulösem Körper, langem Hals und starker Brust; Schurgewicht 0,7—1,1 kg, Körpergewicht der Mutterchafe etwa 25—30 kg. 2) Das Negretti- (früher Infanta-) S. S. mit weniger feiner Wolle (s. Tafel), reichlichem, mitunter schwerfüßigem Fettschweif, kurzem, breitem Kopf, gedrungener Hals und im ganzen kräftiger Körper; Hals und Hinterteil zeigen zahlreiche Hautfalten; Kopf und Beine sind gut bewachsen, die Hörner der Böde hart. Schurgewicht bei den Mutterchafen 1—2,5 kg, Körpergewicht derselben 30—40 kg. 3) Das Rammwollschaf und zwar a) das französische oder Rambouilletschaf mit noch weniger feiner, aber ziemlich (über 6 cm) langer Wolle und von bedeutender Körpergröße; Kopf und Beine sind ebenfalls gut bewachsen. Schurgewicht der Mutterchafe über 2 kg, Körpergewicht derselben 40—55 kg.

b) Das deutsche (medlenburgische, Waldeburger) Konimwollmerino mit gleichfalls langer Wolle, aber, abgesehen von dem französischen Abstammende, insofern mangelhafterer Ernährung kleineren Körper. Von geringerer Bedeutung ist das hier noch zu nennende Auchompsch mit langer (10 cm), seidenglänzender Wolle. Dieser Schlag von hornlosen, maßfähigen Schafen verbannt dem Unstund seine Entstehung, daß 1828 in der Merinoherde von Graug in Rauchamp zufällig ein Bodlamm mit langer, seidentortiger Wolle fiel, das dann weiter zur Zucht benützt wurde.

Außer diesen Gruppen werden die englischen Schafe besonders im Zusammenhang genannt, weil wegen der vielen Kreuzungen ihre Einteilung in die obigen Gruppen nicht wohl durchführbar ist. Man bringt sie am passendsten in zwei Abteilungen, in langwollige (Niederungs-, Wortschafe) und in kurzwollige (Downs, Hähenschafe). Unter den langwolligen muß in erster Linie das Leicesterschaf (s. Tafel) genannt werden, welches von dem berühmten Züchter Robert Bakewell seit 1755 zu Dishes in der Grafschaft Leicester aus der heimischen, der freischaf ähnlichen Rasse gezüchtet wurde. Zuchtziel war ihm: größtmögliche Fruchtbare des Tieres bei größtmöglicher Produktion von Fleisch und Fett sowie leichte Maßfähigkeit. Dies ist in dem Leicesterschaf erreicht. Dasselbe hat einen leichten, nackten, ungehönten Kopf mit leicht gewölbter Profilinie und kleinen, seitlich abstehenden Ohren, einen kurzen Hals, eine lange Stirn und Kruppe, einen hoch angesetzten, bei neugeborenen Lämmern sehr langen Schwanz, harte, weiß behaarte Beine. Die Körperhöhe beträgt 75 cm, das Gewicht der Mutterchafe 60–70 kg. Dabei trägt es eine kräftige, weiße, wenig fettigweiche, über 20 cm lange Kammwolle; das Schurgewicht beträgt 6 kg und darüber. Es ist sehr empfindlich, wahlrassig im Futter und wenig fruchtbar. Außerdem gehören zu derselben Abteilung das Cotswaldschaf mit kürzerer Wolle, aber größerem, starknachigem, noch mehr maßfähigem Körper; das Lincoln schaf mit weicher, seidenglänzender, über 20 cm langer Kammwolle, 3,5–6 kg Schurgewicht, hervortretender Stirn und nacktem Kopf, aber von nicht so guter Fruchtbare und Maßfähigkeit; das Ramnep-Narisch oder Kent schaf mit langem, schmalen, weißem Kopf, langen, spitzen, aufrecht stehenden Ohren und ziemlich haben, dünnen Beinen; endlich das Devonshire- und das Teeswater schaf.

Zu den kurzwolligen englischen Schafen, deren Wolle indessen immer noch bedeutend länger ist als die der langwolligsten Kammwollmerinos, gehören die Southdowns, Schafe von großer Fruchtbare und Maßfähigkeit. Der Rumpf hat ausgesprochene Parallelogrammfarm, Brust, Hüden und Kruppe sind breit und fleischig, dabei der hinteren Brustkasten, wie man bei Betrachtung des lebenden Tieres kaum glauben sollte, und ebenso die Lunge auffallend klein, das Brustbein kurz. Der Kopf ist klein, kurz, schwarzbraun, ungehönt, bis zu den Augen bewachsen, mit Vertiefungen über den Augen und kleinen, schwach herabhängenden Ohren versehen; die Beine sind fein, kurz und ebenfalls schwärzlich, das ganze Knochengestalt fein. Die Walle ist weiß, mäßig fein, 8–10 cm lang, ziemlich gekräuselt und als Kammwolle zu verwenden; das Schurgewicht beträgt 1,50–2 kg. Ursprünglich von John Gowan in der Grafschaft Sussex seit 1770 gezüchtet, haben sie sich bald über ganz England und den Kontinent verbreitet. Weit weniger verbreitet sind die Shropshire, die Ox-

fordshire downs, die Hampshire downs, die Suffolk und die Cheviotschafe.

#### Schafzucht.

Die Zucht der Schafe ist besonders bei extensivem Wirtschaftsbetrieb in Gegenden mit großem Grundbesitz am Platz. Da ausgedehnte Weideflächen ausgenutzt werden müssen, sind die Schafe ein unentbehrlicher Faktor in der Wirtschaft. Aber auch bei intensivem Betrieb, wo das wesentlichste Gewicht auf die Haltung des Rindviehs gelegt wird, sind die Schafe wertvoll durch Ausnutzung von sterilen, nicht zu Ackerland brauchbaren Höhenweiden, von Stoppel- und Brachschlägen. Wo die Weide fehlt, wirkt höchstens die Haltung von Fleischschafen eine Rente ab. Nach diesen wirtschaftlichen und den Absatzverhältnissen richtet es sich, ob die Schafzucht als Wollschäfererei, als Fleischschäfererei, als Stamm- oder Zucht schäfererei am zweckmäßigsten betrieben wird. Bei der Wollschäfererei macht man wieder einen Unterschied, ob man hochfeine, zur Streichgarnfabrikation geeignete Woll, Tuchwolle, aber mittel- und grobkörnige, zur Kammgarnfabrikation taugliche Woll, Kammwolle, oder endlich Woll für mehrteiligen Gebrauch, à deux mains, gewinnen will. Bei der Produktion von Tuchwolle wird auf möglichst hohe Maßfähigkeit der Tiere gesehen, während der Körper, das spätere Schlachtergebnis, mehr in den Hintergrund tritt; bei der Produktion von Kammwolle dagegen wird gleichzeitig beides das Gewicht auf großen Körper und gute Maßfähigkeit der Tiere, also auf die Erzielung reichlicher Mengen von Fleisch und Fett, gelegt. Für die feine Tuchwolle sind geeignet die Steltorol, Steltorol-Regretis und Regretis, für gröbere Tuchwollen die verschiedenen Rassen von Landshafen, für Kammwolle die Rambouillet und deutschen Kammwollmerinos sowie einige englische Schafe, namentlich die Southdowns, zur Fleischschafzucht die verschiedenen englischen Rassen, besonders die Leicester, Cotswald, Southdowns, Oxfordshire und Hampshire downs oder Kreuzungen dieser mit Merinos oder Landshafen. Der Stammschäfererei betreibt, will außer Woll und Fleisch auch noch einen ersiedlichen Gewinn aus dem Verkauf von Zuchtieren erzielen. Nachst der Rasse kommt es bei der Auswahl der Zuchttiere auf die Qualität der Individuen an. Bei Wollschafen ist natürlich das größte Gewicht auf die Beschaffenheit des Fells zu legen. Der zur Zucht benutzte Bod soll einen kräftigen, kurzen, breiten Kopf, behaarte, nicht rötlich durchscheinende Ohren, einen kurzen, muskulösen Hals, breiten, gerundeten Widerrist und Hüden, ein breites, nicht abfallendes Kreuz, eine breite, tiefe Brust, gute Rippenbildung, nicht zu hohe, kräftige, weit auseinander und gerade gestellte Beine besitzen. Legt man außer dem Quantum der Walle weniger auf die Feinheit derselben als auf gutes Schlachtergebnis Gewicht, so darf den Zuchtieren die erforderliche Größe nicht fehlen. Bei Fleischschafen fällt dieser Punkt (großer, parallelogrammförmiger Körper mit kleinem Kopf und kurzen Beinen, welche die Eigenschaften der Fruchtbare und guten Maßfähigkeit dokumentieren) in erster Linie ins Gewicht. Mit 2–2½ Jahren werden die Schafe zur Zucht verwendet. Die Dauer der Trächtigkeit beträgt etwa 5 Monate; Merinos tragen 150, Southdowns nur 144 Tage. Trotzdem läßt man nur einmal im Jahr (Winter, Frühjahr oder Sommer) lammen; nur in Stammschäferien, wo der Verkauf von Zuchtieren hohe Einnahmen bringt, hält man wohl zuweilen an einer zweimaligen Wommung fest. Während der Trächtigkeit muß man

den Schafen gutes Futter in genügender, aber nicht zu reichlicher Menge geben. Während der Saugzeit sind die Mütter vorzüglich und gleichmäßig zu füttern, weil sonst die Lämmer Durchfall bekommen und verkümmern oder auch eingehen. Bei Sommerlammlung bringt man Mütter und Lämmer baldmöglichst bei gutem Wetter auf eine nahe Weide. Im Alter von 2–8 Wochen fangen die Lämmer selbständig an zu fressen; man bringt sie dann bald, mit 4 Wochen, in besondere, von den Müttern getrennte Stallabteilungen und läßt sie nur von Zeit zu Zeit, 3, 2, 1mal täglich, zum Säugen zu den Müttern. Bei Sommerlammlung bleiben sie den Tag über mit letztern auf der Weide zusammen. Sind sie im Stall allein, so gibt man ihnen Heiser, etwa 0,50 kg pro Tag und Stüd, und feinstes Wiesenheu. Im Alter von 3–4 Monaten entfernt man sie gänzlich von den Müttern. Noch während der Saugzeit muß man sich darüber klar werden, welche von den männlichen Lämmern zur Zucht sich eignen. Die nicht zuchttauglichen Bodlämmer werden im Alter von 1–2 Monaten kastriert (verhämmt), weil durch Entfernung der Hoden die Wolle feiner und das Fleisch wohlschmeckender wird. Zugleich wird den Bod- und Mutterlammern der Schwanz gestutzt zur Unterscheidung von den Hämmlern, welche denselben behalten. Nach dem Absetzen gibt man den Lämmern gute Weide oder, wenn sie im Stall gehalten werden, feines Heu, anfangs 250 bis 400 g, allmählich mehr, daneben Heiser als Liktum. Auch weiterhin bei dem Aufwachsen, besonders bis zum Alter von 18–20 Monaten, muß man die Lämmer kräftig füttern, damit sie nicht verkümmern. Zugabe von Heiser neben der Weide oder zur Zeit der Fütterung im Stall neben dem besten Heu und etwas Sommerstroh, Rüben oder Kartoffeln ist immer geboten. Bei Weidegang ist die Einwirkung starker Kälte vorzüglich zu vermeiden. Emil Wolff stellt die Fütterungsnormen für wachsende Schafe pro Tag und 1000 kg Lebendgewicht in Kilogrammen wie folgt:

Alter in Mo- naten	Trocken- substanz- Gewicht	Organ- substanz im ganzen	Besondere Stoffe			Nähr- stoffver- hältnis
			Glucose	Robe- hydrate	Fett	
3–6	28,6	28,6	3,1	15,6	0,6	1:5,3
6–8	33,5	25,6	2,7	13,8	0,6	1:5,3
8–11	37,5	23,6	2,1	11,4	0,7	1:6,0
11–15	41,6	22,6	1,7	10,0	0,4	1:7,0
15–20	42,3	22,6	1,4	10,4	0,3	1:8,0

Zur Vermeidung geschlechtlicher Aufregung und zur Verhütung vorzeitiger Befruchtung trennt man die Geschlechter im Alter von 6 Monaten, wenn es nicht schon beim Absetzen geschehen ist.

Die weitere Ernährung erwachsener Schafe findet in der Regel im Sommer und zwar je nach dem Klima vom April oder Mai bis Oktober oder November auf der Weide, im Winter im Stall, nur ausnahmsweise auch im Sommer im Stall statt. Man demst am besten trockne, kurgarstige, mit Festuca, Poa, Medicago, Avena, Trifolium u. a. bestandene natürliche oder auch mit Garfette, Luzerne, Weizklee, Raigras bestellte künstliche Weiden, Bruch- und Stoppelfelder. Auch läßt man üppig gewachsene Saatfelder mit denselben rasch überhüten. Morgens treibt man sie nach hungrig und nicht vor der Entfernung des Taues oder Reiss aus, da sie sonst leicht aufblähen. Auf 1 Hektar Weide können, je nach der Güte derselben, bei einer Weidebaner von 7 Monaten 5–25 Schafe ernährt werden. Böde und Mutter-schafe werden natürlich getrennt gehütet; beide Katego-rien erhalten neben den Lämmern die besten,

Hämml und Gelfschafe die schlechtesten Weiden. Kasse Weiden sind zu vermeiden, weil die Schafe auf ihnen leicht die Brut für die Leberegel, für Magen- und Lungenwürmererkrankungen aufnehmen.

Die hauptsächlichsten Futtermittel, welche den Schafen im Winter im Stall gegeben werden, sind Heu und Stroh, daneben Rüben (4–6 kg) und Ölsuchen (0,50 kg pro Tag und Stüd), außerdem auch Rübenpreßlinge und Branntmeinschlempe. Körner gibt man in der Regel nur den Böden während der Sprungzeit und säugenden Mutter-schafen.

Die Nährstoffmengen, welche ein St. zur Erhaltung des mittleren Ernährungszustandes und zur Produktion reichlicher Wollmengen bedarf, stellen sich pro Tag folgendermaßen.

1) Leichte Merinos, Elektoraltypus (Mutter-schafe 30–40 kg Lebendgewicht):

	Trocken- substanz	Rob- protein	Stickstoff- freie Nährstoffe	Nährstoff- verhältnis
Mutter-schafe . .	1,0	0,098	0,436	1:5,1
Jahrböde . . .	1,95	0,130	0,500	1:5,0
Hämml . . .	0,968	0,090	0,436	1:5,3

2) Schwere Merinos, Regretti- und Hambouillet-typus (Mutter-schafe 45–60 kg Lebendgewicht):

	Trocken- substanz	Rob- protein	Stickstoff- freie Nährstoffe	Nährstoff- verhältnis
Mutter-schafe . .	1,130	0,11	0,48	1:5,3
Jahrböde . . .	1,400	0,18	0,60	1:5,3
Hämml . . .	1,100	0,07	0,44	1:6,3

3) Fleischschafe (Mutter-schafe 50–60 kg Lebendgewicht):

	Trocken- substanz	Rob- protein	Stickstoff- freie Nährstoffe	Nährstoff- verhältnis
Mutter-schafe . .	1,20	0,13	0,57	1:5,0
Jahrböde . . .	1,675	0,175	0,50	1:5,0

Bei Beachtung der in den einzelnen Futterarten vorhandenen Nährstoffmengen läßt sich die Tagesration aus den verschiedenen Futterstoffen leicht be-rechnen. Genüßlich reichen drei Futterzeiten aus; daneben sorgt man für ausreichende Tränke und, falls Futter und Wasser in einer Gegend nicht genug reichlich enthalten, für Salzlecken. Wird auch im Sommer im Stall gefüttert, dann kann geschäft, wenn keine passenden Weiden, wohl aber passende Futtervorräte und gute Nährstoffverhältnisse vorhanden sind, so gibt man das Winterfutter und, solange Grünfutter vorhanden ist, dieses.

Zur Mastung stellt man Hämml im Alter von 1½–3 Jahren, ausgewerzte Mutter-schafe und von Fleisch-schafen auch schon Lämmer auf. Die besten Mastfüttermittel sind die verschiedenen Heuarten neben Körnerfahrot und Körnerabfällen. Rüben und Schlempe werden höchstens in kleinen Quantitäten gegeben. Gut ist es, die Schafe vor der Mastung zu scheren; 10–12 Wochen reichen zur Mastung hin, die Tagesration stellt sich bei der Mastung pro Stüd in Kilogrammen auf:

	Trocken- substanz	Rob- protein	Stickstoff- freie Nährstoffe	Nährstoff- verhältnis
Leichte Wollschafe .	1,6	0,10	0,60	1:4,3
Schwere Wollschafe .	1,733	0,20	0,545	1:4,3
Fleischschafe . . .	1,90	0,30	0,90	1:3,0

Die tägliche Zunahme bei der Mastung beträgt pro Stüd 0,3–0,5 kg. Das Schlachtgewicht ver-hält sich zu dem Lebendgewicht je nach dem Grade der Ausmästung und der Klasse wie 60 (49 Proz. Fleisch, 5 Proz. Talg, 6 Proz. Haut) bis 77 (62 Proz. Fleisch, 10 Proz. Talg, 5 Proz. Haut) zu 100. Die Schur findet in der Regel einmal im Jahr und zwar im Mai statt.

Die Zucht der Schafe hat heute in Deutschland nicht mehr die eminente Bedeutung wie im Anfang dieses Jahrhunderts. Seit der Einführung der Merinos hatten sich Schafen und Schellen und dann auch andre Teile Deutschlands der Cestoralen, Österreich, Ungarn der Regrettal, Frankreich der Kammwollschafzucht zugewandt. Die Preise für Cestoralen und deren eine Wallen erreichten eine bedeutende Höhe. Aber als mit dem Jahr 1840 die Zucht des Merinoschafes sich in den überseeischen Ländern (Südamerika, Südafrika, Australien) entwickelte, und als ferner von 1864 bis 1867 in den Vereinigten Staaten Nordamerikas die Schafzucht eingeführt wurde, da erfuhr die Rentabilität der Schafzucht in Deutschland eine starke Einbuße; die überseeischen Wallen, welche bis dahin zum Teil nach Nordamerika importiert waren, gelangen seit jener Zeit in großen Mengen aus den europäischen Märkten. Deshalb bevorzugten gegenwärtig die meisten deutschen Züchter große, maßstäbliche Schafe mit reichlicher, wenn auch weniger feiner Wolle. Allgemein ist man übergegangen zur Haltung von deutschen und französischen Merinosammwollschafen und von englischen Fleischschafen. Nur einzelne züchten noch schafene Cestoralen und finden dabei ihre Preise.

Die wichtigsten Krankheiten der Schafe sind: der Milzbrand, die Wundenfeste, die Waube, die Klauenfeste, die parasitären Krankheiten oder Wurmfeste, Leberegelsteine, Bandwurmfeste, Lungenwurmfeste, Magenwurmfeste, Drehschmerz und Bremsenlarvenkrankheit, die bössartige Geschwulst (Lupinus), die eitrige Augenentzündung (Weißzungen), der feuchtarartige Abortus, die Bleichsucht, die Knaakenwunde und die Lämmerläuse. Vgl. Fehlinger, über die Krankheiten der Schafe (Wien 1859—60, 4 Tle.); Wengel, Handbuch der rationalen Schafzucht (2. Aufl., Berl. 1861); Rörte, Das deutsche Merinoschaf (Bresl. 1862); derselbe, Wörterbuch der Schafzucht (Bresl. 1863); v. Schmidt, Schafzucht und Wollkunde (3. Aufl., Stuttg. 1869); v. Reipold, Studien zur Entwicklungsgeschichte des Schafes (Daug. 1869—1875, 3 Tle.); May, Das Sch. (Bresl. 1868, 2 Bde.); Bohm, Die Schafzucht (2. Aufl., Berl. 1883); S. v. Nathusius, Beiträge über Schafzucht (Bresl. 1880); v. Mikschke, Sollen, Der praktische Merinoschafzüchter (Bresl. 1883); Rörte, Das Fleischschaf (Bresl. 1885); Witt, Die englischen Fleischschafzucht (Leips. 1886).

**Schafaritz**, Paul Joseph, f. Schafaritz.

**Schalberg**, ein Berg in den Alpen des Salzkammerguts, zwischen dem St. Wolfgang, dem Mond und dem Attersee gelegen, 1780 m hoch, berühmter Aussichtspunkt (der »sterreichische Nig«), mit Gasthaus auf der Spitze, umfangreichen Wäldern und fünf kleinen Seen.

**Schafbreme**, f. Bremen, S. 384.

**Schafhen**, f. Wallen.

**Schafe** (Ovina), Unterfamilie der Hornträger (Carnivora) aus der Ordnung der paarzehigen Huftiere, f. Hornträger.

**Schaler**, 1) Johann Wilhelm, Literaturhistoriker, geb. 17. Sept. 1809 zu Seehausen bei Bremen, studierte seit 1827 Philologie in Leipzig, wurde 1831 Lehrer an der Hauptschule zu Bremen, erhielt 1867 den Professortitel und starb 2. März 1880 daselbst. Unter seinen Werken sind zu nennen: »Grundriss der Geschichte der deutschen Literatur« (12. Aufl., Brem. 1877); das »Handbuch der Geschichte der deutschen Literatur« (Bresl. 1842—44, 2. Aufl. 1855); »Goethes Leben« (Bresl. 1851); 3. Aufl. 1877, 2 Bde.; die »Geschichte der deutschen Literatur des 18. Jahrhunderts«

(Leips. 1855—60, 3 Bde.; 2. Aufl. von Runder, 1881); »Schiller. Eine biographische Schilderung« (Bresl. 1853); »Zur deutschen Literaturgeschichte« (Brem. 1860); 2. Aufl., Hamb. 1873); »Literaturbilder« (Leips. 1861, 2 Bde.; 2. Aufl. 1881); »Auswahl deutscher Gedichte des 18. und 19. Jahrhunderts« (3. Aufl., Brem. 1878). Auch als Dichter trat er hervor mit dem Liebesgedicht »Liebe und Leben« (2. Aufl., Brem. 1859).

2) Arnold, Schafaritz, Bruder des vorigen, geb. 16. Okt. 1819 zu Seehausen, studierte 1838—42 in Leipzig, war erst Lehrer am Bachmannschen Institut in Dresden, dann seit 1850 Professor an der Fürstenschule in Grimma, wurde 1858 als Professor der Geschichte an die Universität Greifswald und 1865 nach Bonn berufen. Er starb 20. Nov. 1883. S. schrieb: »Demosthenes und seine Zeit« (Leips. 1856 bis 1858, 3 Bde.; 2. Aufl. 1885—87); »Abriß der Quellenkunde der griechischen Geschichte bis auf Polybios« (Bresl. 1867, 3. Aufl. 1882); »Abriß der Quellenkunde der römischen Geschichte« (Bresl. 1881; 2. Aufl. von Kissen, 1885); »Die Hanse und die norddeutsche Marine« (Bonn 1869); »Geschichte des siebenjährigen Kriegs« (Bresl. 1867—74, 2 Bde.); »Historische Aufsätze und Festreden« (Bresl. 1873). Vgl. Knoch, Arnold S. (Bresl. 1884).

**Schäfergerechtigkeit**, die dem Gutsbesitzer oder einer gewissen Klasse von Gemeindegliedern zustehende Befugnis, eine Schäferheide auf den in der Gemeindegemarkung liegenden Feldgrundstücken weiden zu lassen. Verchieden davon ist das Schäferrecht, d. h. die mitunter dem Gutsbesitzer oder gewissen Gemeindegliedern ausschließlich zustehende Befugnis, Schafe halten zu dürfen. Beides ist jetzt meistens durch Ablösung beseitigt.

**Schäferpoche**, f. v. v. butalische Poesie, f. 3. Bd. II. **Schäferpiel** (Hirtendrama), die dramatische Ausföhrung eines idyllischen Stoffes, dessen handelnde Personen Schäfer sind. Dergleichen Schäferspiele dichteten zuerst die Italiener, und zwar war es nach den unvollkommenen Versuchen früherer Dichter (z. B. Boccaccio in seinem »Admeto«) Tasso, der dem Sch. in seinem »Aminta« (1572) Kunstgehalt und dramatische Vollendung gab. Ihm folgte mit großer Selbstständigkeit Guarini in seinem »Pastor fido« (1590). Später widmete sich Metastasio mit Vorliebe dem Sch. In Spanien wurde das Pastoral zu Ende des 16. Jahrh. von Juan de la Encina und bald darauf von Lope de Rueda bearbeitet, aber von dem nationalen Drama verdrängt und durch Schäferromane ersetzt. In Frankreich war es ebenfalls eine Zeitlang Mode, nahm jedoch die Empfindungslosigkeit der modernen Gesellschaftsform in sich auf (vgl. Weinberg, Das französische Sch. in der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts, Frankfurt. 1884). In Deutschland sind nur Gellert's »Sylvia« und Goethes »Leune des Verliebten« von Belang.

**Schaleuter**, Bils, f. Polyporus.

**Schaff**, Philipp, Theolog, der Nichtung nach ein Schüler Reanders und Thaulachs, geb. 1. Jan. 1819 zu Chur, studierte in Tübingen, Halle und Berlin, beehrte Frankreich, die Schweiz und Italien, habilitierte sich 1842 an der Berliner Universität, siedelte 1844 nach Amerika über, wurde zunächst Professor an dem deutsch-reformierten Seminar zu Mercersburg (Pennsylvania), dann Professor der Kirchengeschichte in Andover, in welcher Eigenschaft er später zu Hartford und seit 1871 in New York wirkte. Seine wichtigsten, zugleich in deutscher Sprache erschienenen Werke sind: »Amerika. Die politischen, sozialen und

kirchlich-religiösen Zustände der Vereinigten Staaten« (2. Aufl., Berl. 1858); »Geschichte der apostolischen Kirche« (2. Aufl., Leipz. 1854); »Geschichte der alten Kirche bis zu Ende des 6. Jahrhunderts« (daf. 1867); »Der Bürgerkrieg und das christliche Leben in Nordamerika« (3. Aufl., Berl. 1866). Außerdem erwähnen wir noch: »Bibliotheca symbolica« (1875, 3 Bde.); »The Vatican council« (1875); die weitverbreiteten »Hymns of Immanuel: christ in song« (1869 u. öfter) und »Thorough Bible-lands: Egypt, the desert and Palestine« (1878); »Dictionary of the Bible« (Wilib. 1880); »The epistle to the Galatians« (New York 1881); »History of the Christian church« (daf. 1882—88, 3 Bde. 1—6); »A companion to the Greek Testament and the English version« (daf. 1883, 2. Aufl. 1885); »The catholic epistles and revelation« (daf. 1883); »A religious encyclopaedia« (daf. 1882—84, 3 Bde.); »Historical account of the work of the American committees of revision of the authorised English version of the Bible« (daf. 1885); »The oldest church manual called the teaching of the twelve apostles« (daf. 1885); »Christ and christianity« (daf. 1885); »A select library of the Nicene and Post-Nicene fathers« (Buffalo 1886); »Saint Augustin, Melancthon, Neander« (New York 1886); »A. Reander« (Gotha 1886); mit J. J. J. »Encyclopaedia of living divines and Christian workers of all denominations« (New York 1887).

**Schäff.**, bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Jakob Christian Schäffer, geb. 30. Mai 1718 zu Querfurt, gest. 5. Jan. 1790 als Superintendent in Regensburg (Botaniker, Entomolog und Ornitholog).

**Schaffels** für Gerberzwecke liefern namentlich Deutschland, Buenos Ayres, das Kap, die Türkei und vor allem Australien. Die verschiedenen Schaffelarten liefern sehr ungleiche Felle; je feiner die Walle, um so geringer ist der Wert der Felle. Die Stärke der letzten nimmt einige Tage nach dem Scheren bedeutend zu. Man verarbeitet S. wie auch Lammfelle (f. d.) zu Handschuhen, Pantoffeln, Futterleder an Kleidern, Hüten etc. Außerdem dienen S. aus Sardinien, Spanien, Siebenbürgen, Deutschlanb, der Moldau und Türkei zu geringem Pelsfutter.

**Schaffern** (Schöpfen), im eigentlichen Sinn f. v. m. Hervorbringen aus nichts, daher das wissenschaftliche und künstlerische Hervorbringen, weil es ein zwar nicht dem Stoff, aber doch der Form nach neues Produkt erzeugt, im weiteren Sinn des Wortes gleichfalls S. genannt wird.

**Schaffern**, scheinmäßig f. v. m. essen, speisen.

**Schäffer**, 1) Heinrich, MännergesangsKomponist, geb. 20. Febr. 1808 zu Rassel, war in Magdeburg, Braunschweig und Hamburg als Tenorsänger am Theater tätig, zog sich 1838 aus der Bühne zurück und widmete sich der Komposition; er starb 28. Nov. 1874 in Hamburg. Von seinen Männerchören haben einige außerordentliche Verbreitung gefunden.

2) Julius S., Komponist und Musikschaffsteller, geb. 28. Sept. 1823 zu Krosow bei Osterburg (Altmark), studierte zunächst Theologie in Halle, wo er mit Rob. Franz in persönliche und künstlerische Verbindung trat, infolgedessen er sich der Musik widmete. Im J. 1855 als großherzoglicher Musikdirektor in Schwerin angestellt, rief er hier den Schloßkirchenchor ins Leben; seit 1860 wirkt er als Unioersitäts-Musikdirektor in Breslau und wurde 1878 zum Professor ernannt. Als Komponist hat sich S. durch eine Anzahl gediegener Vokalwerke die Beachtung der Kenner erworben;

mit noch größerem Erfolg aber ist er als Schaffsteller thätig gewesen, namentlich in seiner Verteidigung der Rob. Franz'schen Grundsätze, die Bearbeitung Bach'scher und Händel'scher Vokalwerke betreffend.

3) August, Maler, geb. 30. April 1833 zu Wien, bildete sich von 1852 bis 1856 an der Wiener Kunstakademie unter Steineld zum Landschaftsmaler aus und machte dann Studienreisen nach der Nordsee, Ungarn, Oberitalien und oeschiedenen Gebirgsländern. Er hat eine große Zahl von Bildern aus den Österreichischen und Baprischen Alpen und vom deutschen Meeresstrand gemalt, ist aber vorzugsweise Maler des Waldes. Seine Hauptwerke sind: Waldbild aus den Karpathen, ungarischer Eichenwald, Weiber bei Salzburg (kaiserl. Galerie zu Wien), Bergen im Dachgebirge, St. Wolfgangsee, Wandaufgang bei Roemerndämmerung, Heimkehr vom Vater, Küstenpartie von Helgoland. Er ist Mitglied der Wiener Akademie.

**Schaffhausen**, altbädisches Geschlecht in Schlesien und Böhmen, seit 1592 freiherrlich, seit 1708 reichsgräflich, teilt sich in die böhmische und in die schlesische Linie. Jene ist in Böhmen und Mähren begütert und hat gegenwärtig den österreichischen Kammerer Johann Franz de Paula, Graf von S., geb. 22. Juni 1829, zum Chef; diese besteht in Schlesien die freie Standesherrlichkeit Kynast nebst dem Babebert Barmbrunn und dem Dorf Hermsdorf sowie die Herrschaft Greifenstein im Kreis Yamenberg des Regierungsbezirks Liegnitz und wird gegenwärtig durch den Erblandhofmeister und Erbschatler Reichsgrafen Ludwig Gathard von S., geb. 4. Sept. 1842, erbliches Mitglied des preussischen Herrenhauses, vertreten. Unter den früheren Erbkönligen des Hauses sind hervorzuheben: Johann Ulrich, Graf von S., geb. 1595 am Kynast, trat 1619, abgesehen Präfekt, in kaiserliche Dienste und ward bald General und Vertrauter Wallenstein's, in dessen Fall er 1634 verurteilt wurde. Zu Chlau gefangen, ward er 23. Juli 1635 in Regensburg enthauptet. Seine Kinder verloren die Stammherrschaft Traubenberg und wurden im katholischen Glauben erzogen. Philipp Gathard, Graf von S., ward 1748 Fürstbischof von Breslau, zog sich aber durch sein Benehmen nach der Einnahme Breslaus seitens der Österreicher im Siebenjährigen Krieg 1757 Friedrich d. Gr. Unnade zu und starb 1795 in der Verbannung.

**Schaffhausen**, der nördlichste Kanton der Schweiz, liegt, in drei Gebiete zerstückelt, am rechten Rheinufer, größtenteils von Baden umgeben und im Süden durch den Rhein oon den Kantonen Zürich und Thurgau getrennt, und umfaßt ein Areal von 294 qkm (5,3 QM.). Das Land gehört zum Thal des Rheins und wird in der Birselle Stein von der Bibern, im Hauptstück von verschiedenen Bächen durchflossen, die teils von dem Plateau des Nechat, teils von der jurassischen Gruppe des Randen (914 m) heruntorkommen und zum Teil direkt in den Rhein münden, während die Bäche des Klettgau's, eines fruchtbaren, weiten Thalgrundes, sich zunächst mit der das Land streifenden Aarag vereinigen und mit dieser erst bei Waldshut den Hauptfluß erreichen. Welterbühmt ist der prächtige Sturz, den der Rhein bei Lausen bildet, der 24 m hohe Rheinfall, aus welchem die bei Schaffhausen selbst beginnenden Stramschnellen (Räben) vorbereiten. Das Klima ist mild in den Thalgründen, mit über 9° C. Jahreswärme, kühler auf dem Nechat, rauch auf den Höhen des Randen. Die Volkszahl des Kantons betrug 1880: 28,348. Es ist ein durchaus tüchtiger alemannischer Schlag, arbeitfam,



rechtlich, gemeinnützig, kirchlich-religiös. Der Klettgau ist intelligenter und betriebamer, aber auch unruhiger und beweglicher als der Randen; und Negatbewohner. Die herrschende Konfession ist die protestantische. Die Katholiken zählen 4154 Seelen, vorwiegend in den Gemeinden S. und Kamien; sie sind dem Bistum Basel zugeteilt. S. ist ein Bauernland par excellence und erzeugt Getreide über den Bedarf. Außerdem baut man viel Kartoffeln und Hanf, auch viel Obst (mehr Kern- als Steinobst); treffliche Weine gedeihen um Schaffhausen und im Klettgau (Unter-Hallau). Der Wald dagegen liefert kaum die nötige Menge Bau-, Brenn- und Wertholz; aber unternennbar befindet sich die Waldkultur, gefördert durch ein neues Forstgesetz, im Aufschwung. Im östlichen Kantontheil wird Schwabenvieh gehalten, im westlichen eine Mittelrasse von Schmeizer- und Schwabenvieh. Riegen sind in Menge vorhanden, und sorgfältige Schweinezucht hat einen geschätzten Schlag (Klettgauer Rasse) erzeugt. Schleibheim verwendet Gips; anderwärts bricht man Kalk- und Sandsteine (die Lithographiesteine haben sich nicht bemährt), trefflichen Thon (= Köhner Erde) auf dem Negat. Das Bohrerz liegt unbenutzt. Nach Kochsalz wurde wiederholt gebohrt, aber immer ohne Erfolg. Über die Aebtrichthigkeit des Kantons s. unten (Hauptstadt). Die Volksschule zerfällt auch hier in eine obligatorische, primäre und in eine fakultative, sekundäre; ein Lehrerseminar besitzt der Kanton nicht, aber eine Kantonschule (in der Hauptstadt), aus einer humanistischen und realistischen Abteilung bestehend. Die öffentlichen Bibliotheken zählen über 51,000 Bände (die Stadtbibliothek allein 27,000). Eine Rettungsanstalt für verwahrloste Kinder besteht in Friedeb (bei Buch). Der Kanton hat sich 14. Mai 1876 eine neue Verfassung gegeben und ist damit von der Repräsentativdemokratie zu dem rein demokratischen Wesen der Referendumskantone übergegangen. Demgemäß wählt sich das Volk eine Legislativbehörde, den Großen Rat, je auf 500 Seelen ein Mitglied und zwar auf vier Jahre; die Gesetze unterliegen, sofern 1000 Bürger es verlangen, der Volksabstimmung. Ebenso können sowohl Legislative als Exekutive abberufen werden, und das Volk entscheidet auch über größere außergewöhnliche Ausgaben. Einer Minimalzahl von 1000 Bürgern ist das Recht der Gesetzesinitiative eingeräumt. Die oberste Exekutivbehörde ist der Regierungsrat, dessen fünf Mitglieder auf je vier Jahre durch das Volk gewählt werden. Ein Obergericht von fünf Mitgliedern wird ebenfalls auf je vier Jahre, aber durch den Großen Rat ernannt. In jedem der sechs Bezirke besteht ein Bezirksgericht, in den Gemeinden je ein Gemeinderat und Friedensrichter. Im übrigen garantiert die Verfassung die in den Schweizer Kantonen üblichen Grundrechte. Die Staatrechnung für 1887 ergibt bei der Kantonskasse an Einnahmen, namentlich Steuern, 544,171 Fr., an Ausgaben 588,264 Fr., demnach ein Defizit von 44,092 Fr. Bei dieser Kasse betrug zu Ende 1887 das reine Staatsvermögen 1,307,888 Fr.; dazu kommen noch zwölf Spezialfonds, der Kirchen- und Schulfonds allein mit 7,963,197 Fr. Vermögen, so daß das gesamte Staatsgut auf netto 11,444,891 Fr. ansteigt.

#### Die Stadt Schaffhausen.

Die Hauptstadt S., Knotenpunkt der Nordostbahnlinie Winterthur-S. und der Badischen Staatsbahnlinie Waldshut-Konstanz, in tiefem Thalgrund am Rhein gelegen und mit dem süderischen Ort Feuerthalen durch eine Brücke verbunden, ist ein

lebenswerter Ort von mittelalterlicher Bauart, mit Erlen, bemalten Fronteisen und feinem Stufen giebeln. Die gotische Hauptkirche St. Johann und das Münster stammen aus dem 12. Jahrh. Auf dem



Wappen von Schaffhausen.

Harber, historische Beschreibung des Munot, 4. Aufl. 1874). Im Museum werden Altertümer, besonders die interessanten Funde aus dem »Kellerloch« bei Thädingen, aufbewahrt. Auf der Promenade steht das Denkmal des Geschichtschreibers Joh. v. Müller. Besonders reizt erteilt der Bogen der weischaumende Strom und dessen naher Fall; auf jülicher Seite liegt Schloß Laufen (s. d. 2). Die Stadt zählt (1880) 12,360 Einw. Die Eisenbahnen und die ausgiebige Rapparmachung der Rheinwasserkräfte haben die Stadt S., zusammen mit ihrer Nachbargemeinde Reuhausen, zu einem Industrieplatz erhoben. Schon längst arbeitete am Rheinfall ein Eisenwerk (jetzt nicht mehr als Hochofen, sondern Gußwaren, Stabeisen u. aus dem Roh Eisen von Ronds fabrizierend); dazu gesellen sich eine Waggon- und Maschinenfabrik, zu den ältern städtischen Gewerben (Getreide- und Ölmühlen, Bierbrauereien, Brennereien, Seilen- und Kerzenfabriken, Thonwaren, treffliche Gußstahl- und Feilenfabrik) eine Reihe neuerer Anstalten: Spinnereien für Wolle (Kammgarn) und Baumwolle, eine große Werkstatt für landwirtschaftliche Maschinen, eine Champagnerfabrik u. a. Kommerzielle Anstalten sind: die Bank in S., mit 1½ Mill. Fr. eingezahltem Kapital, die Schaffhauser Handelsbank (1 Mill. Fr.) und die Kantonalbank (½ Mill. Fr.). — S., ein alter Schifferknoten, wurde im 11. Jahrh. Eigentum des dort von den Herren von Nellenburg gestifteten Klosters Überheiligen und mit diesem unter den Säuerern reichsmittelbar. Nachdem sich die Bürgererschaft allmählich von der Herrschaft des Abtes emancipiert hatte, wurde die Stadt von Ludwig dem Bayern 1330 an Cherrich verpfändet, erlangte jedoch 1415 infolge der Ächtung Herzog Friedrich ihre Reichsmittelbarkeit wieder. Verdrängt vom österreichischen Abel, schloß S. 1454 ein 25jähriges Bündnis mit den Eidgenossen, das 19. Aug. 1501 in ein ewiges verwandelt wurde. Nach längerem Schwanken und beständigen Tumulten trat es 1529 zur Reformation über und erwarb teils durch Abtretung der Besitzungen von Seiten des Klosters und andrer Stiftungen, teils durch Kauf ein kleines Gebiet auf dem rechten Rheinufer. 1799 zwangen die Österreicher die Franzosen durch mehrere Besätze bei S. zum Rückzug, wobei die letztern die berühmte, 364 Fuß lange hölzerne Rheinbrücke verbrannten. Die Negationsakte gab dem Kanton S. eine Repräsentativverfassung, welche 1814 in aristokratischem, 1830–31 aber durch einen Aufbruch der Landchaft in demokratischem Sinn modifiziert wurde. 1835 wurde durch eine Verfassungsrevision das Wahlrecht der Stadt beinahe ganz beseitigt und 1852 Vertretung nach der Kopfzahl eingeführt. Durch das neue, 14. Mai

1876 angenommene Grundgesetz, welches Beto und Initiative auf das Verlangen von 1000 Bürgern sowie die Wahl der Regierung durch das Volk festsetzte, hat sich S. den rein demokratischen Kantonen der Schweiz angereicht. In eidgenössischen Abstimmungen stand es fast ohne Ausnahme auf dundesfreundlicher Seite. Vgl. Imthurn, Der Kanton S., historisch, geographisch, statistisch (St. Gallen 1840); »Beiträge zur oösterreichischen Geschichte« (Schaffhaus. 1863 — 84, Heft 1—5); »Der Luthi, Zeitschrift für Geschichte und Altertum des Staates S.« (hrsg. von J. Meyer, das. 1864—68, 7 Hefte); Harber, Beiträge zur Schaffhauser Geschichte (das. 1867—68, 2 Tle.); Rüeger, Chronik der Stadt und Landschaft S. (das. 1880—1884, 2 Bde.); Wanner, Forschungen zur ältesten Geschichte des Alettagaus (Frauenf. 1887).

**Schäffle**, Albert Eberhard Friedrich, deutscher Nationalökonom und Staatsmann, geb. 24. Febr. 1831 zu Württemberg in Württemberg, war ursprünglich für die theologische Laufbahn bestimmt, studierte 1848 in Tübingen, trat in die Redaktion des »Schwäbischen Merkur« ein, in welchem er die großdeutsche Richtung vertrat, und wurde 1861 Professor der Volkswirtschaft in Tübingen. Von 1862 bis 1865 gehörte er dem württembergischen Landtag, 1868 dem deutschen Reichstag an. In demselben Jahr wurde er ordentlicher Professor in Wien und Februar 1871 bei Bildung des Ministeriums Sothenwart zum Handelsminister ernannt. Nach dem schon im Oktober 1871 wieder erfolgten Fall dieses Ministeriums zog er sich nach Stuttgart zurück, wo er seine schriftstellerischen Arbeiten wieder aufnahm. Von seinen durch Gedankenreichtum und Scharfsinn sich auszeichnenden Werken erwähnen wir: »Die Nationalökonomie oder allgemeine Wirtschaftslehre« (Leipz. 1861; 3. Aufl. u. d. Z.); »Das gesellschaftliche System der menschlichen Wirtschaft« (Tübing. 1873, 2 Bde.); »Die nationalökonomische Theorie der ausschließlichen Absatzverhältnisse« (das. 1867); »Kapitalismus und Sozialismus« (das. 1870, 2. Aufl. 1878); »Die Quintessenz des Sozialismus« (Gotha 1874; 3. Aufl. 1885); »Bau und Leben des sozialen Körpers« (Tübing. 1875—78, 4 Bde.); »Encyclopädie der Staatslehre« (das. 1878); »Grundzüge der Steuerpolitik« (das. 1880); »Die Ausdehnbarkeit der Sozialdemokratie« (das. 1883, 3. Aufl. 1887); »Gesammelte Aufsätze« (das. 1885—87, 2 Bde.).

**Schaffleria**, ein in München früher alle sieben Jahre in der Fastenzeit stattfindender städtischer Auszug der Böttcher (Schäffler) angeblich zum Andenken an die Seuche von 1517, wo die Angehörigen der Böttchergunft zur allgemeinen Ermutigung einen öffentlichen Auszug mit Musik veranstalteten, wahrscheinlich aber gleich den Schwerttänzen der Besserschmiede aus den zur Osterzeit stattfindenden Umzügen und Tänzen der alten Germanen entstanden. Der Tanz fand beim Umzug vor den fürstlichen und sonst zu ehrenden Häusern um ein Fuß statt, auf welchem die Meister den Takt schlugen, während einer der Bortänzer auf dasselbe stieg und auf demselben tanzend ein oder mehrere gefüllte Weingläser in der Hand eines Reifens schwang, ohne dieselben zu vergießen, und sie dann auf das Wohl der zu ehrenden Personen leerte. Den Schluß bildete eine durch grüne Blumenreihen verbundene Gruppe, die sogenannten Jungferndrücke. Eine ähnliche Zeremonie war auch in Frankfurt a. M. üblich. Die analogen Schwerttänze hatten früher eine weitere Verbreitung. **Schaffner**, Verwalter, Anordner, Haushofmeister u. dgl.; in Oberdeutschland der Administrator der

ökonomischen Angelegenheiten eines landesherrlichen Amtes, daher Schaffnerei, das Amt, die Wohnung eines solchen; auch Aufseher über Post- und Eisenbahnen; in Niederdeutschland bei Bauernhochzeiten u. dergleichen, welcher alles beim Fest anzuordnen hat, daher Schaffnerstanz, der dem S. gebührende Vortanz beim Fest.

**Schaffner**, 1) Martin, Maler, urkundlich zwischen 1508 u. 1535 in Ulm thätig, gestorben wahrscheinlich 1541 daselbst, war vielleicht Schüler Zeitbloms, hängt jedoch auch mit der Augsburger Schule zusammen, so wie die italienische Renaissance nicht ohne Einfluß auf ihn blieb. S. besaß einen hervorragenden Zeichensinn und modellierte mit großer Kraft; seine Farbe ist von sanfter Harmonie. Seine Hauptbilder sind die Flügel des Hauptaltars im Ulmer Münster mit Heiligengestalten und den Vorfahren Christi (1521) und die Orgelhäute mit Szenen aus dem Leben der Maria (1524), Münchener Pinakothek. Er hat auch tüchtige Bildnisse gemalt.

2) Max, Chemiker, geb. 1830 zu Weissenheim (Rheinpreußen), studierte auf der polytechnischen Schule in Karlsruhe und später das Berg- und Hüttenwesen in Freiberg. 1854 richtete S. das Zentral-laboratorium der Gesellschaft Biele Montagne zu Moresnet bei Aachen ein und übernahm die Leitung desselben. 1866 wurde er Direktor der Schächtschürftigen Kupferergesellschaft in Eisenach und führte die Extraktion kupferhaltiger Schmelzrückstände durch Nösten mit Kohle ein. 1859 ging S. als Direktor des Chemischen Vereins für chemische und metallurgische Produktion nach Aachen, bildete hier ein Verfahren der Kupferextraktion mittels Eisenchlorürs aus und kombinierte dasselbe mit der Ausarbeitung der Sodarückstände. Die chemische Fabrik in Aachen wuchs unter Schaffners Leitung zu einem der größten Werke der Welt heran, eine zweite chemische Fabrik richtete S. in Aachen bei Brau und eine Ammoniasodafabrik in Gießen im Salzkammergut ein. In Aachen gründete S. mit andern eine große Glashütte, welche die dort vorkommenden Phosphorsäuren verarbeitet, auch stellte er daselbst säurefeste Thonapparate für Kondensation z. B., welche sich eines Welttrufs erfreuen. Ferner ist S. Mitbegründer des großen Establishments für feuerfeste Produkte von Ziegen u. Komp. in Duisburg sowie der Bohrgesellschaft Neustadt, welche eins der bedeutendsten Werke der Kalksalzindustrie besitzt. Sehr große Verdienste erwarb sich S. um die Ausarbeitung der letzten Sodarückstände, auch gab er ein Verfahren zur Gewinnung von Thallium aus Flugstaub und von Blei aus Kiesabbränden an.

**Schaffgarbe**, Pflanzengattung, f. Achillea.

**Schaffhütl**, f. Embryonalhüllen.

**Schaffhütl**, Karl Emil von, Geolog, geb. 16. Febr. 1813 zu Ingolstadt, studierte Medizin und mineralogische Chemie und beschäftigte sich daneben mit Vorliebe mit der Verfertigung mathematischer und physikalischer Instrumente. Noch als Student veröffentlichte er unter dem Namen Bellison einige akustische Abhandlungen und die Ergebnisse seiner Forschungen über Stahl und Eisen. Seit 1833 studierte er in Sheffield noch die Stahlfabrikation und das Buddingverfahren des Eisens und lehrte die englischen Hüttenleute die Verarbeitung des englischen Steinkohleneisens zu gutem Zement und Gußstahl, welches Verfahren er Johann auch in Bayern einführte. Behufs der Einführung des neuen Buddingprozesses bereiste er Frankreich und die bayerische Halbinsel, wurde dann in München Professor

der Geognosie, Bergbau- und Hüttenkunde und 1849 Oberbibliothekar an der Universität, auch vielfach in Kommissionen für naturwissenschaftliche und technische industrielle Zwecke beschäftigt. Namhafte Verdienste erwarb sich S. noch durch Einrichtung des geognostischen Kabinetts an der königlichen Akademie zu München, durch die Erfindung eines aräometrischen Hebers, eines Aräometers, eines Photometers und eines Rhonometers. Er schrieb: »Geognostischellnteruchungen des südlichen Alpengebirges« (Münch. 1849); »Bericht über die Russifikationsteile« (Gewerbeausstellung zu München 1854); »Der echte Gregorianische Choral in seiner Entwicklung« (Daf. 1869; fortgesetzt und erweitert in der Schrift »Ein Spaziergang durch die liturgische Musikgeschichte der katholischen Kirche«, Daf. 1887); »Abt Georg Jos. Bogler« (Mugbb. 1888).

**Schafstel**, f. o. w. Lama.

**Schafstpf**, deutsches oöstliches Kartenspiel, das seinen Namen dem Gebrauch verdankt, beim Anfreiden der gemauenen Partien die Striche zu dem Bild eines Schafstpfes zusammenzusetzen, wozu meist acht gehören. Es gibt eine ziemlich große Zahl verschiedener Spielweisen, deren gemeinsames Merkmal bildet, daß in ihnen die Zahl der Augen auf den gemachten Stichen den Gewinn entscheidet (61 Augen einfach, 91 doppelt) und bestimmte Karten eines Charakters, die Wenzel, alles überstehen, auch die Karten der Trumpffarbe, welche in etlichen Spielarten immer Schellen ist, in andern bestimmt wird. Als solche Wenzel gelten hier die vier Unter, dort die vier Ober, in einer Spielweise beide zusammen, in einer oierten außer den Untern Eichel- und Grün- ober, in einer fünften kommt noch die schellene (bei Solo auch rote, grüne oder eichene) Sieben, die »Spitze«, hinzu, welche, der Manille des L'hombre entsprechend, zweitöchster Trumpf ist. Die Wertfolge der Unter nach der Farbe ist die gewöhnliche: Grün, Rot, Schellen folgen auf Eichel. Die Zahl der Mitspielenden ist auch verschieden: vier, drei, sechs oder acht; in der einen Art wird nur ein, in der andern werden zwei Kartenspiele benutzt. Der wendische S. ist eine Vermischung von Solo mit dem gewöhnlichen S. zu vier Personen und sechs Wenzeln. Für den Eichelober ist der Ausdruck »der Alte«, für den Ober in Grün »die Base« in Gebrauch.

**Schafstau**, f. o. w. Schafstede, f. Lausfliegen; auch der Same von Ricinus.

**Schafstau**, f. Coronilla.

**Schafstau**, f. Luzerner Alpen.

**Schafstau**, Pflanze, f. Vitex.

**Schafstau** (Mutgerüst, franz. Echafaud), die erhöhte Nichtstätte, auf welcher die Enthauptung von Verbrechern stattfindet.

**Schafstau**, f. v. w. Windpoden.

**Schafstau**, f. o. w. Drehschiff.

**Schafstau**, f. Festuca.

**Schafstau**, Stadt im preuss. Regierungsbezirk und Kreis Merseburg, am Ursprung der Saale, hat eine Zuckerfabrik, eine Maschinenfabrik mit Eisengießerei, Spiritusbrennerei und (1883) 2661 meist evang. Einw.

**Schafstau**, f. Bachstelze.

**Schafstau**, der lange, gerade, glatte Teil eines Dinges; der Kanzenstiel, auch die Lanze selbst; der zur Handhabung der Handfeuerwaffe dienende Holzteile derselben, in welchem Lauf und Schloß befestigt sind; auch f. v. w. Säulenschaft; in der Botanik f. o. w. Scapus (f. Stengel).

**Schafstau**, f. Lausfliegen.

**Schafstau**, in der Obstbaumzucht f. v. w. Kopulieren.

**Schafstau**, f. v. w. Equisetum.

**Schafstau**, f. o. w. Equisetum.

**Schafstau**, f. o. w. Hakenmörser.

**Schafstau**, f. Fruchtwafler.

**Schafstau**, f. Lausfliegen.

**Schah** (pers.), König, Monarch; ein die Fürsten von Persien, Afghanistan und die ehemaligen Herrscher vom moslemischen Indien auszeichnender Titel, der aber nicht verhinert, daß in der offiziellen Schriftsprache ihnen auch die Titel: Sultan und Padischah erteilt werden.

**Schahi**, pers. Scheidemünze, =  $\frac{1}{4}$  Akassi =  $\frac{1}{10}$  Panabat =  $\frac{1}{100}$  Kran =  $\frac{1}{100}$  Toman à 9,20 Mk.

**Schah ludus**, lat. Name für Schachspiel.

**Schahnameh** (Shāhnāme, pers., »Buch der Könige«), das große pers. Epos von Rūdahi (f. d.).

**Schah Semend**, Name eines turkmen. Stammes im persischen Transkaukasien, dessen Männer als geschickte Reiter berühmt sind.

**Schakal** (Sho, Goldwolf, Canis [Scaevius] aureus Brisson.), Raubtier aus der Familie der Hunde (Canidae) und der Gattung Hund (Canis L.), 65—70 cm lang, mit 30 cm langem Schwanz und 45—50 cm hoch, im Habitus den Füchsen sich nähernd, niedrig, in der Schädelbildung den Wölfen entsprechend, aber mit etwas längerer, spitzer Schnauze, mit rauhem Pelz, spitzen, kurzen Ohren und buschigem Schwanz, ist schmutzgrau, auf dem Rücken dunkler, bisweilen auch schwarz gewellt oder dunkler gestreift, an den Seiten, Schenkeln und Läufen fahlrot, an der Kehle und am Bauch weißlichgelb; der Schwanz ist dunkel, an der Spitze schwarz. Der S. bewohnt West- und Nordwestasien, Nordafrika, Korea, die Türkei und einige Gegenden Ostasiens. Auch in seiner Lebensweise steht der S. zwischen Wolf und Fuchs; er begibt sich gegen Abend auf seine Jagdzüge, zieht durch lautes Heulen andre seiner Art herbei und streift mit diesen umher. Durch sein breches, zudringliches Wesen, seine Mäuerereien und das beständige nächtliche Geulen wird er sehr lästig, so daß der Jäger, den er durch Wegräumen des Rasens und Vertilgung von Räten stört, wenig in Betracht kommt. Er plündert die Hühnerhöfe mit der größten Worgier, auch Obsthäfen und Weinberge, raubt selbst Lämmer und Ziegen und folgt größern Raubtieren und Reiszügen, um zu stehlen und zu plündern. In manchen Gegenden werden die Schakale förmlich zur Landplage. Das Weibchen wirft in einem verborgenen Lager 5—8 Junge und zieht nach zwei Monaten mit ihnen aus. Jung eingefangene Schakale werden sehr zahm, pflanzen sich auch fort und paaren sich mit Hausbunden. Die letztere, wird der S. von der Wutkrankheit befallen. An den Schädeln einzelner Schakale findet sich eine Knochenumgehung, das Schakalhörn, Karri-Kombu der Singhalesen, welches von diesen als Talisman getragen wird und dem Besizer Erfüllung aller Wünsche verbürgt. In Nordindien und Nepal vertritt den gemeinen S. der Landfalk (C. pallipes), wohl nur eine Spielart des oigen, in Zimr- und Südafrika der sehr niedrige Schabradenschakal (C. mesomelas Schreb.), mit seitlich scharf begrenzter schwarzer Färbung der Oberseite.

**Schakale**, f. Alligatoren.

**Schakeribbaum**, f. Croton.

**Schaku**, japan. Längenmaß, = 10 Seng (à 10 Sen oder Hin) = 0,303 m; 6 S. = 1 Keng.

**Schakaster**, Vogel, f. v. w. Elster.

**Schakanne** (o. neulat. scholann), kurzer Schülermantel ohne Ärmel.

**Schalden**, Gottfried, holländ. Waser, geb. 1643

zu Kade, Schüler von S. van Vooghten und G. Dou, war zuerst in Dordrecht und nach mehrjährigem Aufenthalt seit 1691 im Haag thätig, wo er 16. Nov. 1706 starb. Er malte zumest Bildnisse und Genrebilder mit nächtlichen Lichteffekten, besonders bei Kerzenlicht, in äußerst glatter scharfsichtiger Behandlung. Bilder von ihm finden sich zahlreich in England, dann in Wien (ein lebender Alter), Berlin (angehender Knabe), Dresden (die Kaffette, junger Mann und weibliche Blüte, Eiermädchen), Amsterd., München (bühnende Magdalena, fluge und thörichte Jungfrauen), Paris, im Haag &c. Er hat auch einige Blätter radirt.

**Schalder**, Karl besuchter Bodeart bei Brigen (f. d.), am Eingang in das Schaldersthal.

**Schale**, ein schon im Altertum gebräuchliches, halbkugelförmiges aber ganz flaches Gefäß mit und ohne Füße, ohne Henkel oder mit einem oder zwei Henkeln. Es diente zum Schöpfen und Trinken und bei Opferhandlungen zu Libationen (Weinspenden). Die flache Form hieß bei den Griechen *Patra*. Die Schalen waren im Altertum aus Metall, Glas oder Thon. Je tiefer die S. wird, desto mehr nähert sie sich der Form des Kapses, und je flacher sie wird, desto mehr wird sie zum Teller. Im modernen Tafelgerät spielen Fruchttschalen aus Glas, Kristall, Bronze oder Edelmetall eine Hauptrolle.

**Schalen**, die hornigen, gelappten Hufe an den Läufen der Hirsche, Rehe und Säuen.

**Schälen**, das Abziehen der jungen, noch spiegeligen Rinde schwacher Stämme durch die Schneidezähne des Wildes. Am schädlichsten wird in dieser Beziehung das Elch, dann das Rotwild, welches mit den nur im Unterkiefer befindlichen Schneidezähnen die Rinde von unten nach oben abstreift, um sie zu äßen. Im Winter, wenn Schnee liegt, hält auch der Hase mit seinen Ragerzähnen die Rinde junger Stämme verschiedener Laubbäume und besonders der Obstbäume, soweit er reichen kann. Man schützt sich dagegen durch Umlinden der Stämmchen mit Strich oder Strauchwerk und bestreicht die geschälten Stellen, um das Eingehen zu verhüten, mit dickem Steinlohter, den man mit Klee bewirft. Vgl. Reuk. 1) Die Schälschädigung durch Hochwild (Berl. 1888). — In der Landwirtschaft heißt S. das sehr flache Umpflügen von Stoppeln, um durch schnellere Abtragung des bewegten Bodens allfälliger leichter zu vertilgen und die Ware des Bodens zu befördern.

**Schalenblende**, f. Zinkblende.

**Schalraguk**, f. Hartguk.

**Schalrohr**, Rohr mit harter, halziger oder lederartiger Schale, wie Walnuß, Kastanien, Mandeln &c.

**Schale** (Schalent), Subbatergericht der Juden, im nördlichen Deutschland meist die schon Freitag zu Feuer gebrachte Bohnensuppe mit dem Mehlsatz, in Süddeutschland pudelartige Reispfiste.

**Schalfrüchten**, f. Äpfel &c.

**Schall**, ursprünglich f. v. m. Rucht oder Diener, im Althochdeutschen besonders in Zusammensetzungen, wie Senescale (ältester Diener) und Mariscall (Rufseher über die Pferde), vorkommend, die nach jetzt in den Farmen Seneschall und Marschall im Gebrauch sind; dann im Mittelhochdeutschen ein Mensch von frechtlicher und dasbatter Gesinnung, in welchem Sinn das Wort auch nach Luther gebraucht. Später erhielt es allmählich die noch jetzt übliche Bedeutung eines Menschen, der ohne schlimmere Absicht in launiger Verstellung listigen Scherz übt.

**Schallau**, Stadt im Herzogtum Sachsen-Meiningen, Kreis Sonneberg, an der Jy. 403 m ü. M., hat

eine luth. Kirche, ein Amtsgericht, Spielwarenfabrikation und (1888) 1758 evang. Einwohner.

**Schalle**, städtische Landgemeinde im preuß. Regierungsbezirk Arnberg, Kreis Sellenkirchen, Knotenpunkt der Linie Essen-Herne und der Emmerthalbahn der Preussischen Staatsbahn, hat eine neue evangelische und eine neue luth. Kirche, ein Realgymnasium, bedeutenden Steinkohlenbergbau, große Blech- und Drahtmühlwerke, Eisengießerei, Spielwaren- und Herbfabrikation und (1888) 11,857 meist luth. Einwohner.

**Schälknöthen** (Zahnaußschlag oder Friesel der Säuglinge, Strophulus), bei kleinen Kindern häufige verlammenber Hautausschlag, besteht in knötchenförmigen Erhebungen der Haut, welche meist gerötet, zuweilen aber auch von normaler Farbe oder selbst blässer als ihre Umgebung sind. Die hirseltartigen Knöthen entstehen in vielen Fällen infolge äußerer Reize durch Ungeheuer, grobe Wäsche, Unreinlichkeit &c.; häufiger tritt die Ursache der S. unbekannt. Zuweilen veranlassen die S. einiges Jucken und etwas Unruhe, besonders in der Bettwärme. Diese sehr leichte Krankheit dauert gewöhnlich nur einige Tage, doch kann sie sich durch neue Ausbrüche in die Länge ziehen. Man beobachtet den kranken Kindern gegenüber ein vorsichtigeres Verhalten, vermeidet örtliche Hautreizungen, wendet lauwarme Bäder an, hält sorgfältigere Diät und sorgt für offenen Stuhl.

**Schall**, jede Empfindung, welche uns durch das Gehörorgan von außen her vermittelt wird.

**Fortpflanzung des Schalles.**

Der S. entsteht durch eine schwingende Bewegung (Oszillation, Vibration) elastischer Körper, welche sich auf die umgebende Luft überträgt und in dieser bis zu unserm Ohr fortgepflanzt wird. Die Mittheilung einer schwingenden Bewegung von Theilchen zu Theilchen, wobei jedes in der Fortpflanzungsrichtung später folgenden Theilchen seine Oszillation etwas später beginnt als das vorhergehende, heißt eine Wellenbewegung. Wird eine Stimmgabel angeschlagen, so nimmt sie, indem sich ihre Zinken nach innen biegen, die (Fig. 1) punktiert angezeichnete Gestalt a'b' an, kehrt wieder in die Gleichgewichtslage ab zurück, überschreitet dieselbe, biegt nun ihre Zinken nach auswärts (a''b''), kehrt wieder zurück u. s. f.; jede Zinke schwingt so zwischen zwei äußersten Lagen (a' und a'') nach denselben Gesetzen wie ein Pendel hin und her. Die schwingende Zinke veranlaßt die ihr zunächst liegenden Lufttheilchen, diese Bewegung nachzuahmen; diese wirken ebenso auf die nächstfolgenden, und nach und nach wird eine ganze Reihe



Fig. 1. Schwingungen einer Stimmgabel.



Fig. 2. Fortpflanzung eines Schallstoffs.

von Lufttheilchen von jenen gleich weit abstehenden Lufttheilchen an. Wir betrachten dieselben in dem Augenblick, in welchem die Stimmgabelzinke a, nachdem sie zuerst von der Gleichgewichtslage nach einwärts, dann nach auswärts und wieder zurück in die Gleichgewichtslage sich bewegt hat, gerade im Begriff ist, wieder nach

einwärts zu schwingen. Die Stimmgabel hat alsdann eine ganze Schwingung vollendet, um nun eine zweite zu beginnen. Hat sich während der Dauer dieser Schwingung die Bewegung bis zu der Luftschicht 12 fortgepflanzt, so ist diese gerade im Begriff, ihre erste Schwingung anzutreten, d. h. sie ist um eine ganze Schwingung hinter der Bewegung der Stimmgabel zurück. Die Luftschicht 1 ist also dann, weil ihr Abstand von der Stimmgabel nur  $\frac{1}{12}$  ist, auch nur um  $\frac{1}{12}$  Schwingung gegen die Stimmgabel zurückgeblieben; sie hat demnach  $\frac{11}{12}$  einer ganzen Schwingung vollendet, ist in ihre Kubelage noch nicht zurückgekehrt, sondern befindet sich noch rechts von derselben. Ebenso haben die Luftschichten 2, 3, 4 ... resp. nur  $\frac{10}{12}$ ,  $\frac{9}{12}$ ,  $\frac{8}{12}$  ... ihrer Schwingung ausgeführt und befinden sich sonach im betrachteten Augenblick in den Stellungen, welche in der Zeichnung angegeben sind; die Luftschicht 6 s. B. hat erst  $\frac{5}{12}$  oder  $\frac{1}{2}$  Schwingung ausgeführt, nämlich von ihrer Kubelage nach einwärts und wieder in die Kubelage zurück, und passiert also gegenwärtig ihre Kubelage. Überbilden wir jetzt sämtliche gleichzeitige Stellungen der Luftschichten, so ergibt sich, daß die Schichten zu beiden Seiten von 6, nämlich zwischen 3 und 9, näher zusammengerückt sind, als es im Kubezustand der Fall war, die Schichten von a bis 3 und von 9—12 aber weiter voneinander abtiehen. Zwischen 3 und 9 ist demnach die Luft verdichtet, und in 6 findet das Maximum der Verdichtung statt; von a bis 3 und von 9—12 ist die Luft verdünnt, und zwar befinden sich die Schichten bei a und bei 12 im Zustand der größten Verdünnung. Schwingt nun die Stimmgabel 3. B. um  $\frac{1}{12}$  Schwingung weiter, so geht auch jede Luftschicht ihre Bewegung um  $\frac{1}{12}$  Schwingung fort; die Luftschicht 7 s. B. erreicht jetzt ihre Kubelage, und die Schichten 6 und 8 nehmen in Bezug auf sie dieselben Stellungen ein, welche 5 und 7 vorher in Bezug auf 6 innehatten; die größte Verdichtung rückt daher von 6 nach 7 und ebenso die stärkste Verdünnung von a nach 1 und von 12 nach 13 u. s. f. Während also jedes Luftteilchen, ohne sich weit von seiner Gleichgewichtslage zu entfernen, in engen Grenzen hin- und hergeschwimmt, pflanzen sich Verdichtungen und Verdünnungen durch die Reihe der Luftteilchen fort, wie Wellenberge und Wellenthäler über eine Wasseroberfläche hinziehen, ohne die bloß auf- und abwärtsgehenden Wasserteilchen mit sich fortzuführen. Eine Verdichtung und die darauf folgende Verdünnung bilden zusammen eine ganze Welle; der Abstand (a bis 12) von einer Verdünnung bis zur nächsten oder von einer Verdichtung bis zur nächsten heißt die Wellenlänge. Die Wellenlänge ist demnach diejenige Strecke, auf welche sich die schwingende Bewegung während der Dauer einer ganzen Schwingung fortpflanzt. Bezeichnet man die Wellenlänge mit  $\lambda$ , die Fortpflanzungsgeschwindigkeit mit  $v$  und die Schwingungsdauer mit  $t$ , so ist hiernach  $\lambda = vt$ . Jede ganze Schwingung des vibrierenden Körpers erzeugt eine ganze Welle; ist daher  $n$  seine Schwingungszahl, d. h. macht er  $n$  Schwingungen in einer Sekunde, so erzeugt er auch  $n$  Wellen, welche zusammen eine Strecke einnehmen gleich derjenigen ( $v$ ), auf welche sich die Bewegung während einer Sekunde fortpflanzt, d. h. es ist  $n\lambda = v$ . Von einem schwingenden Punkt aus pflanzt sich der S. durch Luft von gleichmäßiger Beschaffenheit in konzentrischen Kugelschalen fort, welche sich abwechselnd im Zustand der Verdichtung und der Verdünnung befinden; jeder Radius einer solchen kugelförmigen Welle heißt ein Schallstrahl. Die Reihe von Luftteilchen, deren Bewegung wir vorher betrachteten,

bildet einen solchen Schallstrahl; ihre Schwingungen erfolgen in der Längsrichtung des Strahls selbst und werden daher longitudinal oder Längsschwingungen genannt. Da die innerhalb einer Kugelmasse bewegte Luftmasse im quadratischen Verhältnis ihres Radius wächst und sich demnach die von der Schallquelle ausgehende Bewegungsenergie auf immer größere Luftmassen verteilt, so muß die Stärke des Schalles mit wachsender Entfernung abnehmen, und zwar steht sie im umgekehrten Verhältnis des Quadrats der Entfernung. Wird die allseitige Ausbreitung der Schallstrahlen verhindert, indem man s. B. den S. in einer cylindrischen Röhre sich fortpflanzen läßt, so findet eine solche Schwächung nicht statt. Daraus beruht die Anwendung der Kommunikationsröhre (Sprachröhre) in Gießhöfen, Fabriken, auf Dampfbooten etc.

Die Schallstrahlen werden nach denselben Gesetzen zurückgeworfen und gebrochen (letzteres beim Übergang in Luft von anderer Dichte oder aus Luft in Wasser) wie die Lichtstrahlen. Von einer ebenen Fläche werden die Schallstrahlen so reflektiert, als kämen sie von einem Punkt, welcher aus der vom Erregungspunkt auf die Fläche gefällten Senkrechten ebenso weit hinter der Fläche liegt als der Erregungspunkt vor ihr (S. 69). Stehen sich zwei Hohlspiegel (Schallspiegel) gegenüber, und bringt man in den Brennpunkt des einen eine Taschenuhr, so hört ein Beobachter, der sein Ohr in den Brennpunkt des andern Spiegels bringt, selbst in beträchtlicher Entfernung deutlich das Ticken der Uhr; die von letzterer ausgehenden Schallstrahlen werden nämlich von dem ersten Spiegel in paralleler Richtung auf den zweiten geworfen und von diesem in seinem Brennpunkt gesammelt. Auf die Reflexion des Schalles gründeten sich auch das Hörrohr und das Sprachrohr.

Zur Fortpflanzung des Schalles ist die Luft oder ein andres materielles Mittel unbedingt erforderlich; im leeren Raum pflanzt sich der S. nicht fort. Ein unter die entleerte Glode der Luftpumpe gebrachtes Schlagwerk wird nicht gehört. In verdünnter Luft, s. B. auf hohen Bergen, ist die Intensität des Schalles viel geringer als in Luft von gewöhnlicher Dichte. Der S. pflanzt sich von unten nach oben, aus dichtem in dünnere Luftschichten, leichter und mit größerer Stärke fort als von oben nach unten. Daß Geräusche bei Nacht weiter und deutlicher gehört werden als bei Tag, erklärt sich daraus, daß die Schallstrahlen bei Tag in den durch die Sonne ungleich erwärmten und daher ungleich dichten Luftschichten durch zahlreiche Reflexionen geschwächt werden. Auch in flüssigen und festen Körpern pflanzt sich der S. fort. Ein Taucher hört, was am Ufer gesprochen wird, und die leisesten Schläge an das Ende eines langen Balkens find einem am andern Ende gelegten Ohr vernehmbar.

Zur Ermittlung der Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Schalles wurden an zwei Stationen, deren Entfernung genau gemessen war, bei Nacht Kanonen in vorher verabredeten Zeitpunkten abgefeuert und an jeder Station die Zeit beobachtet, welche zwischen dem gesehenen Lichtblitz und dem gehörten Knall verstrich. Verdobert man die gemessene Entfernung durch die Anzahl der Sekunden, welche der S. brauchte, um sie zurückzulegen, so ergibt sich der Weg, den er in einer Sekunde durchläuft. Das Bureau des longitudes fand 1822 nach dieser Methode 331,00 m, Wolf und van Beek (1823) 332,00 m, neuere Versuche von Regnault ergaben 330,7 m bei 0°. Die Geschwindigkeit des Schalles wächst mit der Tem-

peratur, ist aber oom Luftdruck unabhängig. Bei 16" beträgt sie 340 m. In Flüssigkeiten und festen Körpern pflanzt sich der Sch. mit ungleich groter Geschwindigkeit fort. Nach Colladon und Sturm beträgt die Schallgeschwindigkeit im Wasser 1435 m.

#### Ton und Leiter.

Die Schallempfindungen sind sehr monnigfaltiger Art, und dem entsprechend ist unsere Sprache sehr reich an Bezeichnungen, um die Qualität derselben auszudrücken. Man unterscheidet den Knall, das Geräusch, den Klang oder Ton. Ein Klang entsteht durch eine regelmäßige periodische (schwingende) Bewegung des tönenden Körpers, während Geräusche durch unregelmäßige nichtperiodische Bewegungen erzeugt werden. Man kann z. B. einen Klang hervorbringen durch Luftstöße, welche noch gleichen Zeitabschnitten sich in derselben Weise wiederholen; dies geschieht vermittelt der Sirene, deren einfachste, oon Seebell ngegebene Form in einer freisich drehenden Wapp- oder Metallscheibe besteht, in welche mehrere konzentrische Reihen oon unter sich gleich weit abstehenden Lchern eingeschlagen sind. Bläst man durch einen Federkeil gegen die innerste Lochreihe, während die Scheibe mittels einer Schwingmaschine in rasche gleichmäßige Rotation versetzt wird, so wird dem aus dem Federkeil austretenden Luftstrom der Weg geöffnet, sobald ein Loch vor seine Mündung tritt, dagegen verstopft, sobald ein undurchbohrter Teil der Scheibe dort onkommt. Die so in gleichen Zwischenräumen aufeinander folgenden Luftstöße dringen in unserm Ohr die Empfindung eines Klanges oon bestimmter Tonhöhe hervor. Wird nun bei gleicher Drehungsgeschwindigkeit eine der äußeren Lochreihen angeblasen, welche mehr Löcher enthält und deshal in der gleichen Zeit eine groere Anzahl von Luftsten gibt, so beurteilen wir den jetzt gehörten Klang als höher gegen den vorigen und erkennen daraus, daß ein Ton um so höher ist, je groer die in gleicher Zeit erfolgende Anzahl seiner Bewegungsperioden oder je groer seine Schwingungszahl ist. Eine vollkommenere Sirene, welche durch den Luftstrom selbst in Umdrehung versetzt wird, hat Cagnard-Latour konstruiert. Fig. 3 zeigt dieselbe in der noch mehr vervollkommenen Gestalt, welche Doer ihr gegeben hat. Eine horizontale, oon vier Löcherreihen durchbohrte Metallscheibe d dreht sich sehr leicht um eine vertikale Achse r. Die Scheibe befindet sich über einem

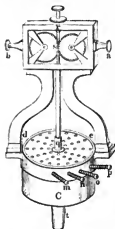


Fig. 3. Sirene.

cylindrischen Windkasten C, dessen Deckel von entsprechenden Lchern durchbohr ist. Die Löcher des Deckels sowohl als diejenigen der Scheibe sind mit entgegengesetzter Neigung schrg gebohrt, so daß der aus einem Loch des Deckels schief austretende Luftstrom ungefähr rechtwinklig gegen die Wände der Löcher der Scheibe stößt und dieselbe dadurch in Umdrehung versetzt. Jeder Lochreihe entspricht unter

dem Deckel noch ein drehbarer Metalkring mit ebensoviel Lchern wie die zugehörige Reihe; diese Ringe können jeder für sich mittels federnder Stifte un o entwedder so gefestigt werden, daß ihre undurchbohrten Teile die Löcher des Windkastenbedels schließen, oder so, daß die Löcher eines Ringes mit den Lchern der zugehörigen Reihe des Deckels korrespondieren. Durch Drücken auf einen oder mehrere Stifte kann man daher nach Belieben eine oder mehrere Lochreihen onblasen. Der Windkasten wird mittels des Rohrs t auf einen Bleistift aufgesetzt. Die Achse der rotierenden Scheibe trägt oben eine Schraube ohne Ende s, welche in die Zahnräder eines Zählwerks eingreift, an dessen (in der Figur nicht sichtbaren) Zifferblättern die Anzahl der in beobachteter Zeit stattgehabten Umdrehungen abgelesen und danach die Schwingungszahl für eine Sekunde bestimmt werden kann. Durch einen Druck auf den Knopf a kann das Zählwerk in Thätigkeit gesetzt, durch einen Druck auf b wieder ausgeführt werden. Die erste Lochreihe enthält 8, die zweite 10, die dritte 12, die vierte 16 Löcher. Wird die erste und dann die vierte Lochreihe angeblasen, so erhält man zwei Klänge, welche in der Musik als Grundton (Prime) und Oktave bezeichnet werden. Die Oktave macht also in derselben Zeit doppelt so viele Schwingungen als der Grundton. Werden beide Töne gleichzeitig ongeschlagen, so verschmelzen sie ungetrt zu einer angenehmen Gehrsempfindung: sie bilden eine Konsonanz. Eine Konsonanz ist um so vollkommenere, je einfacher das Verhältnis der Schwingungszahlen der beiden zusammenklingenden Töne sich ausdrücken lässt. Oktave und Grundton bilden die vollkommenste Konsonanz, denn ihr Schwingungsverhältnis ist das denkbar einfachste, nämlich 2:1. Die nächst vollkommenste Konsonanz wird erhalten durch die erste und dritte Lochreihe; der höhere Ton hat jetzt zum Grundton das Schwingungsverhältnis 12:8 oder 3:2 und heißt die Quinte des Grundtons. Die erste und zweite Lochreihe geben doch schon etwas rauher klingende Schwingungsverhältnis 10:8 oder 5:4. Der höhere Ton wird die große Terz des Grundtons genannt. Man bezeichnet den Grundton mit dem Buchstaben C, seine große Terz mit E, die Quinte mit G, die Oktave mit c. Den angenehmen Zusammenklang dreier oder mehrerer Töne nennt man einen Akkord. Grundton, große Terz und Quinte (CEG) bilden zusammen den Cdur-Akkord. Indem man die Lochreihen der Sirene noch in anderer Weise kombiniert, ergeben sich noch andere Konsonanzen. Die vierte und dritte Lochreihe geben das Schwingungsverhältnis 16:12 oder 4:3, dasjenige der Quartie; wir bezeichnen die Quarte mit C mit F. Die dritte und zweite Reihe liefern das Verhältnis 12:10 oder 6:5. Wir nennen hier den höheren Ton die kleine Terz des tieferen und bezeichnen ihn in Beziehung auf den Grundton C mit Es. Überblicken wir vorläufig diese Reihe oon Klängen, so erhalten wir, wenn die kleine Terz weggelassen wird, folgende Zusammenstellung, wo unter der Bezeichnung des Klanges sein Schwingungsverhältnis zum Grundton angegeben ist:

C	E	F	G	c
1	$\frac{3}{2}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{5}{3}$	2

Um den Zweden der Musik zu genügen, muß jeder Klang wieder der Grundton eines Cdur-Akkords sein, d. h. man muß von jedem Ton aus noch wieder in Terzen und Quarten aufsteigen können. Aus müßte die Quinte von C  $\frac{5}{3}$ mol soviel Schwingungen machen als G, also  $\frac{5}{3} \cdot \frac{5}{3} = \frac{25}{9}$ . Der so gefundene Klang ist höher als die Oktave c; wir nehmen daher, um inner-

halb der Oktave zu bleiben, die nächst niedere Oktave des Tons  $\frac{1}{2}$ , deren Schwingungszahl  $\frac{1}{2}$  ist; den entsprechenden Klang bezeichnet man mit D und nennt ihn die Sekunde von C. Die graße Terz von G hat die Schwingungszahl  $\frac{4}{3}$ ,  $\frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$ ; sie heißt die Septime des Grundtons und wird mit H bezeichnet. Der Quinte des Tons F entspricht die Schwingungszahl  $\frac{3}{2}$ ,  $\frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$ ; die Oktave von C ist also zugleich die Quinte von F. Die große Terz von F besitzt das Schwingungsverhältnis  $\frac{4}{3}$ ,  $\frac{4}{3} = 1\frac{1}{3}$ , wird mit A bezeichnet u. Sekte genannt. So erhalten wir die diatonische Leiter, welche innerhalb einer Oktave aus folgenden Tönen mit den daruntergesetzten zugehörigen Schwingungsverhältnissen besteht:

C	D	E	F	G	A	H	c
1	$\frac{9}{8}$	$\frac{5}{4}$	$\frac{4}{3}$	$\frac{3}{2}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{4}{2}$	2

Diobiert man die Schwingungszahl jedes dieser Töne durch die des vorhergehenden, so erhält man das Intervall der beiden Töne, d. h. die Zahl, welche angibt, wievielmals größer die Schwingungszahl des Tons ist als die des nächst niedrigeren. In der folgenden Reihe sind diese Quotienten in der zweiten Zeile zwischen die Bezeichnungen der Töne gesetzt:

C	D	E	F	G	A	H	c
$\frac{9}{8}$	$\frac{10}{9}$	$\frac{16}{15}$	$\frac{9}{8}$	$\frac{10}{9}$	$\frac{9}{8}$	$\frac{16}{15}$	

Man sieht, daß die Intervalle in der diatonischen Leiter keineswegs gleich sind. Die Intervalle zwischen Terz und Quarte und zwischen Septime und Oktave ( $\frac{16}{15}$ ) sind bedeutend kleiner als die übrigen. Man sagt daher, das Intervall von E zu F und von H zu c betrage einen halben Ton, während man die übrigen Intervalle als ganze Töne rechnet. Um ein Fortschreiten nach gleichmäßigern Intervallen möglich zu machen, müssen daher zwischen den ganzen Tönen noch halbe Töne eingeschaltet werden, und die ganze aus zwölf Tönen bestehende Leiter einer Oktave (die chromatische Leiter) lautet also dann:

C Cis D Dis E F Fis G Gis A B H c.

Da jedoch auch die ganzen Töne keine gleichen Intervalle besitzen, sondern von C zu D, von F zu G, von A zu H um einen großen ganzen Ton ( $\frac{9}{8}$ ), von D zu E und von G zu A um einen kleinen ganzen Ton ( $\frac{10}{9}$ ) fortgeschritten wird, so sind auch in der chromatischen Leiter die Intervalle nicht einander gleich, ein Umstand, der es unmöglich macht, von einem beliebigen Ton als Grundton in gleichen Intervallen aufzusteigen. Schreitet man z. B. vom Grundton in großen Terzen fort, so hat die Terz die Schwingungszahl  $\frac{4}{3}$ , die Terz der Terz  $\frac{4}{3} \cdot \frac{4}{3} = \frac{16}{9}$ , die Terz dieses Tons endlich  $\frac{4}{3} \cdot \frac{4}{3} \cdot \frac{4}{3} = \frac{64}{27}$ . Dieser letztere Ton fällt nun die Oktave des Grundtons sein, deren Schwingungszahl jedoch 2 oder  $\frac{27}{13.5}$  ist. Beim Fortschreiten nach reinen Terzen gelangt man daher zu einer unreinen Oktave, ebenso beim Fortschreiten nach reinen Quinten. Da aber die Oktave die vollkommenste Konsonanz bildet, deren Unreinheit am unangenehmsten empfunden wird, so achtet man lieber die Reinheit der übrigen Töne, indem man sie, wie die Musiker sagen, etwas aber- oder unterhalb ihrer von der diatonischen Leiter geforderten Höhe »schweben« läßt, und hält die Reinheit der Oktaven mit Strenge aufrecht. Eine solche Ausgleichung heißt Temperatur. Die gleichschwebende Temperatur, welche die einfachste und verbreitetste ist und namentlich allen musikalischen Instrumenten mit fester Stimmung (z. B. dem Piano) zu Grunde liegt, macht alle Intervalle einander gleich; da also das Intervall x eines Halbtons, zwölfmal wiederholt, die Schwingungszahl 2 der Oktave geben

muß, so hat man  $x^{12} = 2$  oder  $x = \sqrt[12]{2} = 1,05946$ . Man erhält so die gleichschwebende Leiter mit folgenden Schwingungsverhältnissen:

C	1,00000	E	1,32000	A	1,68179
Cis	1,05946	F	1,33484	B	1,78180
D	1,12246	Fis	1,41421	H	1,83773
Dis	1,19611	G	1,46581	c	2,00000
		Gis	1,52740		

Bisher wurden bloß die Schwingungsverhältnisse der Töne innerhalb einer Oktave, nicht aber ihre absoluten Schwingungszahlen in einer Sekunde in Betracht gezogen. Kennt man aber für einen dieser Töne die absolute Schwingungszahl, so kennt man sie für alle, weil ja die Schwingungsverhältnisse bekannt sind. Als Grundlage für die Stimmung der musikalischen Instrumente wird in der Regel der sogenannte Kamerton (das eingestrichene a) gewählt, welcher durch eine Normastimmgabel angegeben wird. Zur Bestimmung absoluter Schwingungszahlen dient die Sirene. Weshalb man wählte die Schwingungszahl des Stimmgabel-a ermitteln, so gibt man der Sirene eine solche Umdrehungsgeschwindigkeit, daß eine ihrer Löcherreihen denselben Ton gibt wie die Stimmgabel; aus der am Zählwerk abgelesenen Anzahl der Umdrehungen pro Sekunde und der Anzahl der Löcher ergibt sich also die Anzahl der Schwingungen des Stimmgabel-a zu 440 in einer Sekunde. Daraus ergeben sich dann für die in der folgenden kleinen Tabelle näher bezeichneten Grundtöne der in der Musik benutzten Oktaven die beigefügten absoluten Schwingungszahlen:

Subkontra-C	c-3	16,4
Kontra-C	c-2	33
Großes C	c-1	66
Altes C	c	132
Eingestrichenes C	c1	264
Beigestrichenes C	c2	528
Freigestrichenes C	c3	1056

Das reine a von 440 Schwingungen liegt der von Scheibler aargeschlagenen deutschen Stimmung zu Grunde. Die in Frankreich seit 1859 eingeführte französische Stimmung setzt für das imperierte a die Schwingungszahl 435 fest. Das Subkontra-C von 16  $\frac{1}{2}$  Schwingungen bildet die untere Grenze der Wahrnehmbarkeit für das menschliche Ohr; als obere Grenze kann etwa c<sub>3</sub> (16.896 Schwingungen) angenommen werden. Das menschliche Gehör umfaßt sanach 10 Oktaven. Wenn die Schwingungszahl eines Tons bekannt ist, läßt sich auch sehr leicht seine Wellenlänge angeben. Alle Töne, hohe und tiefe, pflanzen sich nämlich in der Luft mit der nämlichen Geschwindigkeit von 340 m in einer Sekunde fort. Da jede ganze Schwingung aus einer ganzen Welle erzeugt, so müssen auf die Strecke 340 m so viele Wellen gehen, als in einer Sekunde Schwingungen stattfinden. Die Länge einer Welle findet man daher, indem man die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Schalles durch die Schwingungszahl dividiert. Für den Ton a z. B. ergibt sich die Wellenlänge =  $\frac{340}{440} = 0,772$  m = 772 mm.

#### Tönende Körper.

Eine schwingende Stimmgabel, frei in die Luft gehalten, gibt nur einen sehr schwachen, kaum hörbaren Ton. Der Ton wird aber kräftig gehört, wenn man die Stimmgabel vor die Mündung einer Röhre von geeigneter Länge, z. B. über ein cylindrisches Glasgefäß, hält, in welchem man durch Eingießen von Wasser die Luftsäule so lange vergrößert, bis ein kräftiges Wölflingen (Resonanz) derselben eintritt. Für die a-Stimmgabel z. B. findet man, daß zu diesem

Bedarf die Luftsäule 198 mm lang sein muß, d. h. gleich dem vierten Teil der Wellenlänge 772 mm. So ergibt sich überhaupt, daß die Länge der Luftsäule, welche durch einen schwingenden Körper zum Mitschwingen erregt wird, gleich einem Viertel der Länge der Schallwelle sein muß, die von dem schwingenden Körper ausgeht. Die eintretende Luftwelle wird nämlich am geschlossenen Ende der Röhre zurückgeworfen; durch das Zusammenwirken (Interferenz) der zurückgeworfenen mit den neu einfallenden Wellen

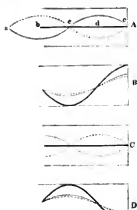


Fig. 4. Stehende Wellen in einer Röhre.

Welle, von a ausgehend, bis zum Boden e der Röhre vorgebracht und die erste reflektierte Welle von e bis a zurückgeführt ist. In diesem Augenblick fallen die Verdichtungen der einfallenden mit den Verdünnungen der zurückgeworfenen Welle und umgekehrt zusammen und heben sich gegenseitig vollkommen auf, alle Luftteilchen befinden sich in ihrer Gleichgewichtslage und besitzen ihre größte Geschwindigkeit; nach einer Viertelschwingungsdauer (Fig. 4B) ist die Verdichtung der einfallenden Welle von d nach e, die Verdünnung der zurückgeworfenen von d nach c gerückt, und eine neue zurückgeworfene Verdichtung bei e ist ihr gefolgt; es fallen also jetzt die Verdichtungen mit Verdichtungen, die Verdünnungen mit Verdünnungen zusammen und verstärken sich gegenseitig; wir haben jetzt, während jedes Luftteilchen seine äußerste Lage erreicht hat und momentan in Ruhe ist, bei e starke Verdichtung, bei c starke Verdünnung, in b und d dagegen weder Verdichtung noch Verdünnung; nach einer weiteren Viertelschwingung heben sich Verdichtungen und Verdünnungen wieder auf (Fig. 4C), und die Luftteilchen gehen durch ihre Gleichgewichtslagen mit ihrer größten Geschwindigkeit; nach dem letzten Viertel der Schwingungsdauer endlich (Fig. 4D) findet bei e die stärkste Verdünnung und bei c die stärkste Verdichtung statt, während die Punkte b und d weder Verdichtung noch Verdünnung zeigen. In den Punkten b und d findet also während der ganzen Bewegung niemals Verdichtung und Verdünnung, wohl aber die schärfste Hin- und Herbewegung der Luftschichten statt; die bei c und d gelegenen Luftschichten dagegen bleiben selbst fortwährend in Ruhe, werden aber, indem die benachbarten

Luftschichten entweder gleichzeitig gegen sie hin oder von ihnen weg schwingen, abwechselnd verdichtet und verdünnt. Solche Wellen, in welchen alle schwingenden Teilchen gleichzeitig durch ihre Gleichgewichtslage hindurchgehen und gleichzeitig ihre weiteste Entfernung von derselben erreichen, heißen stehende Wellen im Gegensatz zu den in freier Luft fortschreitenden Wellen (Fig. 2). Eine in stehende Wellenbewegung versetzte Luftmasse wird dadurch zu einem selbsttönenden Körper. Die Punkte a, c, a..., in welchen die stärkste Verdünnung und Verdichtung, aber keine Bewegung stattfindet, heißen Knoten; sie sind 0,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{2}$ ,  $\frac{5}{2}$ ,  $\frac{7}{2}$  u. s. f. Wellenlängen vom Boden der Röhre entfernt. Die Punkte d, b..., in welchen niemals Verdichtung oder Verdünnung, aber die schärfste Hin- und Herbewegung stattfindet, heißen Bäuche; ihre Entfernung vom Boden der Röhre beträgt  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{3}{4}$ ,  $\frac{5}{4}$ ,  $\frac{7}{4}$ ... Wellenlängen. Da das offene Ende der Röhre mit der äußeren Luft in Verbindung steht, so kann hier weder Verdichtung noch Verdünnung stattfinden; es muß sich daselbst notwendig ein Bauch bilden. Soll daher die in einer Röhre enthaltene Luft durch einen schwingenden Körper zum Mitschwingen gebracht, d. h. in stehende Wellenbewegung versetzt werden, so muß ihre Länge  $\frac{1}{4}$  oder  $\frac{3}{4}$  oder  $\frac{5}{4}$  u. s. f. von der Wellenlänge des erregenden Tons betragen. Eine und dieselbe Röhre wird ansprechen auf diejenigen Töne, deren Viertelwelle einmal oder dreimal oder fünfmal u. s. f. in ihrer Länge enthalten ist, deren Schwingungszahlen sich demnach verhalten wie die ungeraden Zahlen 1, 3, 5, 7... der tiefste derselben heißt der Grundton der Röhre, die folgenden die Obertöne. Auch in einer beiderseits offenen Röhre kann die Luft in stehende Wellenbewegung versetzt werden; hier müssen an beiden Enden Bäuche entstehen; die Länge der Röhre beträgt daher  $\frac{1}{2}$  oder  $\frac{3}{2}$  oder  $\frac{5}{2}$  u. s. f. von der Wellenlänge des anregenden Tons, und die Schwingungszahlen der Tonreihe, deren sie fähig ist, verhalten sich wie 1, 2, 3, 4, 5.... Der Grundton einer offenen Röhre ist die Oktave des Grundtons einer gleich langen geschlossenen; damit eine offene Röhre denselben Grundton gebe wie eine geschlossene, muß sie demnach doppelt so lang sein als diese. Statt durch einen schwingenden Körper kann die stehende Wellenbewegung in einer Röhre durch Anblasen hervorgerufen werden; eine hierzu eingerichtete Röhre heißt eine Pfeife. Fig. 5 stellt den Durchschnitt einer offenen hölzernen Orgelpfeife dar; die in dem Fuß eingeblasene Luft strömt aus dem Behälter K durch den Schlitze d e gegen die scharfkantige Lippe (labium) a b des Mundes abwärts.



Fig. 5. Orgelpfeife.

Der flache Luftstrom des Fußes vermag seiner Geschwindigkeit eine gewisse Steifigkeit und ist daher befähigt, gleich einer Stimmgabelrinne (in die Mundöffnung der Pfeife hinein und heraus) zu schwingen. Während aber die aus starrem Material verfertigte Stimmgabel ihre eigene unabänderliche Schwingungsperiode besitzt, regelt der nachgiebige Luftstrom seine Schwin-



zungen nach der Periode, welche die Pfeife vermöge ihrer Länge fadert; die Pfeife erklingt daher beim Anblasen und gibt einen bestimmten, nur durch ihre Länge bedingten Grundton. Wenn eine offene Pfeife ihren Grundton gibt, bildet sich ein Schwingungsknoten in ihrer Mitte. Das Vorhandensein dieses Schwingungsknotens läßt sich sehr sinnreich mittels könig's manometrischer Flammen nachweisen. In eine Seitenwand einer offenen Pfeife (Fig. 6)

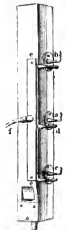


Fig. 6. Pfeife mit manometrischen Flammen.

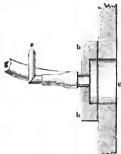


Fig. 7. Manometrische Kapfel.

sind drei Löcher gebohrt, eins in der Mitte, die beiden andern je um ein Viertel der Pfeifenlänge von den Enden der Pfeife abstehend; auf diese Löcher sind drei manometrische Kapfeln a, b, c geschraubt, deren Einrichtung aus Fig. 7 zu ersehen ist. Das Lach o in der Pfeifenwand w ist durch eine dünne Kautschukmembran von dem Innerraum der Kapfel b b getrennt; in denselben wird durch das Kautschukröhrchen d aus dem Käßchen e o (Fig. 6) Leuchtgas geleitet, das nach e e durch den Kautschuk Schlauch f gelangt. Aus der Kapfel b b strömt das Leuchtgas durch das Röhrchen s aus und gibt ungesüßel eine kleine spitze Flamme. Gibt nun die Pfeife ihren Grundton, so finden in ihrer Mitte (Fig. 7 o) abwechselnde Verdichtungen und Verdünnungen der



Fig. 8. Rotirender Spiegel.

Luft statt; bei jeder Verdichtung biegt sich die Membran nach außen, treibt das Leuchtgas aus dem Brenner, u. die Flamme brennt hoch; bei jeder Verdünnung zieht sich die Membran nach einwärts, das Leuchtgas

unterbrochenen Lichtstreifen ausgebeht; die beim Tönen der Pfeife in Ergritterung versetzte Flamme dagegen zeigt sich in einzelne durch dunkle Zwischenräume getrennte Flammenbilder zerlegt (Fig. 9 a).



Fig. 9. Flammenbilder im rotirenden Spiegel gesehen

Gibt die Pfeife ihren Grundton, so beweist die mittlere Flamme durch ihre lebhaften Schwingungen das Vorhandensein des Knotens, während die beiden andern Flammen verhältnismäßig ruhig bleiben; bläst man aber stärker, so gibt die Pfeife die Oktave des Grundtons (den ersten Oberton); in ihrer Mitte befindet sich jetzt ein Bauch, während an den Stellen b und c (Fig. 6) Knoten auftreten; die mittlere Flamme brennt ziemlich ruhig, die beiden andern aber zerlegen sich in

Flammenbilder, welche bei der gleichen Drehungsgeschwindigkeit des Spiegels nur halb so weit voneinander absteilen als die vorigen (Fig. 9 b). Eine beiderseits offene Röhre kann auch durch ein in ihrem Innern nahe bei ihrem untern Ende brennendes Gasflämmchen (Fig. 10) zum Tönen gebracht werden (singende Flamme, chemische Harmonika); dabei schwingt das Leuchtgas aus dem Brenner heraus u. hinein, die Flamme wird abwechselnd hoch und niedrig und zwar in demselben Tempo, in welchem die stehenden Schwingungen der Röhre erfolgen, nach welchen die Flamme ihre Bewegungen zu regeln gezwungen ist; verlängert man die Röhre durch Hinaufziehen des Schieber s, so wird der Ton tiefer. Im rotirenden Spiegel betrachtet, zeigt die singende Flamme ebenfalls eine Reihe getrennter Flammenbilder.

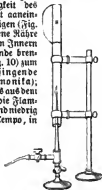


Fig. 10. Singende Flamme.

Ermittelt man mit Hilfe der Sirene die Schwingungszahl des Grundtons, den eine gedebte Pfeife beim Anblasen gibt, so gibt das Produkt dieser Zahl mit der vierfachen Pfeifenlänge (d. h. der Wellenlänge des Tons) die Schallgeschwindigkeit in der Luft. Fällt man die Pfeife mit irgend einem andern Gas, so gibt sie einen andern Ton, und man findet, daß die Fortpflanzungsgeschwindigkeiten in verschiedenen Gasen den Quadratwurzeln aus deren spezifischen Gewichten umgekehrt proportional sind. Auch Flüssigkeitsfäden und Stäbe aus festem Material können nach denselben Gesetzen wie Luftfäden in stehende Längenschwingungen versetzt werden. Ein Metallstab z. B. wird in dieser Weise zum Tönen gebracht, wenn man ihn in seiner Mitte oder am einen Ende festhält und am andern Ende mit behagten Fingern der Länge nach streicht; im ersten Fall verhält er sich wie eine offene, im letztern wie eine gedebte Pfeife, indem seine einzelnen Querschichten in der Richtung der Längsachse des Stabes hin- und herschwingen

und an der festgehaltenen Stelle abwechselnd Verdichtung und Verdünnung hervorgerufen. Auch kann man ganz in derselben Weise wie bei den Pfeifen aus der Schwingungszahl des Tons und der Länge des Stabes die Schallgeschwindigkeit in der Substanz, aus welcher der Stab besteht, berechnen. Es ergibt sich z. B., daß sich der S. in Silber  $1\frac{1}{2}$ , in Kupfer  $1\frac{1}{2}$ , in Eisen  $1\frac{1}{2}$ , in Tannenholz 18mal so schnell fortpflanzt als in Luft.

Saiten sind fadenförmige Körper, welche, wenn man sie durch Zupfen oder Streichen mit dem Violinbogen aus ihrer durch Spannung hervorgerufenen aerabilinen Gleichgewichtslage bringt, in stehende Quer- oder Transversalschwingungen geraten, indem ihre Theile in zur Längsrichtung der Saite senkrechten Bahnen gleichzeitig hin- und herschwingen



Fig. 11. Schwingungsformen einer Saite.

(Fig. 11). Um die Schwingungsgesetze der Saiten zu studieren, bedient man sich des Monochords (Fig. 12), eines Resonanzkastens, auf welchem zwischen

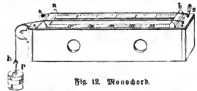


Fig. 12. Monochord.

den beiden Stegen a und b die Saiten entweder mittels des Stimmstocks s oder durch Gewichte P ausgedehnt werden. Es ergibt sich in Uebereinstimmung mit der Theorie, daß die Schwingungszahl einer Saite ihrer Länge, Dicke und der Quadratwurzel aus dem spezifischen Gewicht umgekehrt, der Quadratwurzel aus der Spannung aber direkt proportional ist. Schwingt die Saite als Ganzes (Fig. 11 A), so gibt sie ihren Grundton; sie kann sich aber auch durch ruhende Punkte (Schwingungsknoten) in 2, 3, 4 ... schwingende Theile (Bäuche) zerlegen und gibt alsdann die zum Grundton harmonischen Obertöne, deren Schwingungszahlen 2, 3, 4 ... mal so groß sind als diejenigen des Grundtons. Um die Schwingungsformen B, C, D hervorgerufen, berührt man die Saite bei m, n, p mit einem Fingel oder setzt denselben einen Steg unter und streicht bei a. Setzt man den Steg so, daß er die Saite nur eben berührt, und läßt die Saite durch Zupfen senkrecht dagegen schlagen, so vernimmt man Klirröne, Gemische aus Grundton, Obertönen und Geräuschen. Die Schwingungsknoten können sichtbar gemacht werden, indem man an den Knoten sowohl als an den Bäuchen Papierstreifen aufsetzt; an diesen Punkten werden sie abgeworfen, an jenen bleiben sie sitzen. Während einer Saite die zum Schwingen erforderliche Elastizität durch eine äußere Kraft (die Span-

nung) mitgeteilt werden muß, besitzen Stäbe aus starrem Material in sich selbst schon hinreichende Elastizität. Am einen Ende eingespannt, ist der Stab

der in Fig. 13 dargestellten Schwingungsformen fähig, indem er entweder als Ganzes oder mit 1, 2, 3 ... Knoten schwingt; sind beide Enden frei, so besitzt er in seiner einfachen Schwingungsart bereits zwei Knoten (Fig. 14), welche etwa um  $\frac{1}{2}$  der Stablänge von den Enden abstehen, und in welchen der Stab unterstützt werden muß, um ungehindert schwingen zu können. Die Schwingungszahl eines Stabes ist seiner Dicke direkt, dem Quadrat der Länge und der Quadratwurzel aus dem spezifischen Gewicht umgekehrt proportional, von seiner Breite dagegen unabhängig. Die Obertöne, welche den höheren Schwingungsformen entsprechen, sind nicht mehr zum Grundton harmonisch, wie bei den Saiten, sondern steigen viel rascher in die Höhe. Eine Stimmgabel ist als ein gebogener Stab mit freien Enden zu betrachten, der mit zwei Knoten (Fig. 10c) schwingt. Platten können sich in mannigfaltiger Weise durch Knotenlinien abtheilen, wenn man sie am Rand mit dem Violinbogen streicht u. gewisse Punkte derselben durch Festklemmen oder Berühren mit dem Finger am Schwingen hindert. Bestreut man die Platte mit feinem Sand, so be-  
gibt sich derselbe an den schwingenden Theilen nach den ruhenden Knotenlinien und macht diese sichtbar. So entstehen die oben Ebladni zuerst dargestellten Klangfiguren (Fig. 15); jede entspricht einem andern Ton der Platte, der um so höher ist, je zahlreicher die schwingenden Abtheilungen der Platte sind. In der Zeichnung sind die Punkte, welche man, um die betreffende Figur zu erhalten, festhalten muß, mit a, der Punkt, wo der Violinbogen angefaßt werden muß, mit b bezeichnet. Glöden sind als schalenförmig getrümmte Platten anzusehen; beim Tönen zerlegen sie sich ebenfalls in schwingende Abtheilungen, welche durch ruhende Knotenlinien voneinander getrennt sind.



Fig. 13. Schwingungsformen eines am einen Ende eingespannten Stabes.

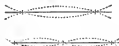


Fig. 14. Schwingungsformen eines an beiden Enden freien Stabes.

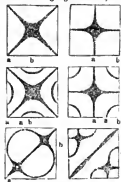


Fig. 15. Ebladni Klangfiguren.

Unter einer Zunge versteht man einen elastischen Metallstreifen, der, an seinem einen Ende befestigt, nach dem Gesetz der Stäbe schwingt und durch seine Schwingungen einen Luftstrom in regelmäßigen Zwi-

sicheräumen unterbricht. Dieser Luftstrom bringt aus dem Rohr pp der Zungenpfeife (Fig. 16), welche mit ihrem Fuß auf

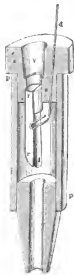


Fig. 16. Zungenpfeife.

sie werden durch zwei häutige elastische Platten oder Lippen (z. B. von Kautschuk) gebildet, welche einen schmalen, zwischen ihnen befindlichen Spalt durch ihre Schwingungen abwechselnd öffnen und schließen und so den aus dem Spalte dringenden Luftstrom unterbrechen. Durch stärkere Spannung der Lippen wird die Tonhöhe gesteigert. Das menschliche Stimmorgan ist nichts anderes als eine Lippenpfeife, in der die Stimmritze die Rolle des Spalts, die Stimmblätter die Rolle der Lippen spielen.



Fig. 17. Zusammengelegte Schwingungsebenen.

Die Töne der Saiten werden erst dann kräftig hörbar, wenn letztere über einen hölzernen Resonanzboden (Fig. 12) ausgespannt sind, dessen Fasern durch ihr Mitschwin-

gen den Ton der Saiten verstärken. Der Wert eines Saiteninstruments ist wesentlich durch die Güte seines Resonanzbodens bedingt.

Ein Stäbchen von rechteckigem Querschnitt, welches an einem Ende A befestigt ist (Fig. 17), kann sowohl in der Richtung ab als in der dazu senkrechten Richtung cd in Schwingungen versetzt werden, deren Schwingungszahlen sich verhalten wie die Dimensionen des Querschnitts in den betreffenden Richtungen. Durch einen schiefen Stoß werden beide Schwingungsarten gleichzeitig wachgerufen, und das freie Stäbchen beschreibt eine krumme Linie (Vissajous'



Fig. 18. Vissajous' Schwingungsfiguren.

Schwingungsfiguren, Fig. 18), deren Gestalt von dem Verhältnis der Schwingungszahlen abhängig ist, und welche sehr schön beobachtet werden kann, wenn das Stäbchen oben ein glänzendes Knöpfchen trägt (Wheatstones Kaleidophon). Nach Vissajous'

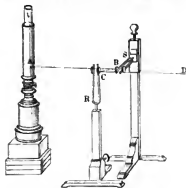


Fig. 19. Vissajous' optische Methode der Vergleichung von Stimmgabeln.

jous' optischer Methode (Fig. 19) können diese Figuren mittels eines Lichtstrahls auf einem Schirm entworfen werden. Zwei Stimmgabeln R und S, von welchen jene artificial, diese horizontal aufgestellt ist, tragen bei C und B kleine Spiegel. Der von der Lampe A kommende Lichtstrahl AB wird an B nach C, von C auf einen Schirm bei D geworfen und zeichnet hier, wenn beide Gabeln in Ruhe sind, einen Lichtpunkt. Schwingt die Gabel R allein, so erscheint statt des Lichtpunkts ein vertikaler, dagegen, wenn S allein schwingt, ein horizontaler Lichtstreifen; schwingen aber beide Stimmgabeln gleichzeitig, so erblickt man eine Lichtkurve, aus deren Gestalt auf das Schwingungsverhältnis der beiden Stimmgabeln geschlossen werden kann. Auf dasselbe Prinzip gründet sich das Vibrationsmikroskop von Vissajous (Fig. 20). Es besteht aus einer Stimmgabel BG, deren eine Zinke das Objekt L eines Mikroskops M, die andere ein Gegengewicht trägt. Blickt man durch das am Gestell des Apparats befestigte Mikroskoprohr, so sieht man, wenn die Stimmgabel schwingt, einen hellen

Punkt in eine vertikale Linie verwandelt. Befindet sich dieser helle Punkt, etwa ein Stärkemeßhärchen, auf einem Körper, welcher selbst in einer zur Bewe-

gen auf den Zylinder über und hinterläßt auf der gezeichneten Kurve eine Marke (Fig. 22 a, b, c); man kann nun leicht zählen, wieviel Schwingungen die

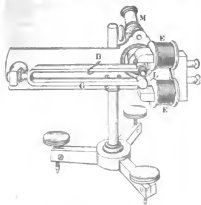


Fig. 20. Vibrationsmikroskop.

gung der Stimmgabel senkrechten Richtung schwingt, z. B. auf einer aertikal aufgespannten Saite, so erblickt man die aus beiden Bewegungen resultierende Schwingungsfigur, welche auf das Schwingungsge-  
fäß des zu untersuchenden Körpers zu schließen gestattet. Die Stimmgabel wird in Bewegung erhalten durch die Thätigkeit eines Elektromagnets E.K., um welchen ein elektrischer Strom kreist, der durch eine Stimmgabel, welche mit der des Vibrationsmikro-  
skops gleiche Schwingungsdauer hat, bei jeder Schwin-  
gung unterbrochen wird. — Um die Schwingungen einer Stimmgabel graphisch darzustellen, aerticht

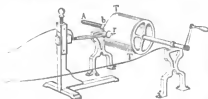


Fig. 21. Phonautograph.

man eine ihrer Zinken mit einer Spitze (Fig. 21 r) aus dünnem Messingblech und führt diese Spitze, wäh-  
rend die Stimmgabel schwingt, über eine berührte Glasplatte, oder man dreht einen berührten Zylinder (T.T.), welcher sich während der Drehung aermöge  
des Schraubengewinbes A.b in der Richtung seiner  
Achse langsam verschiebt, aar der fest aufgestellten  
Stimmgabel. Die Schreibspitze zeichnet eine Wellen-  
linie (Fig. 22) in den Auf, welche der treue Ausdruck  
für das Bewegungsgefäß der Stimmgabel ist. Die-  
ser Phonautograph gestattet, die Schwingungs-  
zahl einer Stimmgabel genau zu bestimmen; man  
führt nämlich an dem Gestell des Zylinders und  
vom Auf der Gabel Trähre nach einem Induktions-  
apparat und schaltet in diese Leitung ein Sekunden-  
pendel derart ein, daß es bei jeder Schwingung  
den elektrischen Strom auf einen Augenblick kschneit; in  
diesem Moment springt aon der Schreibspitze ein Fünf-



Fig. 22. Wellenlinie, von einer Stimmgabel gezeichnet.

Stimmgabel während einer Sekunde gemacht hat. Um auch Luftwellen mittels des Phonautographen aufzuzeichnen, wird statt der Stimmgabel ein para-  
boloidisch geformter Schalltrichter aar dem berührten  
Zylinder aufgestellt, dessen verengertes Ende mit einer  
elastischen Membran überzogen ist, die ein leichtes,  
die Aufhängefläche sanft berührendes Schreibblech trägt  
(Phonautograph aon Scott und König). — Zwei  
Schallwellen aon gleicher Tonhöhe und gleicher Stärke  
können sich durch Interferenz gegenfeitig aufheben,  
d. h. Stille erzeugen, wenn sie mit einem Gangunter-  
schied aon einer halben Wellenlänge zusammentreffen.  
Dies beobachtet man z. B. bei zwei gleichgestimmten,  
nebeneinander auf denselben Windkasten gefesteten  
offenen Pfeifen; die Luftbewegung in denselben regelt  
sich alsdann so, daß, wenn in dem Schwingungsma-  
ximen der einen eine Verdichtung eintritt, gleichseitig  
in dem der andern eine Verdünnung stattfindet; ein  
etwas entferntes Ohr empfängt daher gleichseitig eine

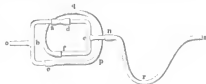


Fig. 23. Interferenzapparat.

Verdichtungs- und eine Verdünnungswelle und aer-  
nimmt den Grundton der Pfeifen nicht, wohl aber  
die Oertöne, für welche ein solcher Gegenfah der  
Bewegungen nicht stattfindet. Fig. 23 stellt einen  
Interferenzapparat dar, welcher dazu bestimmt ist,  
den Ton einer Stimmgabel auszulösen; zwei gabel-  
förmige Glasröhrenstücke a.b.c. und n.o.d.f sind einer-  
seits durch einen kurzen (a.d), andererseits durch einen  
längeren Kautschukfchlauch f.g.p. miteinander aer-  
bunden; wird das Ende o des Apparats in das Ohr  
eingesetzt, so hört man eine aar das offene Ende des  
Kautschukfchlauchs n.r.s gedrückte Stimmgabel nicht,  
wenn das Schlauchstück f.g.p.e gleich einer halben  
Wellenlänge des Stimmgabeltons ist; man hört da-  
gegen den Ton, wenn man dieses Stück mit den  
Fingern zudrückt. — Treffen zwei Töne zusamen,  
deren Schwingungszahlen nur wenig aoneinander  
abweichen, so aernimmt man periodisch abwechselnde  
Anschwellungen, Senkungen der Tonstärke, welche  
Schwebungen oder Stöße genannt werden. Kling-  
en z. B. zwei Stimmgabeln zusamen, deren eine  
440, die aubre 436 Schwingungen pro Sekunde macht,  
und befinden sich in einem Augenblick ihre Bewe-  
gungen derart in Übereinstimmung, daß beide gleichseitig  
eine Verdichtungswelle ins Ohr senden, so empfängt  
dieses einen verstärkten Einbruch. Daselbe wieder-  
holt sich nach je  $\frac{1}{4}$  Sekunde, da in dieser Zeit die  
erste Gabel 110, die zweite 109 ganze Schwingungen  
auslenket; nach  $\frac{1}{2}$  Sekunde hat jene 55, diese nur  
54  $\frac{1}{2}$  Schwingungen gemacht; letztere ist also um eine  
halbe Schwingung gegen erstere zurückgeblieben und

sendet eine Verdünnungswelle ins Ohr, welche die oon der ersten gleichzeitig ausgehende Verdichtungswelle aufhebt. Man hört also in einer Sekunde 4 Schwebungen, nämlich so viele, als der Unterschied der Schwingungszahlen ausmacht. Erfolgen mehr als 30 Stöße in der Sekunde, so kann man sie nicht mehr gut einzeln wahrnehmen; sie bringen aber in ihrer Gesamtheit eine für das Ohr unangenehme Rauigkeit in den Zusammenklang, welche die Hauptursache der Dissonanz ist. Mit Hilfe der Schwebungen kann man sehr leicht, auch ohne geübtes Gehör, zwei Saiten, Pfeifen etc. gleich stimmen. — Beim Zusammenklingen zweier kräftiger Töne, deren Tönhöhen nicht so nahe beisammenliegen, daß Stöße unterschieden werden könnten, hört man einen dritten tieferen Ton, dessen Schwingungszahl gleich der Differenz der Schwingungszahlen jener beiden Töne ist; derselbe wird Kombinationston, Tartinischer Ton oder nach Helmholtz Differenzton genannt. Man hört z. B. die nächst tiefere Oktave eines Tones, wenn gleichzeitig seine Quinte erklingt.

Die musikalischen Klänge unterscheiden sich außer durch ihre Stärke und Höhe auch noch durch ihre Klangfarbe (timbre); man bezeichnet mit letzterm Ausdruck den eigentümlichen Charakter, den eine und dieselbe Note besitzt, je nachdem sie auf der Violine, der Klarinette, der Trompete, von der menschlichen Stimme etc. angegeben wird. Während die Stärke eines Klanges nur oon der Weite seiner Schwingungen abhängig und dem Quadrat derselben proportional ist, die Höhe aber nur oon der Schwingungszahl abhängt, ist die Klangfarbe durch die Schwingungsform bedingt. Die Schwingungsform findet ihren Ausdruck in der Gestalt der Wellenlinie, durch welche sich das Gesetz der durch den tönenden

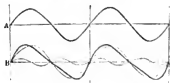


Fig. 24. Schwingungsformen.

Körper erzeugten Verdichtungen und Verdünnungen (z. B. mittels des Phonographen) graphisch darstellen läßt. In Fig. 24 A und B stellen die stark ausgezogenen Wellenlinien zwei Bewegungen oon gleicher Periode, aber verschiedener Schwingungsform dar: die erstere entspricht der einfachen nach dem Pendelgesetz erfolgenden Bewegung einer Stimmgabel; die letztere ist aus zwei durch die schwach ausgezogenen Wellenlinien angedeuteten pendelartigen Bewegungen, dem Grundton und der Oktave, zusammengesetzt. Jede periodische nicht pendelartige Bewegung läßt sich in dieser Weise aus einfachen pendelartigen Bewegungen zusammengesetzt denken, deren Schwingungszahlen sich wie die Zahlen der natürlichen Reihe 1, 2, 3, 4 ... verhalten. Diese Zusammenfassung ist aber nicht bloß eine gedachte, sondern sie wird oon unserm Ohr in der That wahrgenommen. Denn nach einem oon O. S. Ohm zuerst aufgestellten Satz empfindet das menschliche Ohr nur eine pendelartige Schwingung der Luft als einfachen Ton und zerlegt jede andre periodische Luftbewegung in pendelartige Schwingungen, welche als eine Reihe einfacher Töne aus dem zusammengesetzten Klang herausgehört

werden. Der tiefste in einem Klang enthaltene einfache Ton heißt sein Grundton, die höhern die Overtöne. Die große Mannigfaltigkeit der Klangfarben ist also dadurch bedingt, daß sich zu dem Grundton bald diese, bald jene seiner Overtöne mit größerer oder geringerer Intensität hinzugesellen. Um das Ohr, welches durch Gewohnheit leicht geneigt ist, jeden Klang als ein einheitliches Ganze aufzufassen, in der Wahrnehmung der Partialtöne zu unterstützen, dienen am besten die oon Helmholtz angegebenen Re-



Fig. 25. Resonator.

sonatoren (Fig. 25), nämlich gläserne oder messingene Hohlkugeln, deren eine Öffnung a der Schallquelle zugekehrt ist, während die andre kegelförmig geformte b in das Ohr eingefügt wird. Jeder Resonator verstärkt nur denjenigen Ton, auf welchen seine Luftmasse abgestimmt ist, und befähigt so das mit ihm bewaffnete Ohr, diesen Ton aus einem Tongemisch deutlich herauszuhören. Durch eine Reihe auf einen Grundton und die zugehörigen Overtöne gestimmter Resonatoren vermag man daher einen Klang von gleichem Grundton in seine einfachen Partialtöne zu zerlegen. Diese Analyse der Klänge kann sogar für das Auge sichtbar durchgeführt werden mit:

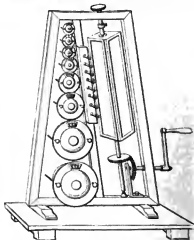


Fig. 26. Resonatoren-Flammenapparat.

tels Königs Resonatoren-Flammenapparat (Fig. 26); jehn Resonatoren sind übereinander auf einem Gestell befestigt; die hintere Öffnung eines jeden

steht durch einen Kautschukschläuch mit einer manometrischen Kapfel (Fig. 7, S. 394) in Verbindung. Die Gasflammen dieser Kapfeln sind seitwärts längs einer geneigten Linie übereinander angebracht und werden in einem rotierenden Spiegel betrachtet. Diejenigen Flammen, deren Resonatoren durch den zu untersuchenden Klang in Thätigkeit gesetzt werden, geben im Spiegel eine Reihe getrennter Flammenbilder; jene dagegen, auf deren Resonatoren jener Klang nicht einwirkt, erscheinen unter der Form eines ununterbrochenen hellen Streifens. Vgl. Helmholz, Die Lehre von den Tonempfindungen (4. Aufl., Braunschw. 1877); Tyndall, Der S. (deutsch, 2. Aufl., das. 1874); Bläserna, Die Theorie des Schalles in Beziehung zur Musik (Leipz. 1876); Rayleigh, Theorie des Schalles (deutsch, Braunschw. 1880, 2 Bde.); Elfas, Der S. (populär, Leipz. 1886).

**Schall, Karl**, Lustspielbichter, geb. 24. Febr. 1780 zu Breslau, folgte, obwohl zum Kaufmann bestimmt, seiner Neigung zu den schönen Wissenschaften, gründete die »Neue Breslauer Zeitung«, deren Redaktion er bis zu seinem Tod führte, und starb 18. Aug. 1833. Von seinen kleinen Theaterstücken haben sich mehrere (wie »Mehr Glück als Verstand«, »Trau, schau wem?« u. a.) lange auf den Bühnen erhalten. Seine nachgelassenen Werke und Rätsel gab Kahler (mit Biographie, Bresl. 1849) heraus.

**Schallblase**, bei einigen Amphibien die beim Schreien blasenartig sich ausblähende Kehlhaut der Männchen.

**Schallbettel**, ein Baldachin über Kirchenkanzeln zur Verstärkung der Worte des Predigers.

**Schaller**, f. v. w. Salabe, f. Helm, S. 364.

**Schaller**, 1) Johann, Bildhauer, Bruder des Historienmalers Anton S. (geb. 1772 zu Wien, gest. 1844), geb. 1777 zu Wien, ging 1812 als Pensionär nach Rom, wo er bis 1823 blieb. Dasselbst entstand Belleroophon und die Chimära (kaiserl. Galerie zu Wien). 1823 wurde er Professor an der kaiserlichen Akademie. Von seinen Werken sind ferner zu nennen: Statue A. Hofers in der Hofkirche zu Innsbruck (1831 bis 1833); Statue Kaiser Franz' I. zu Stanislawow in Galizien (1837); die Büsten Franz' I. und Metternichs für die Malhalla, des Fürsten Joseph von Schwarzenberg, des Kaisers Ferdinand I. S. starb 16. Febr. 1847 in Wien.

2) Ludwig, Bildhauer, geb. 10. Okt. 1804 zu Wien, Sohn von Anton S., kam 1828 in das Atelier Leeb's in München und dann zu Schwanthaler, bei dem er bis 1831 blieb. Aus dieser Zeit stammen eine Gruppe: die Gesteine, eine Psyche und eine Porträtbüste der Königin Theresie. Dann modellierte er die Reliefs aus dem Leben Jan von Eyck, H. Holbeins und Albr. Dürers in der Pinakothek und modellierte den Prometheus und Prometheus für die Nischen der Glyptothek. 1835—47 folgten eine Reihe Dichterstatuetten und die Giebelgruppe des Nationalmuseums in Pest samt Fries, 1848 das Herder-Denkmal in Weimar. Er starb 29. April 1865 in München.

3) Julius, Philosoph, geb. 13. Juni 1810 zu Nagelsburg, studierte in Halle erst Theologie, dann Philosophie, habilitierte sich daselbst 1834 für Philosophie, ward 1838 zum außerordentlichen Professor ernannt und starb 21. Juni 1868 im Hof Karlsfeld. Von seinen durch Fegels und insbesondere dessen Schüler Heinrich Franz angeregten Schriften seien genannt: »Die Philosophie unserer Zeit« (Leipz. 1837); »Der historische Christus und die Philosophie« (das. 1838, Kritik der Grundriss von Strauß' »Leben Jesu«); »Vorlesungen über Schleiermacher« (Halle 1844);

»Darstellung und Kritik der Philosophie Ludwig Feuerbachs« (Leipz. 1847); »Geschichte der Naturphilosophie von Bacon bis auf unsere Zeit« (das. 1841 bis 1846, 2 Bde.); »Die Chronologie in ihren Grundzügen« (das. 1851); »Briefe über Humboldts Kosmos« (2. Aufl., das. 1856); »Leib und Seele« (3. Aufl., Weim. 1858); »Psychologie« (das. 1860); »Das Spiel und die Spiele« (das. 1861).

**Schallgeschäse**, im Altertum metallene Becken, welche den Widerhall der Stimme eines Redners oder der Schauspieler im Theater auffangen und verstärkt zurückgeben sollten; im mittelalterlichen Kirchenbau irdene Gefäße, welche mit der Öffnung nach vorn in die Wände des Chors eingemauert wurden, um den Schall des Gesanges zu verstärken.

**Schalllöcher** (franz. Onies, engl. Holes), die Durchbrechungen des Resonanzbodens der Streichinstrumente, welche etwa seit 1500 die Gestalt zweier gegenüber gewendeter f haben, früher jedoch verschiedlich waren. Die Hohlmitte zwischen den mittelften Teil des Resonanzbodens, um den sogen. Schallpunkt herum, nach zwei Seiten hin beweglich, wodurch ein Nachhallen der Töne unmöglich, andererseits aber ein kräftigeres Mitschwingen u. c. gefördert wird. Bei den Instrumenten mit geriffenen Saiten (Laute, Theorbe, Gitarre u. c.) ist umgekehrt der mittelfte Teil des Resonanzbodens freisrand herausgeschnitten (die sogen. Kose), weil diesen Instrumenten die Verlängerung des Tons nötig ist. Auch das Halbrett hatte daher die »Kose« oder bei oblonger Form deren mehrere, und dieselben gingen auch auf das Klavier über, sind jedoch durch anderweitige Verbesserungen der Resonanz überflüssig geworden. Auch das Loch im Boden des Kessels der Baute heißt Schallloch.

**Schallspiegel**, f. Schall, S. 390.

**Schallstäbe**, von Eberbach in Stuttgart erfundene Vorrichtung, durch welche man die Turmloggen zu erforschen gesucht hat, rein ausgeglichene Stahlstäbe, die in einem Winkel von etwa 66° gebogen, gefesselt und mittels eines Heftels unbeweglich in einem hölzernen Gerüst befestigt sind. Ein daneben angebrachter hölzerner Hammer, der von einem Uhrwerk oder von einem Menschen in Bewegung gesetzt wird, schlägt auf den einen Schenkel des Stabes.

**Schalltrichter**, trichter- oder becherförmiger Hohlkörper zum Auffangen der Schallwellen, s. H. an Hörrohren. Die Ohrmuscheln sind natürliche S.

**Schallwellen**, f. Schall.

**Schälmaschine**, Vorrichtung zum Enthüllen von Getreidekörnern, f. Mühlen, S. 849; auch eine Vorrichtung zum Schälen von Kartoffeln (f. d. S. 572), Obst u. c.

**Schalmei** (v. lat. calamus, calamellus, »Dalm«, franz. chalumeau), veraltetes Blasinstrument mit doppeltem Rohrblatt, welches in einen Kessel eingeschoben wurde, der Vorgänger der Oboe, die daraus entstand, indem man den Kessel wegließ und das Rohrblatt selbst in den Mund nahm. Die S. war die kleinste und zugleich die älteste Art des Bomhardt's (f. d.), daher sie auch Bombarino genannt wurde. — S. heißt ferner das tiefe Register der Klarinette (f. d.), nämlich die Töne e — e' (gedrückt); ferner die Melodiepleiße des Dudelsacks und endlich ein jetzt seltenes Tragetregister (Musette), Jungensstimme zu 4 oder 5 Fuß, welche den Klang der S. nachahmen soll.

**Schalmenrobr**, f. Arundo.

**Schalmei**, f. Lauch, S. 551.

**Schallsee** (Schallsee), See in der preuss. Provinz Schleswig-Holstein, Kreis Herzogtum Lauenburg, zwischen waldigen Höhen, 23 m ü. M., ist 16 km lang und reich an großen Naränen.

**Schalstein** (Blatterstein), diabasisches Trümmergestein, welches, gewöhnlich mit Kalkstein, Kalkstein und Phosphorit vergesellschaftet, mächtige Schieferungsflächen meist der devonischen Formation bildet. Die Verknüpfung dieser Gesteine ist keine zufällige, sie sind die gewissermaßen auseinander gelegten Bestandteile des Diabas: das Calcium entstammt dem Feldspat und Augit, das Eisen dem letztern und dem Magnetkieseln des frischen Gesteins, und Apatit ist ein häufiger, wenn auch nur mikroskopischer Bestandteil des Diabas (s. d.). Der gewöhnlich bunt gefleckte, grünliche, gelbliche oder rötliche S. enthält meist Kalkspat in hohem Grad beigemengt (über 30 Proz.), bald in Keitern und Trümmern, deren Auswitterung löcherige Gesteine erzeugt, bald in Adern, welche das Gestein netzförmig durchwachsen und eine breccienartige Struktur hervorrufen, bald in Mandeln. Mitunter führen die Schalsteine als sichere Zeichen einer gleichzeitigen Bildung devonische Versteinerungen (Raffaen). Schalsteine finden sich namentlich in Böhmen, im Harz und in Kaffau, ergrabenente als Glieder des Siluriums, letztere devonischen Alters.

**Schaltere**, die mit einem Gehäuse bedekten Mollusken (Schnecken und Muscheln).

**Schaljahr**, **Schalmonat**, **Schalting**, s. Kalender und Chronologie.

**Schalwerk**, s. Sperrgetriebe.

**Schaluppe**, s. Boot, S. 203.

**Schalwar** (pers.), die langen und weiten Beinkleider der Orientalen aus Baumwolle oder Seide, ursprünglich Frauenkleid, seit dem 12. Jahrh. auch bei den Männern in Gebrauch gekommen; in der Türkei und in Persien oft Gegenstand des größten Luxus.

**Scham** (Schamgefühl), dasjenige Unlustgefühl, welches durch das Bewußtsein, eine würdige oder doch vermeintlich (sallige S.) unanständige Aeußerung in Worten, Gebärden oder Handlungen begangen zu haben, hervorgerufen wird. Die körperliche Wirkung der S., das Sichtbarwerden des durch dieselbe erhöhten Blutzuflusses unter der Haut (besonders der Wangen), ist die Schamröthe (s. d.).

**Scham**, weibliche, s. Scheide.

**Schamabe** (franz. chamale, ital. chiamata, Aufschrei), das Zeichen mit der Trommel oder Trompete, daß der Belagerte zur Übergabe bereit ist; daher S. schlagen, sich ergeben. Ursprünglich erbat der Belagerte nach abgeklungenem Sturm durch dies Zeichen die Erlaubnis zur Beerdigung seiner Toten.

**Schamaiten**, s. Samogitien.

**Schamanismus**, das Religionsystem der meisten niedern Naturvölker, deren Priester (Schamanen) sich als Zauberer und Herren über die Natur gebärden. Den Namen leitet man von Chamaana, der indischen Bezeichnung für buddhistische Mönche, ab. Ursprünglich legte man den Namen Schamane nur den priesterlichen Wunderkünstlern der nordasiatischen Stämme, welche Zauberkuren treiben und die Vermittelung zwischen den Menschen und Göttern übernehmen, bei. Dieselben empfangen Offenbarungen über Zukünftiges und versehen sich, indem sie mit Trommeln und Klappern ihre Gesänge begleiten, in einen Zustand necroser Aufregung, der sich bis zu trambphatischen Zuständen steigert, und in denen sie angeblich mit den Göttern und den Geistern der Verstorbenen verkehren. Ähnlich wie die Schamanen Sibiriens verfahren die Medizinmänner Nordamerikas, die Priester der Zauberpriester der Südamerikaner und die Fetischmänner oder W'angas in Afrika, welche vermittle ihrer Künste angeblich Regen herbeiführen. Wird eine Erkrankung der Ein-

wirkung eines Zaubers zugesprochen, so muß auch der Tod, selbst wenn er bei Altersschwäche eintreten sollte, nur durch die Wirkung böser Künste herbeigeführt worden sein. Daher findet man überall, wo der S. sein Unwesen treibt, den Wahn, daß der Mensch eigentlich unsterblich sei und nur böser Zauber sein Dasein verführe. Am schwersten leiden unter solchen Anschauungen die Südafrikaner, bei denen der Fetischmann stets nach dem Urheber eines Todesfalls befragt wird. Ihm wird ein höheres Wesen zugetraut, wie denn alle Zeichendeuterei, alles Orakelwesen, auch das Geisterlopfen unser Tage zum System des S. gehören. Wegen die von dem Schamanen ermittelten Urheber der Krankheit wird dann gewöhnlich eine Art Gottesgericht (s. Orakel) durch Verzehren einer giftigen Pflanze oder Frucht eingeleitet. Der letzte Grundgedanke des S. beruht auf der Vorstellung, daß der Mensch mit unsichtbaren Mächten in Verlehr treten und sie zur Folgsamkeit zwingen könne. Beides geschieht durch Anwendung von sinnbildlichen Gebärden und geheimnißvollen Kraftsprüchen, auch manchmal durch narotische Tränke und Hypnotisierung. Dieser Selbstbetrug hängt sich an alles Rituelle und Symbolische und ist überall thätig, wo von einer sinnbildlichen Handlung eine bestimmte, aber eigentlich nichts weniger als notwendige Wirkung erwartet wird. Viel wird auch das Gebet schamanistisch mißbraucht, indem es zur Zauberformel wird, sobald man seinen Worten irgend eine Wirkung aus den göttlichen Willen zuschreibt. Die Buddhisten erkennen sogar die Gebetmaschinen (s. d.), die, in Bewegung gesetzt und das Gebet unendlich vervielfältigend, die Gottheit überfließen sollen, indem man ihr zumutet, bei jeder Umdrehung die Gebete als gesprochen in Empfang zu nehmen. Auch der Opferdienst, aus dem reinen Gefühl des Dankes entspringend, vermag schamanistisch zu entarten. Die Gottheit erscheint dann als der besennte Teil, und der Weber erwartet für seine Wohlthaten eine Gegenleistung. Am verderblichsten wirkt die Verirrung, wenn sich zu dem Opfer noch symbolisches Gepränge gesellt. Nirgendes hat ein solcher Selbstbetrug verständliche Denker so überwältigt als in Indien, denn an der Spitze aller Schamanen, metzodisch geschult, verfeinert durch Gedankenreise, gestützt auf tausendjährige Übung, stehen die Brahmanen (s. d.), denen allein der geheime Sinn und die Wirkungskraft der Brüche und Sprüche bekannt war, und die sich schließlich selbst übermenschenliche Eigenschaften beizulegen und zu Fleisch gewordenen Göttern erhoben. Alle Völker unterliegen auf einer bestimmten Zivilisationsstufe dem S., wenige haben ihn völlig abgestreift; wir selbst sind die Hegenprozesse erst seit kurzem los geworden und haben hier und da noch Nachklänge. Der sittlichen Erziehung des Menschen durch die Religion begegnet nirgends eine größere Gefahr als in dem schamanistischen Wahn. Vgl. Kahlhoff, Das Schamanentum und sein Kultus (Leipz. 1885).

**Schampein**, s. Beden.

**Schamberg**, s. Baug und Scheide.

**Schamblume**, s. Clitoria.

**Schamil** (Schamyl, d. h. Samuel), Imam und Tscherkesenführer, geb. 1797 im Kaukasus im nördlichen Daghestan, ward Kuride (Geistlicher) und neigte sich zu der Erneuerung des Sufismus hin, welche bald die vertriebenen Stämme Daghestans enger miteinander verband. 1824 nahm er mit Kasim Kula an dem Aufstand gegen die Russen teil, entging bei der Erstürmung von Simry (18. Okt. 1831) durch die Russen, obwohl schwerverwundet, dem Tod

und ward 1834 zum Haupte der Sufiten erwählt; er bemühte sich seitdem, die Bergvölker Daghestans durch religiöse Begeisterung zu vereinen. Das von ihm befolgte Kriegssystem besahgte die Bergvölker zu einem ausdauernden Kampf gegen die Russen. Als der General Grabbe 22. Aug. 1839 die Bergfeste Achulgo nach verzweifelter Gegenwehr eroberte, entkam S. auf unbegreifliche Weise. Dasselbe glückte ihm, als die Feste Achulgo nach eisernatlicher Belagerung 29. Aug. 1849 zum zweitenmal den Russen in die Hände fiel. 1850 nahm er am Tercel und Kuban abermals den Kampf gegen die Russen auf und wurde während des Krimkriegs von Rußlands Gegnern mit Geld und Waffenunterstützt. Am 6. Sept. 1859 mußte er sich endlich, auf dem Berge Guntib völlig eingeschlossen, an den Fürsten Barjatinskij ergeben. Er wurde erst nach Petersburg abgeführt und erhielt sodann Kaluga als Aufenthaltsort angewiesen, von wo er 1868 nach Kiew, 1870 nach Wladi überiedelte. Im März 1871 starb er in Medina. Einer seiner Söhne dient in der russischen Armee, ein anderer, Schaji Mehmed, verließ aber Rußland und ging nach Konstantinopel; 1877 befehligte dieser ein tüchtiges türkisches Freikorps in Armenien.

**Schamfrant**, f. Chenopodium.

**Schammal**, f. Hillel 1).

**Schamo**, Wüste, f. Gobi.

**Schamotte** (franz. chamotte), eine feuerfeste Thonmasse, die man zur Konstruktion von Feuerungen, Glüh- und Schmelzöfen, überhaupt für solche Bauleistungen verwendet, welche einer andauernden heftigen Hitze ausgesetzt werden sollen. Man gewinnt S. vorzüglich aus Thon gebranntem und dann wieder gepulvertem, feuerfestem Thon, z. B. aus zerbrochenen und zerstampften Porzellankegeln; doch wird auch ein Gemenge aus diesem Material mit rohem, noch nicht gebranntem, feuerfestem Thon verarbeitet. Die Schamotteziegel oder Schamottesteine (Porzellanziegel, Ofenziegel, unschmelzbare Mauersteine) werden bereitet, indem man aus der zu verwendenden Thonmasse Ziegel formt, diese brennt, verstampft, daß die größten Stücke einer Erbsen gleichen, das meiste aber ein möglichst feines Pulver darstellt, und diese Masse mit dem halben Gewicht frischen, nicht gebrannten Thons derselben Art mischt, daraus wieder Ziegel formt und diese, nachdem sie gut ausgetrocknet sind, bei möglichst starker Hitze brennt, so daß sie hart, klingend und hellgrau werden. Gute Schamottesteine müssen die höchsten Temperaturen und den stärksten Temperaturwechsel aushalten, ohne zu schmelzen oder zu springen; diesen Anforderungen genügen besonders die Steine von Stourbridge in England. Die Fabrikation der Schamottesteine, welche zur Konstruktion von Porzellanöfen, für Gefäße von Eisenhütten, für Dampfesselfeuerungen u. unentbehrlich sind, bildet ein gewinnreiches Nebengeschäft der Porzellan- u. Fayencfabriken, welche auf diese Weise ihre Kapselscherben vorteilhaft verwerten, wird aber auch, besonders am Rhein und in Bessalen, vielfach selbständig betrieben. Als Mörtel bei Mauerungen von S. wendet man das Gemisch der zerstampften Steine mit frischem Thon an. Aus S. fertigt man auch Röhren, Ruffeln, Beschläge zu chemischen Öfen, Säureretorten, Schmelztiegeln u. dgl.

**Schamottmörtel**, f. Mörtel.

**Schamottziegel**, f. Schmelztiegel.

**Schampanierwurz**, f. Veratrum.

**Schampheler**, Edmund, der belg. Maler, geb. 1835 zu Brüssel, bildete sich auf der Akademie in Brüssel.

Wepers Rom. - Verh. 4. Aufl. XIV. Bd.

sel zum Landschaftsmaler aus, bereiste Frankreich und Deutschland und nahm dann seinen Wohnsitz in Brüssel. Seine Landschaften, welche meist niederländische Motive wiedergeben, sind durch die Feinheit des Tons und die flüchtige, malerische Behandlung ausgezeichnet. Besonders gelingt ihm die Darstellung ruhiger Wasserläufe und Teiche. Seine Hauptwerke sind: Sommerabend am Ufer des Tyle, Rheinufer bei Krefeld, See von Abconbe bei Amsterdum, Plagen im Juni bei Gouda, Herbstmorgen bei Brüssel, die Maas bei Dordrecht, Erinnerungen an den Züdersee.

**Schamröte**, Wahrung des Blutes nach den Hautgefäßen, besonders denen des Gesichts, wird veranlaßt durch das Gefühl der Scham. Es wird dabei die Thätigkeit gewisser in der Wandung der kleinen Hautarterien endigender Nerven plötzlich umgestimmt, so daß sich jene ausdehnen und mehr Blut aufnehmen. Am leichtesten erröten jugendliche Personen mit zarter, weicher Haut und leicht erregbarem Nervensystem. Die S. kann auch durch Einatmen von Amplitrit hervorgerufen werden. Vgl. Henle, über das Erröten (Bresl. 1882).

**Schams**, f. Dinterehein.

**Schamteile**, f. v. w. Geschlechtsorgane (f. d.).

**Schampl**, f. Scham 1).

**Schan** (chin.), Berg, Gebirge.

**Schan** (Tschai), ein zu den Mongolen gehöriger Volksstamm, der östlich von den Birmanen den größten Teil der indochinesischen Halbinsel einnimmt. Sie zerfallen in die Siamesen, die von den Chinesen und Birmanen S. genannt werden, woraus unser Siam entstanden ist, die Lao Akom und die Akomti. Auch die Miaothe in China gehören zu den S., nach einigen ebenso die Bewohner des Innern von Siam. Insbesondere bezeichnet man als S. das Volk in den Gebirgen, welche den Nordrand von Birma gegen die chinesische Provinz Sünnan hin ausfüllen (Schangebirge); es gilt für das tüchtigste der südchinesischen Grenzvolker und wird als sehr kriegerisch, aber auch als freitüchtig geschildert. Die Frauen sind nicht unschön, auch geschäft, fleißig und reinlich gekleidet. Ihre Stammsammengabehörigkeit zeigen die S. besonders in der Sprache, die mit dem Siamesischen nahe verwandt ist (vgl. Cusping, Grammar of the Shan language, Rangun 1871; Derselbe, A Shan and English dictionary, das. 1881). Politisch zerfallen die S. in zahlreiche kleine Staaten, die nach den Hauptorten benannt werden und je unter einem erblichen Führer (Tsaubma) stehen, der sich mit einem Stab von Beamten umgibt; Ortsobrigkeit sind von den Gemeinden gewählte sogenannten. Die S. sind Buddhisten. Ihre Wälder enthalten vorzügliches Teakholz, das sie nach Maulmain liefern, wo sie im Dezember auch Pferde und Gummi nach zu Markte bringen. Noch schließen sich die S. ängstlich von Europäern ab und lassen Reisende nie durch ihr Land ziehen. Vgl. Colquhoun, Amongst the Shans (Lond. 1885).

**Schandau**, Stadt in der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, Amtshauptmannschaft Pirna, an der Mündung der Ritschnitz in die Elbe, Knotenpunkt der Linien Dresden - Bodenbach (Station Krippen) und Schandau - Bautzen der sächsischen Staatsbahn, 180 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, eine Oberformelreiteri, ein Hauptkollamt, ein großes Dampfagewerk, Schiffsahrt, Holzhandel und (1888) 3147 meist evang. Einwohner. S. ist Mittelpunkt der sächsischen Schweiz und im Sommer von Fremden überfüllt; in der Nähe sind die Ostauer Seebe, der Große Winterberg, Rußthal, Lilienstein und andre



befuchte Punkte sowie das Dorf Postelwitz mit großartigen Sandsteinbrüchen. Bei S., am Eingang des Rinnischthals, befindet sich eine eisenhaltige Mineralquelle mit Natriumsulfat, welche gegen Bleichsucht, Schwächezustände, Nervenleiden etc. empfohlen wird. (Bsl. Petrens). Die Mineralquellen von S. (Dresd. 1856); »Der Kurort S.« (Schand. 1876).

**Schande**, im Gegensatz zur Ehre (s. d.) die nachtheilige Meinung anderer von uns, daher sie ebensofort wie jene verdient oder unverdient, wahr oder falsch sein kann. Schändlich, was S. macht, d. h. bei andern eine nachtheilige Meinung von unserm (sittlichen) Wert erzeugt.

**Schandmasken**, fragenhafte Masken, mit denen ehemals Weiber, die sich gegen das sechste Gebot vergangen hatten, öffentlich ausgestellt oder durch die Straßen geführt wurden.

**Schanderph**, Sophus, dän. Lyriker und Romanist, Schriftsteller, geb. 8. Mai 1834 zu Ringsted, studierte auf der Universität Kopenhagen Theologie, wandte sich später der romanistischen Philologie und Litteratur zu und erwarb sich 1874 den philosophischen Doktorgrad mit einer Abhandlung über Goldoni und Gogol. Schon 1862 hatte er einen Band Gedichte veröffentlicht, die aber im ganzen nur Nachklangspoeie der alten Romantik waren. Auch seine dramatische Dichtung »Ude i Skoven« (»Trauen im Walde«, 1868) gehört noch dieser Richtung an, während die »Nye Digtninger« (1868) schon einen großen Fortschritt bekunden. Endlich kam sein eigentliches Talent, gewandt namentlich durch Georg Brandes' Vorlesungen (1872), zum Durchbruch, und S. stand fortan entschieden auf Seiten der Realisten im Kampf gegen die Epigonen der Romantik. Die »Nogle Digte« (1875) und »Fra Provinsen« (»Aus der Provinz«, 1876), eine Sammlung novellistischer Skizzen, waren die erste reife Frucht der Umwandlung. Nach der Heimkehr von einer 1877—1878 ausgeführten Reise nach dem Süden veröffentlichte er ferner: »Uden Midtpunkt« (1878; deutsch: »Ohne innern Halt«, Korden 1881), einen zum Teil in Rom geschriebenen Roman, worin er gewisse Gebrechen der Zeitschilbert, und den er später (1887) dramatisierte; die Dichtung »Unge Dage« (»Junge Tage«, 1879); »Fem Fortællinger« (1879); die Romane: »Smaa folk« (»Kleine Leute«, 1880) und »Thomas Fris's Historie« (1881, 2 Bde.); »Novelletter« (darin die treffliche Erzählung »Kjerlighed paa Trommesalen«, 1882); »Et Aar i Embede« (»Das Jahr im Amte«, 1883); »Skovfoged bærne« (1884); »Det gamle Apothek« (1885); »Fremmed og hjemligt« (1885); »Sex Fortællinger« (1886); »Fra Isle de France og fra Sors Amt« (1888). Der Grundzug all dieser durch treffliche Charakteristik und Frische der Darstellung ausgezeichneten Dichtungen ist ein gesunder, etwas derber Humor. Eine Gesamtausgabe seiner »Gedichte« erschien 1882, eine neue Sammlung folgte unter dem Titel: »Fest og Sagnetide« (1886).

**Schandpfißl** (Schandpau), f. v. m. Pranger.

**Schandpfißl**, f. v. m. Pasquill.

**Schandung**, f. Inzuchtverbrechen.

**Schanganalla** (Schanfala, Bajen, Kunama), die nach J. Müller zur Abarassa, nach Hartmann zu den Negern gehörigen Bewohner der westlichen Abhänge des abessinischen Hochlandes am Tsalage und Atbara. Der Name, welcher auf eine Reihe von Stämmen angewandt wird, deren Ursprung, Aukereis und Sprache verschieden sind, ist bei den so bezeichneten selbst unbekannt. Sie sollen das Dala sprechen und sind einander durch die dunkle, fast schwarze Farbe der Haut ähnlich und im Zustand der Barbarei, worin bestän-

dige Kriege und der von abessinischen Großen seit uralten Zeiten geübte Menschenraub sie halten. In der Ebene sind die Kraber ihnen in gleicher Weise verderblich gemorden. (Bgl. Munzinger, Ostafrikanische Studien (Schaffhaus. 1864); Abbadi, Douze ans dans la Haute-Ethiopie (Par. 1868); Peltrame, Il Sennaar e lo Sciangallah (Verona 1879—82, 2 Bde.).

**Schanghai**, Stadt in der chines. Provinz Kiangsu, seit 1842 Traktathafen und von einer unbedeutenden Stadt zum größten Handelsplatz in Ostasien erblüht,



Situationsplan von Schanghai

liegt 20 km von der Küste entfernt am Mündung, einem Zufluß des Jantsekiang, der für Seeschiffe tief genug ist, und durch welchen in Verbindung mit einem aufstehenden Kanal die wichtigsten Provinzen Chinas von S. aus dem europäischen Handel erschlossen sind. Die Stadt besteht aus einer chinesischen Stadt, mit engen, schmucklosen Straßen und von einer hohen Mauer umgeben, sowie ausgedehnten Vorstädten, die sich an jene anschließen; Häfen und Häuser der Europäer liegen nördlich der Stadt unmittelbar am Fluß. S. zählt 355,000 chinef. Einwohner. In den fremdländischen Niederlassungen wohnen an 3000 Ausländer (davon fast 1500 Engländer und etwa 300 Deutsche). Sie teilen sich in ein englisches und ein französisches Gebiet und haben städtische Verfassungen, die auf der französischen Seite unter Aufsicht des französischen, auf der englischen unter der des gesamten Konsularkorps stehen; Deutschland ist durch ein Generalkonsulat vertreten. Das europäische Viertel hat schöne, breite Straßen, geschmackvolle Prachtbauten, Gasbeleuchtung, elektrisches Licht, Wasserleitung, Theater für die zahlreichen den fernem Osten durchziehenden Künstlergesellschaften, Klubs, Zeitungen etc. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 17° C., die Maximalhöhe im Sommer 38, das Minimum im Winternächten —4,°. S. ist Hauptplatz für die Thee-Export und den Opiumimport. Es gibt dabeist verschiedene europäische Banken, Versicherungsgesellschaften und Handelsgesellschaften, darunter sehr thätige chinesische (für Versicherungsgesellschaften, Handelsgeschäfte und Schifffahrt, wozu letztere erst 1877 die Flotte der amerikanischen Fluß- und Küstenfahrtschiffahrt ankaufte). S. ist der Ausgangspunkt des Kabels nach Europa wie nach Japan, erhält seine Posten regelmäßig durch französische, englische und amerikanische Postschiffe und nimmt seit dem Beitritt Dongfongs (1. Juni 1877) an den Postschiffen des Weltpostvereins teil. Lebhafte zum Zweck der Verkehrsvermittlung innerhalb der Grenzen der europäischen Niederlassung,

die ziemlich weit angelegt ist, besteht die »Shanghai Local Post«, ein der Stadterhaltung unterstehendes Institut mit eignen Briefmarken. Damit nicht zu verwechseln ist die von der europäischen Seesollbehörde ins Leben gerulene chinesische Post mit Kartenposten nach europäischem Kultur, die den Verkehr zwischen S. und den nördlichen Häfen vermittelt. Die Chinesen haben den Fluß mit mehreren starken Batterien besetzt. 1876 wurde zwischen dem Mündungsort Wusung und S. die Anlage der ersten Eisenbahn in China gestattet, deren erste Strecke 3. Juni 1876 eröffnet wurde. Daraus ließ sich die chinesische Regierung vom 21. Okt. 1877 ab das Eigentum an dieser von einer englischen Gesellschaft erbauten Bahn abtreten, stellte den Betrieb aber sofort ein. S. ist das Zentraldepot für Manufakturwaren sowie für alle Baumwoll- und Wolllwaren für die meisten übrigen chinesischen Häfen von Nantchuan bis Tschou, ebenso für Opium und Metalle. Thee und Seide sind die Hauptausfuhrprodukte, auch ist hier der Markt für Strohwaren, Mohr, Khabarber, Häute u. a. Der Wert des Handels in fremden Fahrzeugen betrug 1887: 691,5 Mill. Mt.; davon entfielen auf die Einfuhr fremder Waren 315,1, auf die chinesischen Erzeugnisse 225,1 und auf die Ausfuhr chinesischer Erzeugnisse 151 Mill. Mt.

**Schankeimer** (Schankeimer), fräntisch-baye. Flüssigkeitsmaß, = 60 Maß = 64,12 Lit.

**Schanke** (v. lat. cancer, »Krebs«), Bezeichnung für zwei wesentlich verschiedene Geschwüre, welche durch Ansteckung an den äußeren Geschlechtsorganen, seltener an den Rippen vorkommen. Der weiche S. entsteht 2–3 Tage nach der Ansteckung durch direkte Berührung mit einem gleichen Geschwür, es ist daher anzunehmen, daß irgend ein Krankheitsträger (Bakterium) existiert, welcher diese umschriebene Hautverfälschung vermittelt; derselbe ist aber nicht bekannt. Der weiche S. ist ein Haut- oder Schleimhautgeschwür von sehr verschiedenem Umfang, graurot, leicht blutendem Grund und meist weichen, jedoch nicht selten durch Entzündung der Nachbarschaft harten Kernen. Im letztern Fall ist der weiche S. von dem harten S. direkt zum S. zu unterscheiden; das Merkmal beruht darin, daß der weiche S. meist mit schmerzhaften, der harte mit schmerzlosen Schwellungen der Leistendrüsen verbunden ist, und daß der weiche S. leicht durch Wäsungen mit abdringenden Wässern heilt, während der harte S. sich die Einleitung zu allgemeiner Syphilis (s. d.) bildet.

**Schankekrankheit der Pferde**, s. Beschälseuche.

**Schankesteuer** (Schankegebühr, Lizenzsteuer), Abgabe, welche die Inhaber von Schankwirtschaften zu entrichten haben. Die S. kommt nicht nur als Finanzquelle für Staat und Gemeinde, sondern auch als Mittel zur Bekämpfung der Trunksucht in Betracht, weil sie zu einer Verminderung der Schankwirtschaften beitragen soll. Nach der deutschen Gewerbeordnung (§ 33) können die Landesregierungen die Erlaubnis zum Brauereiwirtschaften und zum Kleinhandel mit Branntwein von der Bezahlung der Bedürfnisfrage abhängig machen. Dasselbe kann auch bezüglich sonstiger Schankwirtschaften in Orten mit weniger als 10,000 Einw. sowie in Ortschaften mit einer größeren Einwohnerzahl dann geschehen, wenn dies durch Ortsstatut festgesetzt wird. Das Schankgewerbe wird dadurch zu einem Konfessionsgewerbe, und der Umstand, daß in diesem Gewerbebetrieb eine besondere Erlaubnis (Lizenz) nötig ist, wird von den Freunden der S. zur Begründung einer besondern Abgabe seitens des also Bevorzugten angeführt. In

Preußen ist die Einführung einer S. wiederholt, jedoch vergeblich, beantragt worden. Dagegen besteht die S. in verschiedenen außerdeutschen Staaten, wie z. B. in Holland.

**Schanhi**, Binnenprovinz des nördlichen China, im N. von Schensi durch den Huangho geformt, grenzt im R. an die Mongolei (durch die Große Mauer davon getrennt) und hat ein Areal von 170,853 qkm (3102 Q.M.) mit (1879) 10,791,341 Einw. Das Land ist hügelig, im Süden sogar gebirgig; die Berge übersteigen hier 3000 m und gelten dem Chinesen als die heiligsten in China. Ackerbau reicht bis 2400 m hinauf, liefert aber nicht genug Brottorn; hier allein in China wird guter Wein gekeltert. Die Bevölkerung widmet sich eifrig dem Handel mit der Mongolei. Hauptstadt ist Tsjuenfu. S. Karte »China«.

**Schanlung**, Küstenprovinz im nordöstlichen China, am Eingang in den Golf von Petchili, 139,282 qkm (2629 Q.M.) groß mit (1879) 36,545,704 Einw. und einer der dichtest besiedelten Teile der Erde. Geburtsland des Weltweisen Konfuzius, Mündungsgebiet des Huangho und vom Kaiserkanal durchschnitten, hat im Innern Gebirge bis zu 1200 m Höhe, bayrischen bis zum Meer ungemiein fruchtbare, leicht gewellte Thalebenen, produziert in großen Quantitäten Bohnen und Seide (die vom Schenpinner erzeugte Kantonseide) sowie vorzügliche Strohwaren zum Decken von Dächern und hat ausgedehnte Lager von Steinsohlen, Kupfer und Eisen. Dem europäischen Handel ist S. durch den wichtigen Hafen von Tschifu eröffnet. Hauptstadt ist Tsinanju. S. Karte »China«.

**Schanvir**, s. Bleistur.

**Schanz**, Georg, Nationalökonom, geb. 12. März 1853 zu Großhards (Unterfranken), wurde 1872 in das Maximiliansmuseum zu München aufgenommen, studierte in München, Straßburg und Würzburg Nationalökonomie und Naturwissenschaften und promovierte 1876 in München, wo er hierauf längere Zeit im königlich bayerischen Statistischen Bureau thätig war. 1879 habilitierte er sich in Marburg. 1880 wurde er als außerordentlicher Professor nach Erlangen, 1882 als ordentlicher Professor nach Würzburg berufen. Die wissenschaftlichen Arbeiten von S. gehören vorzüglich dem Gebiet der Wirtschaftsgeschichte und der Finanzwissenschaft an. Er schrieb: »Zur Geschichte der Gellensverträge im Mittelalter« (Leipz. 1876); »Englische Handelspolitik gegen Ende des Mittelalters«, von der Venedig-Stiftung mit dem ersten Preis gekrönt (das. 1881, 2 Bde.); »Zur Geschichte der Kolonisation und Industrie in Frankreich« (in »Bayerische Wirtschafts- und Verwaltungshandlungen«, Erlang. 1884); dazu Abhandlungen in Zeitschriften, insbesondere von ihm begründeten und herausgegebenen »Finanzarchiv« (Stuttg., seit 1884).

**Schanze**, jede der Hauptthore nach einem Entwurf bestehende Verteidigungsanlage, selbständig oder in Verbindung mit andern Einrichtungen im Feld (s. Feldbefestigung) oder als Teil einer Festung (vgl. Festungsbau). Nach ihrem Grundriss unterscheidet man offene oder geschlossene Schanzen, unter den letztern Redouten (s. d.) und Sternschanzen, bei denen aus- und einpringende Winkel abwechseln. S. heißt auch der hinter dem großmächtigen liegende Teil des Oberbades eines Kriegsschiffs.

**Schanze** (v. franz. chance), alter Ausdruck für Glückswurf, Glücksspiel, Wagnis, Vorteil; »etwas in die S. schlagen«, s. v. w. etwas auf Spiel setzen.

**Schanzfeld**, s. Verschanzung.

**Schanzkörbe**, höble, über einem Kranz von 7 Pfählen aus Reisig wie Körbe geflochtene Glinder von

1 m Höhe und 0,8 m Durchmesser, ähnlich den Sappentörben (s. Sappe); sie dienen der Fußartillerie zum Bau von Batterien (s. d.).

**Schanzpfähle**, s. Pailisfen.

**Schanzzeug**, Werkzeuge zur Ausführung von Erdarbeiten: Spaten oder Schippe, Art, Säge, Kofshäbe, Stampfen u., wird von den Pionieren und der Feldartillerie auf den Fahrzeugen (Geschützen) mitgeführt, von der Infanterie und Kavallerie (nur Spaten mit kurzem Stiel [Zinnemannscher] und Beile) in Lederfutternalen getragen.

**Schapel** (Schäppel, Schappelin), Name eines im 12. Jahrh. in Deutschland angekommenen reisenswerten Kopfschmuckes der Männer wie der Frauen aus Metall oder gestempelt Zeug oder aus tranzigart geflochtenen Blumen. Die metallenen S. bestanden in vergoldeten oder auch goldenen, glatten und gewundenen Reifen, welche mit blumenförmigen Kofsetten oder kronenförmigen Zinken verziert und mit Edelsteinen und Perlen besetzt waren. Bis in den Anfang des 16. Jahrh. im Gebrauch.

**Schaper**, Frh. Bildhauer, geb. 1841 zu Klieben an der Saale, wurde Steinmetz in Halle, ging dann an die Akademie zu Berlin und arbeitete von 1860 bis 1867 im Atelier des Professors A. Wolff. Von einer Reise zur Pariser Weltausstellung nach Berlin zurückgekehrt, arbeitete er im eignen Atelier, in welchem unter andern ein Modell zu einer Konturng um ein Ulband-Denkmal für Tübingen entstand, welches ihm den ersten Preis, aber nicht die Ausführung einbrachte. 1872 beteiligte er sich an der Konturng um das Goethe-Denkmal für Berlin, wurde zur ernsten Konturng zugelassen und mit der Ausführung des Denkmals betraut, welches 1879 enthüllt wurde (s. Tafel Bildhauerkunst X, Fig. 8). Während er hier monumentale Wirtung mit höchster Anmut und Eleganz verband, brachte er in den Bronzestatuen Bismarcks und Noltes für Köln (1879 und 1881) ebenso glückliche Helengröße und geistige Bedeutung zum Ausdruck. Von seinen übrigen Werken sind hervorzuheben: ein Landknecht für den Siegesbrunnen in Halle, das Lessing-Denkmal für Hamburg (Bronzeguß, 1882), das Haupt-Denkmal für Braunschweig, Hebe und Amor tranken die Tauben der Venus (1886, Marmorgruppe) u. eine Victoria für die Herrscherhalle des Berliner Zeughauses. S. hat auch zahlreiche Büsten geschaffen. Er ist Professor an der Kunstakademie u. Ritter des Ordens pour le mérite.

**Schaperkrüge**, nach dem von ca. 1640 bis 1670 in Nürnberg thätigen Glas- und Fayencemaler Johann Schaper aus Harburg benannte Krüge aus weißer Feucene, welche mit schwarzen, miniaturartig ausgeführten Malereien (biblischen Darstellungen, Landschaften, Genrebildern, Schlachten u.) verziert sind; selten und von den Sammlern sehr gesucht. Die Schapergläser sind meist monochrom (bräunlich oder schwarz) bemalte Trink- und Brumgläser.

**Schappe**, der schwarze, niedrige, cylindrische Hüls der großrussischen Bauern, mit breitem Rand, verziert mit Bändern oder Baufenseln.

**Schappe**, s. v. m. Köfshöhrer, s. Erdböhrer, S. 739.

**Schapur**, pers. König, s. Sapor.

**Schar** (Flugschär), s. Flügel, S. 973.

**Schara**, linker Nebenfluß des Nilen in Ägypten, fließt durch den ägyptischen Kanal (im Gouvernment Minia) mit der Jaisidba in Verbindung und mündet bei Rosetta, südlich von Gubno.

**Scharade** (franz. charade), Wort- und Silbenrätsel, d. h. Rätsel, bei welchem der Name oder das Wort, das man zu erraten aufgibt, in seine einzelnen

Silben zerlegt, diese noch einzelnen Merkmalen charakterisiert und zuletzt in Eins zusammengefaßt werden. Die S. ist also ein zusammengefaßtes Rätsel; sie enthält in den einzelnen, als selbständige Wörter genommenen Silben mehrere Rätsel, welche in gegenseitiger Beziehung stehen und sich sinnreich zusammenschließen müssen. Dazu eignen sich besonders die Sprachen, welche, wie die griechische, französische und deutsche, reich an zusammengefaßten Wörtern sind. Eine Sammlung von Scharaden lieferte Th. Hell unter dem Titel: »Agrionien« (Leipz. 1811—12). Leben der Scharaden sind solche, welche in gefelligen Zirkeln durch Handlung dargestellt werden, indem man die einzelnen Silben, wie sie aufeinander folgen, durch kleine pantomimische, auch wohl dramatische Darstellungen personifiziert und zuletzt das Ganze ebenso gibt, woraus die Gesellschaft zu raten hat, was das dargestellte Wort sei.

**Scharawaden**, die zum Schutz gegen Räte und Schmutz früher gebräuchlichen Überhöfen der Kavallerie, namentlich unter Friedrich d. Gr., in Österreich noch bis 1859.

**Scharbe**, s. v. m. Kormoran.

**Scharbus** (Kugukusbad), Seebad im oberrhein. Fürstentum Lützel, an der Neuhäbeler Bucht, in reizender Lage an ausgedehnten Buchenwaldungen.

**Scharbad**, s. v. m. Störbusch.

**Scharbestrut**, s. Ficaria.

**Scharbuck**, ein von R.D. nach S.W. ziehendes Gebirge in der Türkei, zwischen Prißend und Skopja, an welchem der Wardar und viele Zuflüsse des Drin entspringen; der alte Sardoß. Die höchste Spitze ist der Zubatrin am Nordfusse, 8050 m.

**Schärding**, Stadt im Erzherzogtum Österreich ob der Enns, am Inn und an der Staatsbahnlinien Reumarkt-Paffau und Steinach-S., hat ein neues Rathaus, Bierbrauerei, Rindfleischfabrik, Granitsteinbrüche, (1880) 3585 Einwohner und ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts. In der Nähe Brunnenthal mit feiner, salinisch-eisenshaltiger Quelle und Badenanstalt und das ehemalige Augustinerchorherrenstift Suben (gegenwärtig Rannrasanthal).

**Scharre**, s. d. Gang, S. 890.

**Schären** (Slären, Schieren), Gesamtbezeichnung der zahllosen Klippen und Inseln an den Küsten Finnlands und Schwedens; daher Schärenflotte, die zur Dedung des Eingangs in die S. dienende, aus kleinen Ruder- und Dampfschiffen bestehende Flotte. Vgl. Finnischer Meerbusen.

**Scharf**, George, engl. Maler und Kunstschreiber, geb. 16. Dez. 1820 zu London von deutschen Eltern, trat 1838 in die Royal Academy und lieferte als Erstlingsarbeit eine Sammlung von Wabierungen unter dem Titel: »Scenic effects«, die als Illustrationen zu den 1838 und 1839 von Macready veranstalteten Renaufführungen Shakespearischer und anderer klassischer Stücke dienen sollten. 1840 machte er eine Reise durch Italien und begleitete Sir Jellons nach Kleinasien, das er 1843 noch einmal als Zeichner mit der von der Regierung dahin abgesandten Expedition besuchte. Eine große Anzahl seiner auf lyrische Landschaften und lyrische Skulptur bezüglichen Skizzen sind im Britischen Museum aufgestellt. Auch veröffentlichte er mit Jellons das Buch »Lycia, Caria, Lydia, illustrated and described« (1847, 2 Bde.). Nach seiner Rückkehr widmete er sich hauptsächlich der Malerei sowie der Buchillustration: »Ancientays« »Lays of ancient Rome«, »Zagards« »Niniveh«, »Reals« »Poems« u. a. Daneben

schrieb er eine „History of the characteristics of Greek art“ (als Einleitung zu Nordnorwich „Greeces“, 3. Aufl. 1859), »On the principal portraits of Shakespeare« (1864), wertvolle Kataloge von Londoner Kunstsammlungen, Ausstellungsberichte u. a. 1875 wurde er zum Konservator an der National Portrait Gallery in London ernannt.

**Scharfffeuerfarben**, s. Thonwaren.

**Scharfrichter** (Schlichter), die seit dem Ende des Mittelalters übliche Bezeichnung von Personen, welche die durch Richterspruch verhängte Todesstrafe der Enthauptung von Kants wegen zu vollstrecken haben. Nach dem ältesten germanischen Rechtsgebrauch stand der das Urtheil findenden Gemeinde oder dem Kläger mit seinem Anhang die Strafvollstreckung zu. Dann fiel dieselbe in der Regel den From- oder Gerichtsboten zu; an manchen Orten aber bestand der feierliche Gebrauch, daß der jüngste Schöffe, selbst mitunter der jüngste Ehemann oder gar der nächste Andernmandte des Beurtheilten die Hinrichtung vollziehen mußte. Nachdem es aber Brauch geworden, die Exekution besondern Individuen zu übertragen, machte man einen Unterschied zwischen S. und Henker, indem man jenem die Vollstreckung der Enthauptung, als nicht entehrender Todesstrafe, den Henkern aber, die gewöhnlich in den Diensten des Scharfrichters standen und ihr Amt unter dessen Aufsicht ausübten, die für entehrend geltenden Arten der Todesstrafe, wie Hängen, Kädern, Vierteilen, Verbrennen etc., sowie die Förlagerung zumist. Wiewohl nun nach den Reichsgerichten den S. niemals Unrechtheit oder Anrüchlichkeit treffen sollte, trug er doch in der öffentlichen Meinung gleich den Henkern und Wüthendern einen Makel an sich, von welchem das Scharfrichtergewerbe, das sich regelmäßig von dem Vater auf den Sohn fortzuverben pflegt, noch jetzt nicht ganz frei ist. Das Reichthum des Scharfrichters besteht in der kunstgerechten Enthauptung eines Beurtheilten. Das Scharfrichterswerk war mit einer geraden, breiten, zweifachseidigen Klinge versehen, welche vom breiter als am Griff war, den man mit zwei Händen fassen konnte. In neuerer Zeit werden die Enthauptungen mit dem Beil und zwar meistens mit dem Fallbeil vollzogen (s. Guillotinen). Vgl. Bencke, Von unehelichen Leuten (Hamb. 1843).

**Scharfschützen**, früherer Name der Büchenschützen in den Heeren. Vgl. Schützen und Jäger.

**Scharffinn**, im Gegentheil zum Blö (s. d.) das Vermögen, scheinbar Ähnliches als entgegengesetzt, wie dieser, scheinbar Entgegengesetztes als ähnlich auszusagen.

**Schari**, großer Strom in Zentralasien, von dessen unterem Lauf wir bisher allein genauere Kenntnis haben. Seine Quellflüsse (Kusadebe, Bahr el Abiad, Bahr el Koral, Bahr Kuli, Bahr el Korda) entspringen aus dem unter dem 23.° östl. L. nördlich von Dar Fur nach Dar Banda sich hinziehenden Höhenrücken, welcher die Wasserscheide gegen den Nil bildet. Diese Flüsse haben nordwestliche Richtung und umschließen, nachdem sie sich in Bagirmi vereinigt, eine mächtige Insel in zwei Hauptarmen, deren südlicher arm aus Abamua der Zogone zueht, und die sich nach ihrer abermaligen Vereinigung sogleich wieder in zahlreiche Arme spalten und, ein umfangreiches Delta bildend, in den Nubien sich ergießen. Den unteren Lauf erforschte Nachtigal 1872, über den obern machte sein Diener Angaben.

**Scharisch**, Rudrich (Provinz) in Unterägypten, im östlichen Teil des Nildeltas, 2344 qkm (43 QM.) groß mit (1882) 464,655 Einw.; Hauptstadt ist Jalaia.

**Scharlach** (franz. Scarlate), sehr lebhafter Rot mit einem Stich ins Gelbe.

**Scharlach** (Scharlachfieber, Scarlatina), fieberhafte ansteckende Krankheit, deren Name von dem auffallenden roten Hautausschlag hergenommen ist (vgl. Tafel »Hautkrankheiten«, Fig. 7). Das Krankheitsgift ist noch völlig unbekannt. Die Inkubationszeit des Scharlachfiebers, d. h. die Zeit, welche zwischen der Ansteckung und dem Ausbruch der Krankheit vergeht, scheint etwa acht Tage zu betragen. Personen, welche das Scharlachfieber einmal überstanden haben, werden nur äußerst selten zum zweitenmal von derselben Krankheit ergriffen. Bei herrschenden Scharlachepidemien bleiben die Säuglinge häufig verschont; Kinder, welche das zweite Lebensjahr überschritten haben, sind für die Ansteckung am meisten empfänglich. Indes werden auch erwachsene Menschen häufig genug vom Scharlachfieber befallen, wenn sie daselbst nicht als Kinder überstanden haben. Vorzugsweise, jedoch nicht ausschließlich kommen die Scharlachepidemien im Herbst und Frühjahr in sehr wechselnder Häufigkeit vor. Die Organe, welche beim Scharlachfieber am augenfälligsten erkranken, sind die äußere Haut, die Rachenschleimhaut und die Nieren. Der Scharlachausschlag auf der Haut beginnt mit dem Auftreten zahlreicher kleiner, dicht bei einander stehender geröteter Punkte, welche allmählig zusammenfließen und eine gleichmäßig gerötete Fläche bilden. Die Haut ist dabei gleichmäßig angefeuchtet, oft glänzend und geglättet. Bei den regulären Scharlachfällen ist auch konstant eine Entzündung der Rachenschleimhaut zugegen, und in bössartigen Epidemien nimmt die Halsaffektion nicht selten die Form der diphtheritischen Entzündung an. Damit verbunden sich dann zuweilen Entzündungen der Nase, der Ohrtrompeten, der Lymphdrüsen und des Bindegewebes am Hals, welche meist in Vereiterung oder selbst in Brand übergehen. Ganz konstant ist mit dem Scharlachfieber eine Entzündung der Nieren verbunden, welche sich durch den Abgang von Eimeln mit dem Harn und durch Abstoßung der Nierenepithelien zu erkennen gibt. In seltenen Fällen treten andre Erkrankungen, besonders Entzündungen der Pleuren, der serösen Häute, des innern Ohrs, hinzu. Die reinsten Scharlachfälle, bei welchen neben dem entzündlichen Fieber nur der Hautausschlag, die Rachenschleimhaut und die Blutüberfällung der Nieren bestehen, pflegt man als einfaches, normales oder gutartiges Scharlachfieber zu bezeichnen; aber auch dieses stellt immer eine schwere Erkrankung dar. Im Inkubationsstadium ist bei den meisten Individuen das Wohlbefinden völlig ungetrübt. Einzelne Kranke klagen jetzt schon über Mattigkeit, Abgeschlagenheit und über ein unbestimmtes Krankheitsgefühl. Das Stadium der Vorläufer (meist 1—2 Tage) beginnt mit wiederholtem Frösteln, seltener mit einem einmaligen Schüttelfrost. Der Kranke bekommt nun das Gefühl brennender Hitze, Brechneigung oder wirrliches Erbrechen, heftigen Kopfschmerz, das Gefühl großer Erschlaffung, eine allgemeine Schmershaftigkeit der Glieder. Der Durst ist gesteigert, der Schlaf gestört. Der Puls macht oft jetzt schon 120—130 Schläge in der Minute, und die Körpertemperatur hat eine Höhe von 39° C. und darüber. Gleichzeitig klagen die Kranken über ein Gefühl von Trockenheit und Brennen im Hals und über Schmerzen, welche durch Schlingbewegungen vermehrt werden. Die Schleimhaut der Mandeln und des weichen Gaumens zeigt sich dunkel gerötet und geschwollen. Manche Kranke sind sehr aufgeregter oder delirieren,

andre liegen teilnahmslos und apathisch da. Kinder werden nicht selten von vorübergehenden Zuckungen befallen. Andre Kranke ertragen das Vorläuferstadium viel leichter und scheinen während desselben kaum ernsthaft krank zu sein. Das Stadium des Scharlachausbruchs kündigt sich fast immer durch eine Steigerung des Fiebers an. Auch die Kopfschmerzen, das Schwächegefühl, die Aufregung oder Apathie der Kranken steigern sich, und gerade in dieser Zeit werden bei Kindern am häufigsten tonvulsische Anfälle beobachtet. Die dunkelste Röte findet sich am Hals, an den Streckseiten der Arme und Beine, an den Gelenken, Händen und Füßen. Mit dem Ausbruch des Exanthems steigern sich die Halsbeschwerden, die Rötung des Gaumens wird stärker, die Zunge zeigt nicht bloß an den Rändern, sondern auch auf dem Rücken, von dem sich der anfangs vorhandene Belag gewöhnlich abgehoben hat, eine bunte Himbeerröte (Himbeerrunge). Das Stadium der Blüte des Ausschlags, welches 4—5 Tage andauern pflegt, ist dadurch charakterisiert, daß etwa am zweiten Tag desselben das Fieber, der Ausschlag und die Halsbeschwerden ihren Höhepunkt erreichen. Der Harn enthält jetzt reichliche Mengen abgegebener Nierenepithelien und häufig etwas Eiweiß. Auch das Allgemeines der Kranken ist zu dieser Zeit am schwersten beeinträchtigt. Dann aber pflegen sämtliche Krankheitserscheinungen langsam abzunehmen, die Pulsfrequenz und Temperaturerhöhung herabzugehen; das Exanthem erlischt, die Schlingbeschwerden werden geringer, und das Allgemeines bessert sich. Gewöhnlich am fünften Tag nach dem Ausbruch des Exanthems beginnt das Stadium der Abschuppung. Die Haut, welche bisher gerötet war, wird blaß, rauß und spröde, und die Epidermis löst sich in vielen kleinen Fetzen oder in größeren Lappen ab; es verlieren sich auch die letzten Spuren des Fiebers und der Halsbeschwerden. Die Krankheit erndigt bei normalem und gutartigem Verlauf in der 3.—4. Woche mit vollständiger Genesung. Zu den gutartigen Fällen von S. rechnet man auch noch zwei rudimentäre Formen der Krankheit, nämlich das S. ohne Halsbeschwerden (scarlatina sine angina) und solche Fälle von Angina, welche zur Zeit einer Scharlachepidemie auftreten, bei welchen aber kein Scharlachauschlag auf der äußeren Haut vorhanden ist (scarlatina sine exanthemate). Ist der Verlauf ein ungünstiger, so kann in jedem Stadium der Tod eintreten, entweder unter Steigerung der fieberhaften Allgemeinkrankheit oder der Nachenpharyngitis oder der Nierenentzündung. Im letztern Fall entsteht Wasserflut. Die Behandlung erfordert, wie bei allen Seuchen, mehr Vorichtsmäßigkeiten als Mixturen. Strenge Absonderung des Kindes ist dringend geboten, daneben achte man auf jede Verbaugungsstörung und frage bei etwaigen Mandelschwellungen ungesäumt um ärztlichen Rat. Bei normalen Scharlachfällen sorgt man für eine gleichmäßige, eher kühle (15—20° C.) als zu warme Temperatur des Krankenzimmers, welches sorgfältig und öfter gelüftet werden muß. Als Getränk passen kühles Wasser oder eine säuerliche Limonade, als Nahrung einfache, dabei leicht verdauliche Suppen, Nüchtl u. dgl. Der Kranke muß bis zur beendigten Abschuppung im Bett bleiben und auch dann noch ängstlich vor Erfältungen geschützt werden, daher mindestens noch 14 Tage das Zimmer hüten. Sonst ist in gutartigen Fällen keine besondere medikamentöse Behandlung erforderlich. Erreicht in böartigen Fällen die Körpertemperatur eine gefährdende Höhe,

so leisten abkühlende Vollbäder und Einwickelungen des ganzen Körpers in nasse, kalte Leintücher vorzügliche Dienste. Diese Einwickelungen müssen dreibis sechsmal hintereinander in Pausen von 10—15 Minuten wiederholt werden, worauf der Kranke in das Bett geschafft wird, bis sich neue Einwickelungen nötig zeigen.

**Scharlachbeere**, s. v. m. **Kermesbeere**, f. *Phytolacca*.

**Scharlachberg**, Berg, f. *Bingen*.

**Scharlachberger**, f. Rheinfließische Weine.

**Scharlachgeist**, f. *Kurzschwanzasse*.

**Scharlachkompositen**, f. *Binnchlorid*.

**Scharlachkorn**, s. v. m. **Kermeskorn**, f. *Kermes*.

**Scharlachkraut**, gro ßes, f. *Salvia*.

**Scharlachlaue**, f. v. m. *Schilolaue*.

**Scharlachmaos**, f. *Cladonia*.

**Scharlang**, gesallig und leicht beweglich sich bald da-, bald dorthin wenden.

**Scharley**, Salmeigrube bei dem schlesischen Dorf Pictar (f. d.).

**Charlotte** (franz. charlotte), eine aus Rahm und Früchten zubereitete Mehlspeise. Charlotte russe, ein eisdartig zubereitetes Gericht aus Sahne mit Raskronen oder gebrannten Mandeln, bez. eingemachten Früchten. Eine ähnliche Speise heißt Nesselrode (f. d.).

**Scharmant** (franz. charmant), reizend, allerliebst, herzwinnend; Scharmante, früher f. v. m. Geliebte; scharmieren, reizen, begaubern, entzücken.

**Scharmes**, Flecken mit Stadtrechten im preuß. Regierungsbezirk Stabe, Kreis Osterholz, an der Linie Wunstorf-Bremervörden der Preussischen Staatsbahn (Bahnhof Osterholz S.), hat eine große Reisküchensabrik, Tabaks-, Zigaren-, Wattenfabrikation, Tuchmanufaktur, Wollspinnerei, Strumpffabrik, Gerberei und (1888) 2384 meist evang. Einwohner.

**Scharmöl** (u. ital. scarumaccia), bei zufälligen Zusammentreffen entstehendes kurzes Gefecht zwischen kleinen Truppenabteilungen, bei dem von keiner Seite eine ernste Entscheidung gesucht wird.

**Scharn** (niederb.), öffentliche Fleisch-, Brothant.

**Scharnhorst**, Gerhard Johann David von, preuß. General, geb. 12. Nov. 1756 zu Bordenau in Hannover als Sohn eines Pastors, besuchte seit 1772 die vom Grafen Schaumburg-Lippe errichtete Militärschule auf dem Wilhelmstein und trat 1776 als Fähnrich in das hannoversche Reiterregiment des Generals v. Ehsor ein. 1780 ward er Leutnant in der Artillerie, bald darauf Lehrer an der Kriegsschule, 1792 Stabshauptmann. 1793—95 machte er an der Spitze einer reitenden Kompanie die Feldzüge in Flandern und Holland in der alliierten Armee mit und hatte namentlich an der Vertreibung Wenins den rühmlichsten Anteil. Nach dem Krieg 1796 zum Oberleutnant befördert und mit litterarisch-militärischen Arbeiten beschäftigt, trat er 1801 als Oberleutnant der Artillerie in den preussischen Dienst über und wurde zum Direktor der Lehranstalt für junge Infanterie- und Kavallerieoffiziere ernannt, auf welche sein Unterricht großen Einfluß ausübte. 1802 stiftete er die „Militärische Gesellschaft“ in Berlin. 1804 in den Adelsstand erhoben und zum Obersten befördert, ward er 1806 als Chef des Generalstabes des Herzogs von Braunschweig zugeteilt. Obgleich in der Schlacht bei Auerstädt in der linken Seite verundet, machte er doch den Rückzug Blüchers nach Lübeck mit. Mit Blücher gefangen, aber mit demselben bald wieder ausgewechselt, wohnte er als Generalquartiermeister in Pestock Körper der Schlacht bei Gplau bei. 1807 ward er an die Spitze der Militärorganisationskommission gestellt,

leitete 1807—10 das Kriegsdepartement und ward dann Chef des Generalstabs der Armee. In dieser Stellung reorganisierte er das Heer von Grund aus, indem er den Offizierstand reinigte und dem wahren Verdienst zugänglich machte, das Werbefleissm befestigte und durch möglichst rasche Ausbildung der Rekruten (das Krimpergilt) eine starke Reserve schuf sowie den Soldatenstand sittlich und geistig hob; er wandelte das Söldnerheer in ein Volkstheer um und bereitete so die Organisation der Landwehr und die Befreiung Deutschlands vor. Ein scharfer Denker, ein edler Charakter, ein praktisches Genie bei reichstem theoretischen Wissen, anspruchsvoll und einfach, erreichte er durch stille, nächtliche Arbeit in wenigen Jahren die größten Erfolge und hauchte der Armee einen ganz neuen Geist ein. Als die Russen Anfang 1813 an der Grosse Schleißen erschienen waren, betrieb S. mit Eifer die Erhebung Preußens, brachte 28. Febr. in Rastatt den Abschluß des Traktats mit Rußland zu Stande, demog den König zur Stiftung des Eisernen Kreuzes und wurde dann beim Ausbruch des Kampfes als Generalleutnant und Chef des Generalstabs der schlesischen Armee zugeteilt, wo er vergeblich eine energische Kriegsführung anriet. In der Schlacht bei Großgörschen (2. Mai) erhielt er eine Wunde, an der er auf der Reise nach Wien, um Österreich zum Anschluß an die Koalition zu bewegen, 28. Juni 1813 in Prag starb. Seine Leiche wurde später aus dem Invalidenfriedhof zu Berlin beigelegt, wo sein Grab ein von Tieck gefertigtes Denkmal schmückt. 1822 ließ König Friedrich Wilhelm III. dem Verstorbenen durch Kauno Weiserband vor der Hauptwache in Berlin eine Bildsäule errichten. Von Scharnhorsts Schriften sind zu nennen: »Handbuch für Offiziere in den angewandten Teilen der Kriegswissenschaften« (Hannov. 1787—90, 3 Bde.; neue vollständige Aufl. von Soper, 1817—20); »Militärische Denkwürdigkeiten« (daf. 1797—1806, 5 Bde.). Vgl. v. Boyen, Beiträge zur Kenntnis des Generals v. S. und seiner amtlichen Thätigkeit in den Jahren 1808—13 (Berl. 1833); Schmeder, Scharnhorsts Leben (daf. 1885); Klippel, Das Leben des Generals v. S. (Leips. 1869—71, 3 Bde.); Lehmann, Scharnhorst (daf. 1886—87, 2 Bde.). — Scharnhorsts ältester Sohn, Wilhelm von S., geb. 1786, avancierte zum Artillerieinspektor von Sestlin und Koblenz, befehligte 1849 gegen die bairische Insurrektion die Artillerie und wurde nach der Übergabe von Rastatt Kommandeur dieser Festung. 1850 nahm er als General der Infanterie seinen Abschied und starb 13. Juni 1854 in Bad Ems. Mit dessen und einer Tochter Sneysa von Sohn August v. S., der am 11. Nov. 1875 als Major von Bismarck starb, erlosch der Mannestamm von S.

**Scharnier** (franz. charnière, geleartige: Borrhierung, um Klappen, Thüren u. dergleichen vor Öffnungen zu befestigen, besteht aus zwei Metallplatten, von denen jede außer zwei oder drei Schraubenlöchern noch eine oder mehrere röhrenförmige Löcher an einer Seite besitzt. Beide Platten lassen so ineinander, daß ein durchgesteckter Dorn, um welchen die Drehung stattfindet, durch sämtliche Löcher hindurchgeht. Scharnierbänder vertreten bei Thüren u. d. Stelle der Bänder.

**Scharnigel** (v. ital. scarnuzzo), in Bayern f. o. w. Kämerbude, auch Papierrolle.

**Scharpe** (Scharfe, v. franz. écharpe), Schulter, Feldbinde, besonders Dienstabzeichen der Offiziere, ist als solches aus mit Silber oder Gold überponener Seide oder Wolle (meist die Landesfarben zeigend) bandartig gewebt oder geflochten (Suzaren,

Marine), mit offenen oder geschlossenen Quasten und wird um den Leib, von den Adjutanten um die rechte Schulter zur linken Seite getragen. Vgl. Feldbinde.

**Scharpie** (franz. charpie), früher sehr gebräuchliches Verbandmittel bei Wunden, Geschwüren u., welches aus Fäden besteht, die man durch Zerzupfen 10—13 cm langer und 8—10 cm breiter Leinwandstreifen gewinnt. Die Leinwand muß weich, nicht zu sehr abgenutzt, von mittlerer Feinheit, rein gewaschen, nicht gekocht oder mit scharfer Lauge gebleicht und vor allem absolut rein, womöglich mit Karbol- oder Salicylsäure desinfiziert sein. Die englische S. (Scharpiematte) wird mittels Maschinen im großen bereitet. Gitterscharpie entsteht, wenn man abwechselnd einige Fäden auszieht und dann ebenso viele stehen läßt. In neuester Zeit ist die S. durch Verbandwatte, Gaze, Holzmolle, Jute, Salicylmatte, Chlorzinnmatte, Haßwolle, Moos, welche wegen ihrer zuverläßigen Reinheit unbedingt den Vorzug vor der freiwillig gelieferten S. verdienen, vollständig verdrängt worden.

**Scharpiepropf** (franz. Bourdonnet), glatte, lange Scharpie, die in der Mitte mit einem Faden zu einem gartenähnlichen Baufuß umschnürt ist und zum Ausstopfen von eiternden Wundstellen, zur Wundheilung u. dergl. benutzt wurde. In der modernen Chirurgie wird der S. durch Drainröhren von Kautschuk, in andern Fällen durch Verbandgaze ersetzt.

**Scharvögel**, f. Dühnevögel.

**Scharze**, Fälschungsgattung, f. o. w. Serranola. Gelbe S., f. o. w. Färberginster, Genista tinctoria.

**Schartele** (Startele), veraltete Bezeichnung eines Buches (wird auf das mittellate. chartaceum, »Papierwerk«, zurückgeführt).

**Schärtlin** (Schartlin) von Burtenbach, Sebastian, berühmter Landrechtshauptmann, geb. 12. Febr. 1496 zu Schornord in Württemberg, studierte zu Tübingen und Wien, widmete sich dann dem Kriegshandwerk, machte im Heer des Schwäbischen Bundes 1519 den Feldzug gegen Ulrich von Württemberg und 1526 gegen die Bauern mit, kämpfte sodann im kaiserlichen Heer gegen die Türken in Ungarn und in der Franzosen in Italien und Frankreich und trat 1530 als Feldhauptmann in den Dienst der Stadt Augsburg. Er kaufte 1533 die benachbarte Herrschaft Burtenbach und ward Protestant, übernahm 1546 die Führung des Heers der oberdeutschen Städte im Schmalkaldischen Krieg, besetzte 10. Juli Jüßes und die Ehrenberger Klause und wollte sich Tirols bemächtigen, mußte aber auf Befehl der Häupter des Schmalkaldischen Bundes davon absteigen und sich mit dem Hauptheer bei Donaueschingen vereinigen. Nach der Auflösung desselben und der Unterwerfung Augsburgs von der Amnestie ausgeschlossen, trat er 1548 in die Dienste Frankreichs, worauf er geachtet und seine Güter konfisziert wurden. 1551 begab er sich an den französischen Hof und vermittelte 2. Febr. 1552 den im Schloß Chambray zwischen dem französischen König Heinrich II. und dem Kurfürsten Moriz von Sachsen abgeschlossenen Vertrag. 1553 begnadigt, verbrachte er den Rest seiner Tage auf seinem Gut Burtenbach, wo er 18. Nov. 1577 starb. Seine Denkwürdigkeiten wurden herausgegeben von Schönhuth: »Leben und Thaten S. Schärtlins, durch ihn selbst deutsch beschrieben. Nach der eignen Handschrift des Ritters« (Münster 1558). Vgl. Holzschuher und Hummel, Lebensbeschreibungen des berühmten Ritters S. (Frankf. u. Nürnberg 1777—82, 2 Bde.); Herberger, S. und seine an die Stadt Augsburg geschickten Briefe (Augsb. 1832).

**Scharwache**, patrouillierende Nachtwache.

**Scharwenka**, Fawer, Klavierspieler und Komponist, geb. 6. Jan. 1850 zu Samter bei Posen, erhielt seinen ersten Musikunterricht am Gynnasium zu Posen, wohin seine Familie 1859 übergesiedelt war, seine höhere Ausbildung aber von 1865 an, nachdem seine Eltern in Berlin ihren Wohnsitz genommen, an der dortigen Kullaschen Akademie durch Kullak (Klavier) und Büchert (Komposition). Nach absolvierten Studien wirkte er einige Jahre als Lehrer an der genannten Akademie, bethätigte sich aber seit 1873 ausschließlich als Virtuose und Komponist und errang sich in beiden Eigenschaften, namentlich nachdem er 1877 bei der Tonkünstlerversammlung in Hannover mit seinem Klavierkonzert in B moll (Op. 32) allgemeinen Beifall gefunden, bald eine hochgeachtete Stellung. Seitdem ist S. fast in allen größeren Städten aufgetreten, 1879 auch in London, wo er während der Saison 2mal öffentlich spielte. Nicht minder günstige Aufnahme fanden seine Kammerkompositionen (darunter zwei Trios, ein Klavierquartett, eine Violin- und eine Violoncellsonate), seine Klaviersachen (darunter die weitverbreiteten polnischen Tänze), Suiten, Etüden, Lieder etc. 1881 begründete er in Berlin eine Musikschule, die bald zu bemerkenswerthen Blüthe gelangte. — Sein älterer Bruder, Philipp S., geb. 16. Febr. 1847, ebenfalls Komponist, war 1870–81 Lehrer an Kullaks Akademie und trat dann in die Musikschule seines Bruders ein. Unter seinen Werken befinden sich Symphonien, Ouvertüren, Kompositionen für Klavier, Violine, Violoncello u. a.

**Scharwif** (o. altd. scara, scharre, Abtheilung, also »jugenteilt, auferlegtes Werk«), ebenhem Bezeichnung für Leistungen, welche als Fronen (f. d.) auferlegt waren; bei Mäuren und Zimmerleuten f. u. m. kleine Nebenarbeit, außer der festgesetzten Arbeitszeit verrichtete Arbeit. Daher scharwerthen.

**Schafte**, der Kopfscheitel ohne Korb, mit hölzerner Scheibe an Schlepriemen, die konvexe Seite nach oben, getragen.

**Scharburg** (ungar. Szegedvár, Stadt, Sitz des ungar. Komitats Groß-Kotelburg und Station der Ungarischen Staatsbahn (Klausenburg-Kronstadt), eine der interessantesten Städte Siebenbürgens, liegt malerisch inmitten von Obstgärten am Großen Kotel und besteht aus der Unterstadt, von wo man durch den Stadtteil am Bergabhang und über eine Treppe in die am Berg befindliche Oberstadt (Burg) gelangt. S. hat 3 gotische Kirchen, ein schönes neues Komitatshaus und (1861) 8788 jüdische, rumänische und ungar. Einwohner, welche Baumwolle- und Weinbau, Feld-, Obst- und Weinbau betreiben. Die auch historisch merkwürdige Stadt hat ein coang. Obergymnasium, eine coang. Lehrerbildungsanstalt, ein Bezirksgericht und 2 Sparkassen.

**Schassen** (franz.), fortzagen; beim Fechten, über die Messur zurücktreiben.

**Schassieren** (franz.), beim Tanz mit kurzen Schritten gleitend sich in gerader Linie fortbewegen.

**Schatt el Arab**, der 150 km lange vereinigte Euphrat und Tigris (f. Euphrat) von Korna bis zum Meer, fließt bei Basra vorbei und mündet in den Persischen Meerbusen.

**Schatten**, der dunkle Raum hinter einem von einer Lichtquelle beleuchteten undurchsichtigen Körper, in welchen dieser die geradlinig sich fortpropagierenden Lichtstrahlen zu bringen verhindert. Ist die Lichtquelle ein Punkt (Fig. 1), so bildet der S. einen nach hinten sich erweiternden Kegel, welcher von dem Strahlen

begrenzt wird, die vom leuchtenden Punkt aus an der Oberfläche des schattenwerfenden Körpers, diesen berührend, hinstreifen; die Linie der Berührungspunkte trennt die vordere beleuchtete von der hinteren dunkeln Seite des Körpers. Ist die Lichtquelle räumlich ausgedehnt (Fig. 2A), so entspricht jedem ihrer unzählig vielen Lichtpunkte ein solcher Schattenkegel;



Fig. 1. Schatten.

begrenzt wird, die vom leuchtenden Punkt aus an der Oberfläche des schattenwerfenden Körpers, diesen berührend, hinstreifen; die Linie der Berührungspunkte trennt die vordere beleuchtete von der hinteren dunkeln Seite des Körpers. Ist die Lichtquelle räumlich ausgedehnt (Fig. 2A), so entspricht jedem ihrer unzählig vielen Lichtpunkte ein solcher Schattenkegel;



Fig. 2. Kern- und Halbschatten.

derjenige Raum hinter dem undurchsichtigen Körper, welcher allen diesen Kegeln gemeinschaftlich ist, empfängt von der Lichtquelle gar keine Strahlen und wird Kernschatten genannt (BS); derselbe ist umschlossen von einem nach hinten sich erweiternden kegelförmigen Raum, der immer noch von einem Teil der Lichtpunkte Strahlen empfängt und somit teilweise erleuchtet ist; er heißt der Halbschatten. Auf einer bei m n in den Schattenraum senkrecht zur Achse des Kegels gehaltenen Ebene entsteht das in der Figur seitwärts dargestellte Schattenbild, der Schlagschatten; ein völlig dunkler Fleck, dem Kernschatten entsprechend, ist umgeben von einem weniger dunkeln Hof, dessen Dunkelheit nach außen hin stetig abnimmt und am Rand allmählich in die volle Beleuchtung übergeht. Der Schlagschatten ist um so schärfer, je näher dem schattenwerfenden Körper derselbe aufgefangen wird, weil die Breite des verwaschenen Halbschattens um so geringer wird, je mehr man sich dem beschattenden Körper nähert. Ist die Lichtquelle A größer als das Lichtemissiv B, so bildet der Kernschatten einen nach hinten sich verengenden, in einer Spitze S endigenden Kegel, wie das z. B. bei der Beleuchtung der Planeten durch die Sonne der Fall ist; wenn Lichtquelle und beleuchteter Körper gleiche Größe haben, so ist der Kernschatteneckig; er stellt dagegen einen nach hinten sich erweiternden endlosen Kegel dar, wenn der schattenwerfende Körper die Lichtquelle an Ausdehnung übertrifft.

**Schatten** (Schemen), nach der Vorstellung der Griechen und Römer die aus dem Leben geschiedenen Seelen, deren Aufenthalt im Jenseits Schattenreich genannt wird. Auch die alten Ägypter glaubten an S. als die leichte Hülle der Seelen, die sichtbar, doch unberührbar über die Erde gleiten, um die Gaben der Verstorbenen zu empfangen und dann wieder in das Grab zum Körper zurückzuführen.

**Schattenbild**, f. Silhouette.

**Schattenloze** (Asci), f. Amphiscii.

**Schattenpalme**, f. Corypha.

**Schattenriß**, f. Silhouette.

**Schattenpiel**, eine Belustigung, die entweder aus bunten, mittels der Laterna magica (f. d.) an einer weißen Wand hervorgebrachten Bildern oder aus schwarzen beweglichen Bildern besteht, welche man mittels Puppen oder lebendiger Personen, die man

zwischen eine Lampe und eine glatte Wand oder auch hinter eine durchsichtige Fläche von Leinwand stellt, hervorbringt (Schattenpantomime). Vgl. Bickla, Licht und Farbe (2. Aufl., Münch. 1876).

**Schattierung**, in der Malerei die Veränderung, welche durch die verschiedenen Grade der Stärke des darauf fallenden Lichts in einer und derselben Farbe hervorgebracht wird, wodurch Mittelfarben oder Tinten entstehen, die zur Mannigfaltigkeit des Colorits gehören. Man hat beim Zeichnen mit Feder, Bleistift und Tusche drei Manieren des Schattierens: das Schraffieren, das Riefeln oder Graatieren und das Tuschen. Im Schraffieren zeichnet man die Schatten mit parallelen Strichen an gelindem Ansatze, deren Mitte stärker ausgedrückt wird; das Riefeln geschieht durch kleine trumme Striche, die gegen das Licht zu immer weiter auseinander gehen werden; das Tuschen besteht im Uebrigen mit einer dunkeln Farbe; wird Tuschen und Schraffieren zugleich angewandt, so heißt es Rufen. Vgl. Seeburger, Grundzüge der perspectivischen Schattenlehre (2. Aufl., Regensb. 1880); Kieß, Schattierungsfunde (Stuttg. 1871; kürzere Schrift, dab. 1884). In Bezug auf die S. in der Malerei mit Farben ertheile man die bei Malerei, Aquarelmalerei und den andern hierher gehörigen Stichwörtern angegebenen Verbrüder.

**Schatulle** (a. mittelalt. scatola, »Schachtel«), Kasten mit mehreren Abtheilungen zur Aufbewahrung von Geld, Kassenarbeiten etc.; dann das Privatvermögen (Schatullgut) eines Fürsten, welches derselbe durch Erbschaft, Kauf oder auf sonstigem Weg erworben hat, daselbe unterliegt in der Regel der Besteuerung und den allgemeinen Bestimmungen des bürgerlichen Rechts. In einigen Ländern ist durch Hausgesetz bestimmt, daß unbewegliche, zum Schatullgut gehörige Sachen, über welche der Erwerber nicht bei Lebzeiten verfügt oder letztwillige Verfügung getroffen hat, bei seinem Tode dem Hausbesitzthum zuwachsen (in Preußen dem Staatsgut). Den Gegensatz zu diesen Schatullgütern bildet das Staats- und Domänialgut. In Preußen wurde der Unterschied zwischen Domänen und liegenden Schatullgütern durch Edict vom 18. Aug. 1718 beseitigt; beide sind für ununterschiedlich erklärt. Jedoch wird ein (nicht ausgegebener) Teil der Kammergüter fortwährend als Stammgut unter dem Namen Kammerbesitzthum betrachtet. Hierauf bezieht sich auch die Anordnung, daß von dem Ertrag der Domänen eine bestimmte Summe für die Hofstaatsausgaben abgezogen und nur der Ueberschuss in den Staat aufgenommen wird. Vgl. Domäne.

**Schatz** (lat. Thesaurus), im allgemeinen etwas Vorzügliches, mit Sorgfalt Bewahrtes; namentlich eine Vertheilung, welche auf ungewöhnliche Weise erworben war, und deren Eigentümer nicht mehr zu ermitteln ist. Nach römischem Recht ist der S. eine Sache des Ortes, wo er sich findet, er gehört dem Eigentümer desselben, der aber Dritten, sofern sie den S. nur zufällig entdecken, die Hälfte als Finderlohn zu geben hatte. In einigen Ländern des neuen Rechts gehört auch dem Fiskus ein Anteil, z. B. nach preussischem Rechte die Hälfte, wenn der S. gegen den Willen des Eigentümers gesucht wurde. S. wird auch der Vorrat genannt, dessen der Staat zur Deckung solcher Aufwände bedarf, welche er unvorhergesehen zu machen hat (Staatskassa). Zur Aufbewahrung eines solchen dient schon im Altertum, wie noch jetzt, ein besonderes Gebäude, die sogen. Schatzkammer. In England bezeichnet man mit Schatzkammer (Treasury) das Finanzministerium.

**Schatzanweisungen**, f. a. w. Schatzscheine (s. d.).

**Schatz der Kirche** (Thesaurus spiritualis oder meritum supererogationis Christi et perfectorum), ein durch Alexander aus Hales und die nachfolgenden Scholastiker ausgebildeter Artikel der katholischen Dogmatik, wonach die Kirche unbeschränkte Verwalterin eines Schatzes aus überflüssigem Verdienst heiliger Personen ist. Den Grundstock bildet das unendliche Verdienst Christi selbst; f. Ablass und Opera supererogatoria.

**Schatzlein**, f. a. w. Spolien.

**Schatlar**, Stadt in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Trautau, im Riesengebirge umweit der preussischen Grenze, an der Vostalbahn Königsb.-S., mit Bezirksgericht, altem Schloß, bedeutendem Steinfahnenbergbau (1,5 Mill. metr. Jtr. Jahresförderung), Glas- und Porzellanfabrik, Fächergarnspinnerei und (1880) 2430 Einn.

**Schatzscheine** (Schatzkammerscheine, Staatskreditzettel, im Deutschen Reich: Schatzanweisungen, in Österreich: S., in England: Reichsschatzscheine, in England: Exchequer bills, in Frankreich: Bons du trésor, in Italien: Buoni di tessoro) sind zuerst in England 1696 durch Banktagung zum Zweck der Münzummwandlung, in Preußen 1866 eingeführte Anweisungen der Finanzverwaltung auf die Staatskasse, welche ein augenblickliches Verhältnis zwischen Einnahmen und Ausgaben bezeichnen sollen und daher nur auf kurze Zeit ausgegeben werden (auf 3 Monate, wie in Deutschland; bis zu 12 Monaten, ausnahmsweise auf längere Zeit, wie englische Schatzkammerbank und die deutschen, Ende 1870 ausgegebenen S.). Durch die S. sollen sicher eingehende, aber noch nicht fällige Jahreseinnahmen frühzeitiger verfügbar gemacht werden. Sie haben deshalb die Bedeutung einer schwebenden Schuld. Darum kann auch die Ausgabe, wenn sie einen zu hohen Betrag erreicht, leicht dadurch gefährlich werden, daß sie beim spätern Mangel an Deckungsmitteln die Umwandlung der schwebenden Schuld in eine stehende und so leicht eine heftige Vergrößerung der lehtern anregt. Die S. sind entweder unverzinslich und werden dann wie Wechsel gleich gegen Abzug des Diskonts begeben, oder sie werfen einen festen Zins ab, welcher bei Ablauf des Scheins mit bezahlt, bei länger laufenden Scheinen mittels halbjähriger Coupons erhoben wird. Dieser je nach der Lage des Geldmarktes bemessene Zins ist meist geringer als der aus langfristigen Staatsschulden (in England 3 Pence für je 100 Pfd. Sterl. täglich), da die bei kurzer Verfallzeit keinen Kurschwankungen unterworfenen, im Deutschen Reich in großen Stücken zu 5–10,000 M., in England früher zu 5–100 Pfd. Sterl., heute nicht unter 100 Pfd. Sterl. ausgegebenen S. gern zu vorübergehender Anlegung großer Kassenbestände aus Bank- und Handelskassen benutzt werden. Gewöhnlich wird jeweilig durch das Budget der Betrag der S. bestimmt, den die Finanzverwaltung begeben darf (in Frankreich 1882: 400 Mill. Fr., früher 250 Mill., im Deutschen Reich 70 Mill. M.).

Schatzung, ein alter, noch heute mehrfach üblicher Ausdruck für die nach einem Anschlag (einer Schätzung) des Vermögens oder Einkommens erhobene Steuer; daher beschaffen, schätzen (daraus auch brandschatzen). Schätzungsort, in Baden eine bei der Steuerbemessung mitwirkende Behörde.

**Schätzung**, f. a. w. Taxation; Schätzungsgeld (Würdigungsgeld, Juramentum in litem) im früheren Prozeßrecht die eidlige Abschätzung des Interesses durch die Partei, wenn die zur Vorausgabe einer Sache an die erste acurteilte Gegenpartei sich die



ter Herausgabe hartnäckig weigert, oder wenn der Richter infolge des vom Gegner versuchten Untergangs der Sache seinen Nachhab für deren Abweisung hat. Die deutsche Zivilprozessordnung (§ 280) hat die bisherigen Vorschriften über den Schätzungsseid aufgehoben, gestattet aber dem Gericht, dem Beweisführer die eidlische S. des Schädens oder des Interesses nachzulassen. In diesem Fall soll das Gericht zugleich den Betrag bestimmen, welchen die eidlische S. nicht übersteigen darf.

**Schau.**, bei Pflanzennamen Abkürzung für J. R. Schauer, geb. 16. Febr. 1813 zu Frankfurt a. M., gest. 24. Okt. 1848 als Professor in Greifswald. Martaceen, Verbenaceen.

**Schaunhallen** (Beschaunhallen), öffentliche Anstalten, von welchen gewisse Waren vor ihrem Abgang in den Verkehr geprüft und, wenn sie gut befunden, mit einem Stempel bezeichnet werden. Sie sollen dem Käufer eine Sicherheit geben, die er sich selbst nicht zu verschaffen vermag, oder auch den guten Ruf der Gewerbsthätigkeit eines Landes oder Platzes wahren. Die S. waren früher vielfach in Gebrauch. Auch kam es vor, daß die Benutzung derselben verboten und der Verkauf ungetempelter Waren verboten wurde. Beispiele sind die Konditionieranstalten (s. d.) und Leggen (s. d.).

**Schanbach**, Adolf, Alpenforscher, geb. 30. Jan. 1800 zu Weinigen, gest. 28. Nov. 1850 als Lehrer an der Stadtschule daselbst; bekannt als Verfasser des wegen der klaren Darstellung der topographischen Verhältnisse und der farbenreichen Naturschilderungen noch jetzt geschätzten, grundlegenden Werkes »Die deutschen Alpen« (Jena 1845–47, 5 Bde.; teilweise auch als »Handbuch für Reisende« besonders erschienen, 2. Aufl. 1865–71), in welchem er die Ergebnisse 25jähriger Reise Studien niederlegte.

**Schanze**, ein weiter, salziger, vorn durchaus offener Rod, welcher im 15. Jahrh. aufkam, um den Schedenrod (s. Scheden) sichtbar zu machen, welcher darunter

sonie an der Länge des Rodes hervortraten. Ähnlich reichte sie bei dem begüterten Bürgerstand bis auf die Kniee (Fig. 1), bei den höchsten Ständen dagegen bis zu den Knöcheln herab. Ein Besatz von Pelz wurde sehr bald charakteristisch für sie (Fig. 2). Erst allmählich ging sie auch auf die Frauen über, bei denen sie eine schleppartige Verlängerung erhielt. Als Salafellie wurde die S. auch bei den Vornehmen im 16. Jahrh. länger, bekam gepuffte Unterärmel und offene Oberärmel, bei Gelehrten einen halbstehenden Kragen und Koller. Der schaubenartige Überwurf erhielt sich durch das 17. Jahrh. und auch dann noch als Amtsfellie.

**Schaubrote** (hebr. lechem hapanim, Denkbrote), zwölf ungeäuerte Brotkuchen aus Weizenmehl, nach der Zahl der zwölf israelitischen Stämme, wurden von den Rehatiten für jeden Sabbat neu bereitet, im heiligen der Stützhütte und des Tempels auf einem mit Goldblech überzogenen Tisch von Akazienholz mit Weizenkorn ausgelegt und fielen den Priestern zu. Jedes Brot war 10 Handbreit lang, 5 Handbreit breit und 7 Fingerbreit dick.

**Schauber** (Schauer), eine reflektorische Zusammenziehung der Haut, womit eine zitternde Bewegung verbunden ist. Schreden und Furcht sind die gewöhnlichen Ursachen, doch tritt S. auch z. B. beim Urinlassen ein, wenn die leeren Harnenwände sich berühren, ebenso bei der Einführung des Katheters in die Blase. Bei Fiebern sieht man deutlich die Zuckungen der stark entwidelten Hautmuskeln beim S. Der geringere Grad heißt Schauer und wird gewöhnlich durch Kälte, aber auch durch alle schnell wirkenden Gefühle, selbst freudige, hervorgerufen. Auch das Frieseln bei Fiebern gehört hierher. S. Frost.

**Schaumburg**, Grafschaft, s. Schaumburg 1).

**Schaumburg**, Stadt im bayer. Regierungsbezirk Oberfranken, Bezirksamt Naila, hat ein Schloß, Baumwollweberei, Eisenhütte und (1880) 1282 Einw.

**Schauerflänge**, s. Klapperschlange.

**Schaunden**, s. Sait.

**Schaußelin** (Schaußelin), Hans Leonhard, Maler, geb. 1490 zu Nürnberg, bildete sich dort nach Dürer, war 1512 in Augsburg tätig, erhielt 1515 in Nördlingen das Bürgerrecht und starb um 1540 daselbst. Schaußelins Kunstweise steht ganz unter dem Einfluß Dürers, seine Zeichnung und sein Kolorit geraten aber oft ins Handwerksmäßige, und seine Charakteristik leidet an Übertreibung. Seine Hauptwerke sind: das Abendmahl (1511, Berliner Galerie), Altarwerk mit der Krönung Mariä (1513, Klosterkirche zu Ansbach), Belagerung von Bethuliah mit der Geschichte von Juthith und Holofernes (1515, Wandgemälde im Rathaus zu Nördlingen), Altarwerk mit der Vereinnung Christi (Georgskirche zu Nördlingen), Himmelfahrt Mariä (1521, im Rathaus daselbst). Er hat auch viele Zeichnungen für den Holzschnitt geliefert; darunter 118 Blätter für den Theuerdank und eine Passion in 35 Blättern (1507). — Sein Sohn Hans, ebenfalls Maler, ließ sich in Freiburg in der Schweiz nieder.

**Schaußelins**, s. Paternosterwerke.

**Schaußeln**, die Schöne des Gch- und Dam- wibes, s. Geweb, S. 285.

**Schaußelschlagsrecht**, Dienstbarkeit, vermögenden denjenigen, welcher an einem Privatgewässer ein Röhren oder sonstiges Triebwerk hat, verlangen kann, daß der Eigentümer des Grundstücks, welches



Fig. 1 u. 2 Schauer.

getragen wurde. Die zuerst sehr einfache Form der S. war im Lauf der Zeiten mannigfachen Umgestaltungen unterworfen, welche besonders am Schnitt und Auszug der sehr weiten Ärmel und des Kragens

von dem treibenden Wasser durchflossen wird, ihm zum Zweck der Reinigung des letztern den Zutritt gestattet und es bulde, daß Schlamm, Sand u. dgl. auf das Ufer geworfen werde.

**Schaukelwert**, f. Paternosterwerke.

**Schaukelzähne**, die breiten Vorberzähne der Wiesertäuer u.; dann die breiten Zähne, welche Schafe mit zunehmendem Alter statt der spitzigen Milchzähne bekommen.

**Schaukert**, Hippolyt August, Bühnendichter, geb. 6. März 1835 zu Wimmweiler in der Rheinpfalz, studierte 1852—56 zu München Rechtswissenschaft, trat dann in den Staatsdienst und ward 1868 zum Assessor in Gernersheim befördert. Nachdem er noch in demselben Jahr mit seinem Lustspiel „Schach dem König“ (Wien 1869) den vom Wiener Hofburgtheater ausgesetzten ersten Preis gewonnen hatte, nahm er einen einjährigen Urlaub, den er in Wien verlebte, und begab sich dann nach Speier, wo er, schon länger kränklich, 18. Mai 1872 starb. Außer dem genannten Lustspiel (Leipzig 1871), und die Roelle „Dorothea“ (Regensburg 1873). Zahlreiche Bühnenstücke, wie: „Verwechelte Annancen“, „Der Cassidon von Lambrecht“, „Eine Frau um eine Schenke“, „Das Ruhestündchen des Ministers“ u. a., sind ungedruckt geblieben.

**Schaukier**, alter Elch oder Damhirsch (wegen des schaufelförmigen Geweihs); f. Geweih, S. 285.

**Schaukelgeräte**, Turngeräte, die in Schwingung versetzt werden können. So die Wippe, ein an einem aufrechten Ständer, etwa in Kopfhöhe der Übungen, in senkrechter Ebene drehbar angebrachter leichter Balken mit Querbölgern an den Enden zum Greifen der Hände; oder auch ein in geringerer Höhe entsprechend drehbares Brett zum Ausstreten. Andre S. hängen frei an Seilen oder Ketten, wie insbesondere das Schaukel- oder Schweberec (Trappe), die vielbenutzten Schaukelringe und die (an den vier Enden getragene) Schaufeldiele.

**Schaukelstein**, f. Granit.

**Schaumann**, Heinrich, Maler, geb. 2. Febr. 1841 zu Tübingen, bezog 1858 die königliche Kunstschule in Stuttgart, studierte dann an der Tierarzneischule Anatomie und siedelte 1864 nach München über, wo er als Genre- und Tiermaler thätig ist. S. bereiste Weichenholt England, Frankreich, die Niederlande und Italien, wo er eifrig Kunst- und kunsthistorische Studien trieb. Von seinen Gemälden sind hervorzuheben: Kindesraub (München, Neue Pinakothek), Kirchweih, Erntepf, landwirtschaftliche Preisverteilung, Brotnied, der Hochzeitteller (Galerie zu St. Gallen), der Jongleur, Volkstanz in Rannstatt (Staatgalerie zu Stuttgart), der Hahnentanz u. a. Auch ist er ein geschickter Zeichner und Illustrator und lieferte einen Enluis Typen vom Rannstatter Volksfest.

**Schaumberger**, Heinrich, Volkschriftsteller, geb. 15. Dez. 1843 zu Reustadt a. d. Heide, besuchte 1861 bis 1864 das Seminar in Koburg, wirkte dann als Lehrer an mehreren Orten (zuletzt in Weidenbrunn bei Schallau), mußte aber 1872 aus Gesundheitsrücksichten seinen Beruf aufgeben und starb bereit 16. März 1874 zu Daas in der Schweiz, wo er Heilung seines Leidens gesucht hatte. Schaumbergers Gebiet ist die Dorfgeschichte auf dem lokalen Boden seiner engeren Heimat. Oble Gefinnung und sichere Darstellung der Charaktere bei schlichter vollstän-

licher Sprache zeichnen seine Erzählungen aus, unter denen wir „Vater und Sohn“ (3. Aufl. 1885), „Zu spät“ (3. Aufl. 1883) und „Im Hirtenshaus“ (5. Aufl. 1884) besonders hervorheben. In dem Roman „Fritz Reinhardt“ (3. Aufl. 1881, 3 Bde.) hat S. seinen eignen Entwicklungsgang geschildert. Seine „Gesammelten Werke“ erschienen in 9 Bänden (Braunschweig 1875—76). Vgl. Möbius, Seinr. S. (Wolfenb. 1883).

**Schaumburg**, 1) (eigentlich Schaumburg) vormalige deutsche Grafschaft im westfälischen Kreis, an der Weser, zwischen dem hannoverschen Fürstentum Kalenberg, der Grafschaft Lippe und dem Fürstentum Minden, benannt nach der Burg Schaumburg zwischen Kinteln und Oldendorf, deren Erbauer Adolf I., bisher von Santerleben genannt, um 1090 von Kaiser Konrad II. mit dem umliegenden Landstrich belehnt ward. Sein Enkel Adolf III. erhielt 1106 von Kaiser Lothar die Grafschaft Holstein (f. d. S. 682). S. blieb mit Holstein vereinigt, bis 1290 Adolf VII., Gerhard I. von Holstein-Mendeburg Sohn, die Nebenlinie S. begründete, welcher jedoch in Holstein die Grafschaft Pinneberg verblieb. Nach dem Aussterben der Holsteiner Hauptlinie 1459 machte Otto II. vergebens seine Ansprüche auf das Herzogtum Holstein gegen Dänemark geltend und begnügte sich mit einer Geldentschädigung. Otto IV., von 1511 bis 1537 Bischof von Hildesheim, gab das Stift auf und übernahm 1544 die Verwaltung der Grafschaft, in welcher er 1558 die Reformation einführte. Nachdem das Geschlecht mit Ernst III. von Kaiser Ferdinand II. 1619 in den Reichsfürstentum erhoben worden, erlosch es 1640 mit Otto VII. von S. Wesmen, worauf dessen Mutter Elisabeth, Gemahlin des Grafen Georg Hermann, Tochter des Grafen Simon von der Lippe, ihren Bruder, den Grafen Philipp von der Lippe, 1643 zu ihrem Erben ernannte. Ein Teil der Schaumburgischen Besitzungen, die Grafschaft Pinneberg, wurde von Dänemark eingezogen; das jetzige hannoversche Amt Laumau und ein Teil von Hameln aber muthen 1647 den Herzog Georg von Braunschweig-Lüneburg, welcher sich derselben aus Grund eines Vertrags von 1516 bemächtigt hatte, überlassen werden. Zugleich erhoben die Landgräfin Amalie Elisabeth von Hessen-Kassel und das Bistum Minden Ansprüche. Im Westfälischen Frieden kam es zu einem Vergleich, durch den Philipp die Ämter Stadtbergen, Wüdeburg, Arensburg und Hagenburg nebst einem Teil des Amtes Sachsenhagen, der Landgraf von Hessen-Kassel aber die Ämter Schaumburg, Rodenberg und den übrigen Teil von Sachsenhagen erhielt. Der kurheffische Anteil, der jetzt zur preussischen Provinz Hessen-Nassau gehörige Kreis Kinteln, liegt zwischen Hannover, Lippe-Dehmold, S. Lippe und der preussischen Provinz Westfalen und hat einen Flächenraum von 452 qkm (8,3 QM.) mit (1866) 39,443 meist protest. Einwohnern. Von S. erhielten 1831 die morganatische Gemahlin des letzten Kurfürsten von Hessen den gräflichen Titel (f. Hanau, Fürstin von). Vgl. Biderit, Geschichte der Grafschaft S. (Kinteln 1831); Freudenstein, Geschichte des Waldeigentums in der vormaligen Grafschaft S. (Hannov. 1879). Der lippeische Anteil bildet das Fürstentum Schaumburg-Lippe (f. d.).

2) Standesherrschaft des ehemaligen Herzogtums Nassau, etwa 70 qkm groß, früher reichsmittelbar, aber ohne Stimme auf dem Reichstag, gehörte ehemals dem Haus Limburg, kam 1279 an das Haus Westerburg, ward 1656 von der Gräfin von Solpassell durch Kauf erworben und auf ihre Tochter Elisabeth, die

Gemahlin des Fürsten Adolf von Nassau-Dillenburg, vererbt. Nachdem diese Linie Nassau-S. schon mit ihrem Stifter 1676 erloschen war, ging die Grafschaft S. nebst der Grafschaft Walpurg an Anhalt-Bernburg über. Sie entstand die Nebenlinie Anhalt-Bernburg-S. Hagm-S., die 24. Dez. 1812 mit dem Fürsten Friedrich Ludwig Adolf im Rammesstamm erlosch, worauf die anhaltischen Güter an Anhalt-Bernburg zurückfielen, die Grafschaften S. und Halappel aber durch die älteste Tochter ihrem Gemahl, dem Erzherzog Joseph von Österreich, Palatin von Ungarn (gest. 1847), zugebracht und auf ihren Sohn, den Erzherzog Stephan, vererbt wurden, der davon den Titel Fürst von S. annahm und 1850 das Schloß S. auf einem Berg im SW. von Diez erbaute. Nach dessen Tod (1867) fielen beide Grafschaften an den Prinzen Georg Ludwig von Oldenburg, der ein Enkel einer jüngeren Tochter des Fürsten Friedrich Ludwig Adolf ist. Doch strengte der Fürst von Waldeck dagegen einen Prozeß an, welcher 1887 zu seinen gunsten entschieden wurde.

3) Grafschaft im Erzherzogtum Österreich ob der Enns, früher ebenfalls reichsunmittelbar, seit 1361 und definitiv seit 1548 unter österreichischer Lehenshoheit, gehörte bis 1559 einem besondern Grafengeschlecht. Anna, die Schwester des letzten Grafen, Wolsgang, wußte einen Teil derselben (Esferding, Mittelbach etc.) ihrem Gatten Erasmus von Starheimberg zu retten.

**Schaumburger Diamanten**, s. Quarz.

**Schaumburger Ofen**, s. Kott, S. 927.

**Schaumburg-Lippe**, lauerdränes, zum Deutschen Reich gehöriges Fürstentum, zwischen 51° 53'—52° 30' nördl. Br. und 8° 59'—9° 20' östl. L. v. Br., wird von dem preussischen (darmals hessischen) Teil der Grafschaft Schaumburg, den preuß. Regierungsbezirken Hannover und Minden begrenzt und besteht aus dem westlichen Teil der ehemal. Grafschaft Schaumburg. Außerdem besitzt der Fürst von S. das paragonale Oberamt Blamberg unter Dabeit des Fürsten von Lippe-Deimold. Das Fürstentum liegt am nördlichsten Zweig des Wesergebirges und besteht zum größten Teil aus Tiefland, zum kleinern aus wellenförmigem Hügeland. Im SW. liegen die bewaldeten und kohlenreichen Budeberge (330 m), im N. ein fischreicher Landsee, das Steinhuder Meer (s. d.), mit der kleinen Festung Wilhelmstein auf einer künstlichen Insel. Mineralquellen sind bei Stadthagen und Eilsen. Das Klima ist gemäßig und gesund, wenn auch vorherrschend feucht und kühl. Der Flächeninhalt beträgt 339,71 qkm (6 QM.). Die Bevölkerung, welche (1885) 37,204 Seelen beträgt, gehört dem westfälischen Stamm an und bekennt sich, mit Ausnahme von etwa 3700 Reformierten, 698 Katholiken und 303 Israeliten, zur evangelisch-lutherischen Kirche. Die Bevölkerung wohnt in 2 Städten (Budeburg und Stadthagen), 2 Flecken und 88 Ortschaften. Für die geistige Kultur ist hinreichend gesorgt. Von Lehranstalten bestehen: ein Gymnasium, ein Schullehrerseminar und 35 Landschulen. Was die physische Kultur anlangt, so ist der wichtigste Nahrungszweig die Landwirthschaft, welche nicht nur den Bedarf der Bevölkerung deckt, sondern auch verschiedene Artikel zur Ausfuhr liefert. Auf Acker- und Gartenland entfallen 44,5 Proz., auf Wiesen 10,5, auf Weiden 9,1, auf Wäldungen 22,4, auf Wasserläufe 8,5, auf Gassen 1,1, auf Wege und fließende Gewässer 2,7 Proz. des Areals. Die Wäldungen bestehen meist aus Laubholz, namentlich prächtigen Eichen- und Buchenbeständen; 93 Proz. der ganzen Waldfläche

gehören der Landesherrschaft. Der Bergbau betrifft bloß Steinohlen, die in den mit Preußen gemeinsamen staatlichen Staatsbergwerken zu Tage gefördert werden. Auch hat das Land treffliche Quader- und Bruchsteine sowie Torf. Die technische Kultur ist von geringem Belang. Auch der Handel ist wegen der Kleinheit des Landes unbedeutend. Das Fürstentum gehört zum Deutschen Zollverein und steht unter preussischer Zollverwaltung. Für Straßenbau ist viel geschehen, 24 km der Hannaver. Mindener Bahn liegen innerhalb des Fürstentums. Als Grundgesetz gilt das Landesverfassungsgesetz vom 17. Nov. 1868. Der Fürst ist im Besitz der ungetheilten Staatsgewalt. Er bekennt sich zur reformierten Kirche und wird mit zureichendem 21. Lebensjahr graßjährig. Die Landstände bestehen aus zwei durch landesherrliches Vertrauen für die jedesmalige Legislaturperiode berufenen Vertretern des Damaligen Grundbesitzes, einem gewählten Vertreter der Ritterchaft, einem von den wählbaren Predigern des Landes gewählten Vertreter, einem von den eine amtliche Stellung einnehmenden Juristen, Medizern, studierten Lehrern (einschließlich der zur Praxis zugelassenen Anwälte, Ärzte und examinierten Privatlehrer) gewählten Vertreter, drei gewählten Vertretern der Städte und sieben gewählten Vertretern der Ämter. Es wird jährlich ein Landtag gehalten. Oberste Staatsbehörde für die gesamte innere Landesverwaltung und für die auswärtigen Angelegenheiten ist die fürstliche Landesregierung zu Budeburg. Für die Rechtspflege besteht ein Landgericht in Budeburg mit zwei Amtsrathen zu Budeburg und Stadthagen; die oberste Instanz bildet das gemeinschaftliche Oberlandesgericht zu Oldenburg. Geistliche Oberbehörde für die Reformierten ist die Landesregierung, für die Lutheraner das Konsistorium. Die Katholiken gehören zur Diözese des Bischofs von Osnabrück als Prävikare der Nordischen Mission. Den Gemeinden steht die selbständige Verwaltung ihrer Angelegenheiten unter Aufsicht der Staatsregierung zu. Das Landesbudget wird alljährlich mit dem Landtag vereinbart; für 1888/89 belief sich dasselbe in der Einnahme auf 720,808 Mk., in der Ausgabe auf 685,659 Mk., einschließlich 213,000 Mk. Einnahmen aus den Zöllen und Steuerüberschüssen des Reichs und 163,960 Mk. Ausgaben an die Reichskasse. Die Staatsschuld beträgt 510,000 Mk. In militärischer Hinsicht gehört das Fürstentum zum 7. Armeekorps (Generalkommando in Bückeburg). Das Wappen ist quadrirt und enthält die Zeichen von Lippe, Schaumburg und in einem Mittelschild von Schaumburg (in Rot ein silbernes Aeselflaß, in drei Teile geschnitten, an den Seiten eines dreieckigen, von Silber über Rot quer getheilten kleinen Schildes, worin drei silberne Nadeln in Form eines Schachkreuzes sich befinden); Schildhalter sind zwei weiß gekleidete Engel. Die Landesfarben sind Blau, Rot, Weiß. Als Ehrendenken bestehen: das mit dem Fürstentum Lippe gemeinsame vierkranzige Ehrenkreuz, das goldene und silberne Verdienstkreuz, die Medaille für Militärverdienste im Felde, die Militärdenkmünze, das Gedenkreuz, das Kreuz für treue Dienste 1870/71 und das Dienstauszeichnungskreuz für 25-jährigen aktiven Dienst. Im Bundesrat ist S. durch einen Landesbesoldigten, im Reichstag durch einen Abgeordneten vertreten. Fürstliche Residenz ist Budeburg. S. Karte «Braunschweig etc. Geschichte. Die Linie Schaumburg oder auch Budeburg des Hauses Lippe (s. b., S. 819) ward vom Grafen Philipp, dem jüngsten Sohn des Grafen Simon VI. von der Lippe, gestiftet. Derselbe erhielt

1613 als Apanage die Ämter Pöpperode und Moersbissen und erbt 1640 von seiner Schwester Elisabeth, der Mutter des letzten Grafen von Schaumburg, Otto VII., einen Teil der Grafschaft Schaumburg (s. d. I.), nämlich die Ämter Stadthagen, Bückeburg, Arensburg und Hagenburg. Dies Territorium führte von nun an den Namen Grafschaft S. Philipp führte 1668 das Erstgeburtsrecht ein und starb 1681. Sein ältester Sohn, Friedrich Christian, folgte ihm in der Bückeburgischen Linie und starb 1728; ein zweiter Sohn, Philipp Ernst, stiftete die Alverdischen Linie 1709 entstand ein Streit mit Lippe-Deimold, der 1748 so geschlichtet wurde, daß Blomberg an Detmold, Schieder aber an Bückeburg fiel. Mit dem Entel Friedrich Christians, dem portugiesischen Feldmarschall Grafen Friedrich Wilhelm Ernst, der das Fort Wilhelmshörsing im Steinhuder Meer erbaute und eine berühmte Kriegsschule errichtete, erlisch 1777 die ältere Linie Bückeburg im Mannesstamm, worauf die Alverdischen Linie mit dem Grafen Philipp Ernst, einem Entel von Philipp Ernst, dem Stifter dieser Rebenlinie, die Regierung von Bückeburg antrat. Nach langwierigen Streitigkeiten mit dem Landgrafen von Hessen-Rassel und dem Grafen von Lippe behauptete sich Philipp Ernst gegen Abtretung des Ämtes Schieder im Besitz von Schaumburg-Bückeburg, nannte sich nun Graf von Schaumburg-Lippe-Bückeburg. Nach seinem Tod (18. Febr. 1787) folgte sein Sohn Georg Wilhelm (s. Georg 23), erst unter der Vormundschaft seiner Mutter, der Prinzessin Juliane von Hessen-Philippsthal, und des Grafen Johann Ludwig von Wallmaden-Gimborn, bis er 18. April 1807 selbst die Regierung übernahm. Er trat noch in demselben Jahr dem Rheinbund bei, nahm darauf den Fürstentitel an und gab 15. Januar 1816 dem Land eine ständische Verfassung. 1837 schloß sich S. dem braunschweigisch-sachsenburgischen Zoll- und Steuerverband an, und 25. Sept. 1851 trat es dem zwischen Preußen und Hannover vereinbarten Vertrag über Vereinigung des Zoll- und des Steuervereins und infolgedessen 1. Jan. 1854 dem Zollverein bei. 1848 fanden auch hier, doch nur kurze Zeit, Bewegungen statt; dem sich kundgebenden Verlangen, daß die Dänen für Staatsgut erklärt würden, trat der Fürst mit Entschiedenheit entgegen. Zwar ließ er sich zur Vereinbarung eines neuen Wohlgeheß und eines Geheiß über die Verantwortlichkeit der Regierung bewegen, lenkte aber 1849 in reaktionäre Bahnen ein und gab weder eine neue Verfassung, noch setzte er die alte in Wirksamkeit. Nach dem Tod Georg Wilhelms, 21. Nov. 1860, folgte sein Sohn, Fürst Adolf Georg, geb. 1. Aug. 1817. S. stimmte 14. Juni 1866 mit der 16. Kurie für die von Österreich beontrogtte Mobilisierung gegen Preußen und sondte sein Kontingent dem Bundesbefehl gemäß nach Mainz, trotz oder 18. Aug. dem Norddeutschen Bund und 1871 dem Deutschen Reich bei. Eine Militärkonvention ward 1. Okt. 1867 mit Preußen geschlossen. Nach längern Verhandlungen ward 17. Nov. 1868 eine neue ständische Verfassung mit der Landesversammlung vereinbart und damit der langjährige Konflikt beendet.

**Schaumkalk**, Mineral, s. v. w. Kragant, vermutlich pseudomorph nach Gips (vgl. Kalkspat); auch ein dem Weizenkalk eingelagerter Kalkstein (vgl. Triasformation).

**Schamkraut**, s. Cardamine.

**Schaumrinne**, s. v. w. Denkmünze.

**Schaumwein**, moussierender Wein, im allgemeinen

s. v. w. Champagner; dann speziell zum Unterschied von der französischen Ware in neuerer Zeit beliebte Bezeichnung des deutschen moussierenden Weins, auch moussierender Obfwein.

**Schaupiel**, im weitern Sinn s. v. w. Drama überhaupt; im engern Mittelgattung zwischen Tragödie und Lustspiel, die, ohne sich zur Höhe des Tragischen zu erheben, sich doch durch Ernst der Handlung vom Lustspiel unterscheidet und dieselbe zu einer freudigen Entwicklung führt. S. Drama.

**Schaupielkunst**, die Kunst, einen dramatischen Vorgang, eine künstlerisch geordnete Handlung zu voller sinnlicher Anschauung zu bringen. Sie ist die einzige, bei welcher der Künstler mit der vollen Wirklichkeit seiner Persönlichkeit eintritt und diese zum Darstellungsmittel macht, zugleich auch die einzige, welche sich sowohl an den Gesichts- als an das Gehörssinn wendet. Sie erscheint hierdurch als die realste und umfassenste aller Künste, zumal da sie auch nach die übrigen, besonders die Malerei, zu ihrer Unterstützung herbeiziehen kann, ist aber ihrem Wesen nach nicht selbst schöpferisch, sondern an das Wort des Dichters gebunden, also reproduzierend. Die Mitwirkung der Malerei bei der S. ist deshalb möglich, weil jede Handlung einen Schauplay voraussetzt und die volle sinnliche Vergegenwärtigung derselben auch dessen sinnliche Anschauung fordert. Die Szenographie oder das, was wir heute szenische Ausstattung nennen, bildet daher einen Teil dieser Kunst. Sie gehört ausschließlich der sichtbaren Seite derselben an, hat aber zu verschiedenen Zeiten eine verschiedene Ausbildung gefunden, wie man von ihr sogar zeitweilig so gut wie völlig abzusehen vernahmte. Weiteres s. bei Theater. — Im engern Sinn versteht man unter S. nur die Kunst des dramatischen Darstellers. Die letztere zerfällt ebenfalls in einen dem Gehörssinn und in einen dem Gesichtssinn zugewendeten Teil. Jener umfaßt den rednerischen Vortrag, bei welchem man den gedanklichen Teil der Sprache von dem Empfindungsaktsdruck mit seinen verschiedenen Tansätzen und Klangfarben, mit seinen Akzenten, Rhythmen, Zeitemaßen und Intervallen zu unterscheiden hat; dieser die Mimik (das Mienen- und Gebärdenpiel) und die Moxke, d. h. die choroktivistische Erscheinungsform der darzustellenden Individualität, zu welcher auch das Kostüm gehört. Der schauspielerische Vortrag ist ebensosehr von dem des Redners und Lehrers verschieden wie der dramatische von dem epischen und lyrischen. Der Schauspieler spricht und spielt vor dem Publikum, dieses soll ihn hören und sehen; er wendet sich dabei aber nicht unmittelbar an dasselbe, sondern an seine Mitspieler. Er soll den Zuschauer nicht unmittelbar zu etwas überreden oder bestimmen, nach ihm unmittelbar unterrichten, er soll ihm nur einen Vorgang sinnlich anregend und zwar einen Vorgang, welcher auf Handlung beruht. Die Schöpfung des Darstellers setzt diejenige einer andern Kunst voraus, wobei es keinen Unterschied macht, ob er selbst die Worte improvisiert, oder ob sie ihm von Dichtern gegeben werden. Während also nach dieser Richtung seine Kunst keine ganz selbständige und freie ist, hat sie in dem auf das Auge berechneten Teil, von welchem der Dichter bei seiner Darstellung absehen muß, eine eigene schöpferische Tätigkeit zu entfalten. Bei der Mimik des Schauspielers sind diejenigen Bewegungen, welche die Rede begleiten, von denselben zu unterscheiden, welche von ihr unabhängig sind. Zu letztern gehört auch das stumme Spiel sowohl der an der Handlung unmittelbar beteiligten Per-

sonen als der Komparfen (Figuranten, Statisten). Der mimische Teil der S. wurde daher zu einer besondern Kunst ausgebildet, was zu den Rimen und Pantomimen und (in der Verbindung mit der Musik) zum Tanz und Ballett geführt hat, wogegen die selbständige Entwicklung des rednerischen Teils der S. die dramatische Vortragskunst ins Leben rief.

Doch nicht nur von der Dichtung, auch von seinen Mitspielern, vom Zusammenpiel, ist der Schauspieler abhängig. Er hat die doppelte Aufgabe, die darzustellende Rolle in ihrer charakteristischen Individualität, zugleich aber auch in der ihr durch das Ganze angewiesenen Stellung und Bedeutung zur Darstellnng zu bringen. Diese doppelte Abhängigkeit hat die Schauspieler zu Versuchen, sich selbständig zu machen, veranlaßt. Der Versuch, sich von der Kunst des Dichters unabhängig zu machen, führte zur Erfindung des Stregreifspiels, das den Schauspieler freilich in um so größere Abhängigkeit von seinen Mitspielern brachte. Die Befreiung von letztern führte dagegen zur Umfassung des zwischen dem einzelnen Darsteller und der Darstellnng des Ganzen bestehenden natürlichen Verhältnisses, zur Unterordnung des Zusammenspiels unter die Virtuosität des einzelnen Darstellers oder, wie man die heraus entspringenden Erscheinungen jetzt nennt, zum Virtuositentum. Wie alle nachahmenden Künste, ist ferner die S. noch abhängig von den Erscheinungen und den Gesetzen der Natur und des wirklichen Lebens. Wenn die Naturwahrheit aber auch eine unerlässliche Forderung an sie ist, so ist sie doch nicht der letzte Zweck derselben. Vielmehr sehen wir die verschiedensten Künste, um die ihnen eigentümlichen Zwecke erreichen zu können, in verschiedener Weise und in verschiedenem Umfang von einem bestimmten Teil der Wirklichkeit absehen. Wie in der Nachahmung der Natur und Wirklichkeit nicht der letzte Zweck der Kunst beruht, so muß es sich auch bei der S., den höhern Zwecken der Kunst entsprechend, noch um eine höhere Wahrheit als um die der Natur und Wirklichkeit handeln. Die einseitige und ausschließliche Naturnachahmung führt hier, wie in aller Kunst, zum Naturalismus. Die S. gerät aber nicht selten auch in den entgegengesetzten Fehler, die Natur- und Lebensbeobachtung ganz zu vernachlässigen und sich im Gegensatz dazu eine unwahre Ausdrucksart zu bilden, welche man theatralisch nennt. So wichtig der fortwirkende Einfluß früherer Kunstformen und Kunstwerke auf die Entwicklung der Künste, insbesondere der Stile, ist, so wird doch die Ausschließlichkeit eines solchen Einflusses allmählich zur Verflachung und Erstarrung der künstlerischen Formen, zum Formalismus, führen. Wenn die S. sich einerseits vielfach von der Abhängigkeit von andern Künsten zu befreien gesucht hat, so hat sie anderseits wieder nicht selten eine Anlehnung an sie und eine Verbindung mit ihnen, insbesondere mit der Musik, gesucht und im musikalischen Drama, im Singspiel und in der Oper, gefunden. Dies erklärt sich daraus, daß die in der Zeit darstellenden Künste in ebenso innigen Beziehungen zu einander stehen wie im Raum darstellenden oder bildenden Künste und die S. bei verschiedenen Völkern vom Gesang ausgegangen ist über das Technische der S. vgl. Engel, Ideen zu einer Mimik (Berl. 1775, 2 Bde.); A. W. v. Schlegel, Vorlesungen über dramatische Kunst (2. Aufl., Heidelberg, 1817, 3 Bde.); Köstcher, Die Kunst der dramatischen Darstellung (2. Aufl., Leipz. 1864); Derselbe, Entwicklung dramatischer Charaktere aus Zeffings, Schillers und Goethes Werken (Hannov.

1869); Michel, Die Gebärdensprache, dargestellt für Schauspieler (Köln 1886); Benediz, Der mündliche Vortrag (6. Aufl., Leipz. 1888, 3 Bde.); Derselbe, Katedismus der Redekunst (3. Aufl., das. 1881).

#### Geschichte der Schauspiellunst.

Die Schauspiellunst der Griechen, die älteste, bei welcher von Kunst in modernem Sinn die Rede sein kann, hat ihren Ausgang von den Dionysischen Dithyrambendances genommen. Die Entwicklung vollzog sich dergestalt, daß der Dichter, welcher bis dahin der Chorführer gewesen war, als erster und zunächst auch als einziger Schauspieler aus dem Chor heraus- und ihm gegenübertrat, der anfangs sein Gegenspieler blieb. Allmählich sonderte sich aber die Handlung mehr und mehr von dem Chor ab. Die gesprochene Streitrede, aus welcher sich endlich das Drama entwickelte, trat dem Chorgesang gegenüber, der zuletzt ganz in den Hintergrund kam. Die Griechen mußten bei ihren Darstellungen schon deshalb von einem bestimmten Teil der Naturwahrheit absehen, weil sie auf dem Roturn oder Soccus und in Masken mit Vorrichtungen zur Verstärkung des Schalles, wozu sie durch die Größe der oben offenen Theater genötigt waren, spielten. Wenn auch dadurch der Reiz erreicht wurde, daß die Persönlichkeit des Darstellers nicht in födernde Weise aus der Erscheinung des darzustellenden Charakters hervortrat und die Feinheit der Darstellung erhöht wurde, so ging man zugleich eines bedeutsamen Darstellungsmittels, des Mienenpiels, verlustig. Um wieviel höher und reicher man zu dessen Ersatz auch die Gesen, besonders der Hände, entwickeln mochte, so wurde doch hierdurch der individuelle Ausdruck des Charakteristischen und der Empfindungen im hohen Grad beschränkt. Theopist wird nicht nur als der Erfinder des Schauspiels bezeichnet, sondern es wird auch von ihm gesagt, daß er bei seinen Darstellungen nachahmte in drei verschiedenen Masken erschienen sei, worauf sich vielleicht die Dreizahl der Schauspieler (des Protagonisten, des Deuteragonisten und des Trigonisten) zurückführen läßt. Der Gebrauch der Masken und der damit verbundene Mangel scharfer Individualisierung gestatteten nämlich, daß ein und derselbe Schauspieler in einem Stück verschiedene Rollen darstellen konnte, was eine Beschränkung des Personals ermöglichte. Doch beweisen die uns erhaltenen Dramen, daß auch jenseits mehr als drei Schauspieler darin thätig und jene drei ersten Schauspieler wohl die einzigen waren, welche vom Staat bezahlt wurden. Die Frauen waren noch ganz von der griechischen Bühne ausgeschlossen. Von Athen aus verbreitete sich das attische Schauspielmelken über ganz Griechenland und die Kolonien. Zur Zeit des Demosthenes bildeten die Schauspieler bereits einen eignen Stand, und die meisten öffentlichen Festlichkeiten fanden unter ihrer Mitwirkung statt. In Rom, welches die griechische S. bei sich einfuhrte, aber bald selbständig ausbildete und die Zahl der Schauspieler dem Bedürfnis des aufzuführenden Stüdes anpaßte, entwickelte sich besonders die Mimik zu höchster Vollendung. Da man hier teilweise ohne Masken spielte, so bildete sich auch noch das Mienenpiel aus. Die Pantomime wurde später die herrschende Form. In der Tragödie erlangten besonders Aposus, in der Komödie Arosius, in der Pantomime Vptades und Bathylos große Berühmtheit. Auch Frauen betreten die Bühne, doch, mit Ausnahme der Mimen, erst in der Kaiserzeit. So sehr sich hier aber auch die S. nach ihrer technischen Seite vervollkommnet, so verlor sie doch mehr und mehr an Würde. Sie geriet

endlich ganz in den Dienst des Sinnengenusses und hat zum Verfall der Sitten nicht wenig beigetragen, daher sie von dem erlankenden Christenthum mit besonderer Heftigkeit bekämpft wurde.

Gleichwohl sollte die Kirche die Wiege einer neuen Kunst werden. Aus den kirchlichen Wechselfängen der Liturgie entwickelten sich allmählich die geistlichen Schauspiele oder Mystereien (s. d., S. 956). Sie wurden anfangs (etwa seit dem 11. Jahrh.) nur von Geistlichen, Chormäßen, Mönchen und Klosterbrüdern aufgeführt; später beteiligten sich auch Laien daran. Durch die dagegen gerichteten Verbote ging ihre Pflege nach und nach an bestimmte Gesellschaften, Bruderschaften und Genossenschaften über. Daneben ließen aber wohl immer volkstümliche Spiele her, welche von fahrenden Leuten und den aus diesen hervorgegangenen Minstrel und Instrumenteuren ausgeführt wurden. Während die Spiele der ersten meist nur posienhafte Elemente enthielten, scheinen die Spiele der letztern vorzugsweise allegorischen Charakters gewesen zu sein. Aus jenen gingen die Farce, Fastnachtspiele und Schwänke sowie die Extramesses und die Commedia dell' arte hervor, aus diesen die Moralitäten und Schäferspiele. Letztere, die einen theils gelehrten, theils höfischen Charakter hatten, waren vornehmlich an den Höfen und in den Häusern der Großen beliebt, moegen erstere, die von einem volkstümlichen Charakter waren, auch selbst an das Volk übergingen und lange von Dandymetern gepflegt wurden. Natürlich beeinflussten aber diese verschiedenen Formen einander, so daß bald jede von ihnen Bestandtheile der andern mit in sich aufnahm. Die Mystereien mußten zuletzt den Moralitäten und Schäferspielen, die letztern den volkstümlichen Posien und Schwänken, die Genossenschafts- und Juntschauspieler den Berufschauspielern weichen, welche damals sämtliche in der Zeit verlaufende Künste (Musik, Schauspiel, Tanz, das Fechten und Springen) in sich vereinigten. Doch scheinen sich erst unter dem Einfluß und unter der Anregung des antiken Dramas höhere Formen eines neuen weltlichen Dramas entwickelt zu haben. Nur in Spanien und England gewann diese Entwicklung an der Hand großer Dichter (Kope de Vega und Schafspeare) einen wahrhaft nationalen Charakter und eine nie wieder erreichte Blüte, welche in das letzte Viertel des 16. und in die erste Hälfte des 17. Jahrh. fiel, moegen in Italien und Frankreich die nationalen Anläufe des Dramas jenem Einfluß fast völlig, besonders in der Tragödie, erlagen und nur in den niederen Formen des Lustspiels demselben zu widerstehen vermochten. Es ist aber, wie das nationale Drama der Spanier beweist, doch mehr die Neigung des romanischen Geistes zur Ausbildung der Form auf Kosten des lebendigen, individuellen Empfindungsausdrucks als der Einfluß des antiken Dramas gewesen, was bei den romanischen Völkern zu einer im Dienst und Zwang von Regeln stehenden, formalistischen Darstellungsweise hingeführt hat, moegen der Geist der germanischen Völker zur Ausprägung des individuellen Charakters, der individuellen Empfindung, zu einer mehr ausdrucks- und stimmungsvollen Darstellungsweise hinbrachte. Bei der Wechselwirkung, in welcher die Kulturentwicklung der verschiedenen Völker zu einander steht, hat es nicht fehlen können, daß diese beiden Darstellungsweisen, welche sich bei jedem Volk zu eigenthümlichen Formen ausgebildet haben und bald mit dem Namen der klassischen und romantischen, bald mit dem der idealistischen und realistischen bezeichnet worden sind, einander wechselseitig beein-

flußten, bekämpften und verdrängten. In Italien, wo das antike Drama zuerst unter dem Einfluß von Gelehrten und Akademien wieder auflebte, dachte man auch zuerst wieder an die Aufnahme der Bühnendekoration, von welcher die altspanische und altenglische Bühne ganz abgesehen hatten. Auch führten die Versuche, die Kunst der Alten wiederherzustellen, zu der Entwicklung der Oper. In dieser, der Maskenkomödie und dem Stegreifspiel, der Commedia dell' arte, haben die Italiener immer das Höchste geleistet. Italienische Sänger und Stegreifspieler verbreiteten sich über ganz Europa. Das Trauerspiel, welches romantischen Entwürfen zuweilen zugänglich war, fand bei ihnen fast durchweg eine formalistische Darstellungsweise, moegen das Lustspiel, besonders das bürgerliche, seinem Charakter nach auf Naturwahrheit drang. In Frankreich kämpfte schon Molière zu gunsten der Natur gegen die formalistische Darstellungsweise der klassischen Tragödie, doch vergeblich. Erst mit der fogen. Comedie larmoyante und unter dem Einfluß Molières und der Engländer gelangte der Ausdruck natürlicher Empfindungen auch in dem ernsten Drama zu größtem Recht, um unter dem Kaiserreich ganz wieder zurückgedrängt zu werden. Erst mit dem Aufblühen der romantischen Schule in Frankreich trat die realistische Darstellungsweise aufs neue hervor und drängte das klassische Drama mehr und mehr in den Hintergrund, dessen letzte Auführungen auf dem Théâtre-Français in Paris, der Kucherbühne Frankreichs, sich auch jetzt noch an die klassische Überlieferung anschließen, während im modernen Schauspiel und Lustspiel die Natur als das höchste Vorbild gilt. Das Théâtre-Français (s. d.), eine unter der Verwaltung des Staats stehende und vom Staat unterhaltene Schauspielergesellschaft, ist aus der 1680 von Ludwig XIV. gestifteten Comedie-Française hervorgegangen. In England wurde dem alten nationalen Drama durch die Revolution der Untergang bereitet. Mit der Restauration trat nach französischem Vorbild das akademische Drama mit der italienischen Dekoration, dem Orchester und den Frauen, die damals ganz allgemein zu einem neuen Reizmittel der Bühne wurden, an dessen Stelle. Außer dem Lustspiel reagierte hier aber sehr bald das Mißverhältniß zu gunsten einer allerdings nur schwächlichen Natürlichkeitsrichtung, bis durch Garrick sowie später durch Kemble Schafspeare, wenn auch verstümmelt, wieder in Aufnahme kam. Die beiden Keane, welchen in neuerer Zeit Irving und G. Booth (letztere vorzugsweise in America thätig) folgten, übten ebenfalls als Schafspeare-Darsteller eine umfassende Wirkamkeit aus. Doch hat die neueste Zeit, in welcher die Roman Schafspeares mit großem Pomp in Scene gesetzt und fast als Ausstattungsstücke behandelt werden, die Anläufe zu einer edlern Auffassung der S. wieder zurückgedrängt. In modernen Volksstücken und Posien tritt das mimische Element so stark in den Vordergrund, daß diese Art von Aufführungen bereits an die Pantomime streift.

Der lebhafteste und wechselvollste Kampf zwischen naturalistischer und formalistischer, zwischen realistischer und idealistischer Darstellungsweise fand in Deutschland statt, wo die Pflege des Dramas im 15. und 16. Jahrh. fast ganz an die Handwerker übergegangen war. Die von Hans Sachs so glücklich eingeschlagene Richtung mußte dem von den Humanisten begünstigten Schuldramen (s. d.) weichen, die auch diese wieder dem Einfluß der aus Holland und England eingewanderten Komödiantentruppen erlag, durch welche ein mit bombastischem

Schmuck untermischter krasser Naturalismus ins Leben gerufen wurde. Doch sollten unter diesem Einfluß gerade aus ihr die ersten Keime einer deutschen S., die ersten deutschen Berufsschauspieler, hervorgehen. Studenten bildeten lange Zeit den Stamm und das Hauptkontingent derselben. Unter ihnen ragte Magister Veitßen vor allen hervor, welcher an die Spitze einer Schauspielergesellschaft trat, in der auch zum erstenmal Frauen Aufnahme fanden. Er erwarb sich besonders durch eine bessere Uebersetzung der Voltaire'schen Stücke große Verdienste, förderte aber zugleich die Handwurkstätten, das Stegreifspiel und die sogenannten Staatskationen (s. d.), welche jedoch erst Ende des Jahrhunderts herrschend wurden. Daneben zeigte sich aber auch schon ein von den Höfen und den hier unterhaltenen französischen Schauspielern ausgehender Einfluß des regelmäßigen Dramas, welcher in den 60er Jahren des 18. Jahrh. die Gottschab-Neubersche Bühnensreform ins Leben rief. Wieder waren es fremde und zwar englische Einflüsse, welche eine auf Naturwahrheit dringende Gegenströmung bebingten. Adernann, Elhof, Schröder sind als die Schöpfer einer wahrhaft nationalen deutschen S. zu bezeichnen, der aber doch erst ein geistiger Führer wie Lessing zu dauerndem Sieg verhalf. Hamburg, wo die drei genannten Künstler wirkten, und Mannheim, wo Freiherr v. Dalberg das Hoftheater leitete, und wo Pfand seine Laufbahn begann, waren im letzten Viertel des 18. Jahrh. die Hauptstadi der deutschen S., denen sich gegen Ende des Jahrhunderts Weimar und Berlin anreiheten. In Weimar machte sich unter dem Einfluß Goethe's, welcher an die Spitze des dortigen Hoftheaters trat, zunächst eine Reaktion gegen den überhandnehmenden Naturalismus zu gunsten der künstlerischen Form geltend. Sie war in ihren Anfängen nicht gegen die Natur, sondern nur gegen das unkünstlerische der Auffassung derselben gerichtet; sie wollte der Natur zu ihrem reinsten und höchsten, aber doch zu einem durchaus künstlerischen Ausdruck verhelfen. Gleichwohl standen diese Antriebe zu sehr unter dem Einfluß des romantischen Kunstprinzips, um nicht mit der Zeit in einen immer leerer werdenden Formalismus auszuarten. Demnach versteht man unter der »Weimarer Schule«, als deren Hauptvertreter in der Goethe'schen und in der unmittelbar auf Goethe folgenden Zeit Ungeimann, B. A. Wolf und Frau, Grass, Senast, Ralcolmi, Karoline Jagemann zu erwähnen sind, die atabemisch-idealistische Richtung der S. im Gegensatz zu der realistischen, welche um dieselbe Zeit vorzugsweise in Berlin, wo 1786 durch die Truppe des Schauspielers Döbblin (s. d.) das königliche Nationaltheater gegründet wurde, das 1796—1814 unter der Leitung Pfand's stand, und in Wien, wo seit der Mitte der 60er Jahre das (seit 1814 so genannte) Hofburgtheater der Mittelpunkt einer erschlafflichen Bühnenthätigkeit geworden war, eine Pflegestätte fand. Diese realistische Richtung beschränkte aber auch das Hervortreten einzelner besonders begabter oder willenskräftiger Künstler aus der Gesamtheit, deren einheitliches Zusammenwirken von Goethe als das Hauptziel eines Theaterleiters, der zugleich Erzieher sein will, betrachtet wurde. Goethe erkannte auch bereits die Gefahren des Virtuositentums, dessen Hauptvertreter zu seiner Zeit Pfand war, der seine Kunst in den Dienst unwürdiger Rollen stellte, um seine Persönlichkeit in ein desto helleres Licht zu rücken. Die Hauptvertreter der S. am Berliner Hoftheater (seit 1815 »königliche Schauspieler«, deren Generalintendanten Graf Brühl

1815—21, Graf v. Reben 1821—42, Th. v. Kühner 1842—51, v. Hüllen 1851—80, Graf Hochberg) waren seit Ende des vorigen Jahrhunderts Karoline Döbblin, Friedr. Friederike Ungeimann, Weisgott, die Hensel-Schütz, Ludwig Devrient, der Komiker Bern, Auguste Cretinger und ihre Töchter Bertha und Clara Stich, Kuthling, Staminski, Kott, Grua, der Charakterdarsteller Engelmann, Charlotte v. Hagen, der Heldenspieler Henrich, der später sich dem Gastspiel zuwandte, L. Desfor, Th. Döring, Th. Liedtke, Verndal und Minna Friedl-Bumauer. Die Entwidlung und die Blüte der S. am Wiener Hofburgtheater knüpfen sich seit ca. 1814 (artistische Leiter: Schreyvogel 1815—32, Deindardstein 1832—41, Holbein 1841—49, Raube 1849—67, Dingelstedt 1867—81, Wilbrandt 1881—87, Förster seit 1888) an die Namen Toni Adamberger, Korn, Julie Edme, Koofe, Anshütz (Charakterdarsteller u. Heldenvater), Sophie Schröder (Heroinen), Edme, Richter, Karosche (Charakterkomiker), Julie Mettich, Luise Neumann, Joseph Wagner, Dawson, Weizner, Bedmann, das Ehepaar Gabilon, Sonnenhof, Charlotte Wolter, Friederike Gohmann, Amalie Döjzinger, Friederike Bogner, A. Förster, J. Lewinski, Baumeister, Auguste Audubus, das Ehepaar Darmann, Kraske, E. Robert. Auch das Hoftheater in Dresden war in den 40er, 50er und 60er Jahren eine Hauptpfestätte der deutschen S., an welcher A. Dawson, Karl und Emil Devrient, Karoline Bauer, Frau Bager-Büch, Frau Seebach u. a. thätig waren. In den 70er Jahren haben sich dort Dietmer (Heldenspieler) und Pauline Ulrich besonders hervorgethan. Das Virtuositentum ist in neuester Zeit, gehoben durch das Gastspielwesen, die am meisten charakteristische Eigentümlichkeit der modernen S. geworden, wozu freilich auch die Freigabe des Theatererwerbs beigetragen hat, durch welche die künstlerischen Interessen völlig in den Hintergrund gedrängt und den geschäftlichen des Geldgewinns geopfert worden sind. Unter der Konkurrenz der Privattheater haben auch die subventionierten Hoftheater zu leiden, welche bei dem beständigen Wechsel des Personals nicht mehr im Stande sind, auf eine systematische Pflege und Weiterentwidlung der S. hinzuwirken. Am meisten wird noch das Hofburgtheater in Wien dieser Verpflichtung gerecht, wo freilich die Naturalistendruckung unumhänkt herrscht. Die Herrschaft der letzteren ist in Deutschland noch weiter durch Gastspielreisen fremder Virtuosen (Rossi, Salvini, C. Booth, die Ristori) befestigt worden. Die bekanntesten Virtuosen der deutschen S. sind: F. Chlaire, B. Kunft, Dawson, C. Devrient, Desfor, Fr. Haase, Barnau, Frau Seebach, Frau Ziegler, Frau Niemann-Nabe. Alle Versuche, die S. durch Errichtung von Theaterakademien, durch die Einwirkung der Staatsbehörden u. künstlerisch zu heben, haben bis jetzt zu keinem praktischen Ergebnis geführt. Vgl. (L. d. S. d. h.) Das deutsche Theater und seine Zukunft (anonym, 2. Aufl., Berl. 1890). Eine Reaktion gegen das Virtuositentum ist seit dem Beginn der 70er Jahre durch die Bestrebungen des Reininger Hoftheaters (s. Reininger) eingetreten, welche aus Einordnung der einzelnen Mitwirkenden in den Organismus der gesamten Darstellung abzelen und damit die Erringung strengster Naturwahrheit auch in allen äußerlichen (Kostümen, Requisiten, Dekorationen u.) verbinden. In letzterer Richtung sind die Reininger für alle besseren Bühnen vorbildlich geworden. Vgl. E. Devrient, Geschichte der deutschen S. (Leipz. 1848—74, 5 Bde.); Genée, Lehr- und Wanderjahre des deutschen Schauspiels (Berl.

1869); Pröbß, Katechismus der Dramaturgie (Leipz. 1877); Pougin, Dictionnaire historique et pittoresque du théâtre (Par. 1884); Göttsche, Theater-Verizon (Leipz. 1889—88). Über die Geschichte der Hauptbühnen in Deutschland vgl. Laube, Das Burgtheater (Leipz. 1868); Derselbe, Das norddeutsche Theater (daf. 1872); Derselbe, Das Wiener Stadttheater (daf. 1875); Brachvogel, Geschichte des königlichen Theaters zu Berlin (Berl. 1877—78, 2 Bde., bis 35. Band reichend); Genée, Hundert Jahre des königlichen Schauspielers in Berlin (daf. 1886); H. Pröbß, Geschichte des Hoftheaters zu Dresden (Dresd. 1877); Hbde, Das Stadttheater in Hamburg 1827—77 (Stuttg. 1879); Vichler, Chronik des Hof- und Nationaltheaters in Mannheim (daf. 1879); Grandaur, Chronik des königlichen Hof- und Nationaltheaters in München (daf. 1878); Heller, Jaumanns Theaterleitung in Düsseldorf (daf. 1888); Senats, Aus dem Tagebuch eines alten Schauspielers (Leipz. 1882—86, 4 Bde.; für die Geschichte des Hoftheaters zu Weimar von Wichtigkeit). Um die Geschichte der S. in Frankreich machten sich besonders Despois, Royer, Petit de Julleville, Julien, Campardon und Baiquet verdient.

**Schauß**, Friedrich von, Abgeordneter, geb. 22. Jan. 1832 in München, studierte daselbst, in Erlangen und Heidelberg die Rechte, trat 1857 als Appellationsgerichtsbeisitzer zu Freising in den bayerischen Staatsdienst, ward 1869 Staatsanwaltschaftsbeisitzer in München, dann in Kronach, 1863 Rechtsanwalt in München, 1871 Direktor der Süddeutschen Bodenschuldbank daselbst und ist seit 1880 liberales Mitglied des bayerischen Abgeordnetenhauses. Seit 1871 nationalliberales Mitglied des deutschen Reichstags, schied er 1879 als Anhänger der Bismarckschen Wirtschaftsreform aus der nationalliberalen Partei aus, der er sich erst 1886 wieder anschloß, ohne jedoch wieder in den Reichstag gewählt zu werden.

**Schawli** (Sjawaile), Kreisstadt im litauisch-russ. Gouvernement Romno, an der Eisenbahn Wibau-Roschewo, mit Gymnasium und (1880) 20,621 Einw. (darunter viele Juden). S. wurde von den Polen 13. Juni 1831 unter Symonowitsch und 7. Juli unter Tscherniak angegriffen, aber beide Male vergeblich.

**Schawli**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Tambow, nördlich von der Stadt Tambow, hat Handel mit Hanf, Getreide, Salz und (1883) 7663 Einw. S. wurde 1553 gegründet.

**Schb.**, bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für J. Christ. Daniel v. Schreber, geb. 16. Jan. 1739 in Weihenstepf, gest. 10. Dez. 1810 als Professor der Medizin in Erlangen (vortrefflicher Kommentator Linnés. Hauptwerk über Säugetiere; auch Botaniker).

**Schbat** (Hebr., auch Schmat), im jüd. Kalender der fünfte Monat des bürgerlichen, der elfte des Festjahres, hat 30 Tage und entspricht dem Januar.

**Scheber**, im Mittelmeer gebräuchliches Fahrzeug mit oben breitem Kumpf, scharf gebautem und über Wasser weit vorspringendem Bug und Heck. Die Takelage besteht aus drei Masten, die stark nach vorn überneigen, und an denen lateinische (dreieckige) Segel geführt werden. Früher trugen die Schebeken auch Kanonen, etwa 20—30 Zwölfpfünder aller Art.

**Scheel**, Agnese, Opernsängerin, geb. 15. Febr. 1813 zu Wien, machte ihre Studien unter Leitung von Rieß in Dresden, begann daselbst ihre künstlerische Laufbahn am Hoftheater erst als Christin, dann in kleinen Partien und wurde 1833 als erste Sängerin in Pest engagiert, wo sie bis 1836 blieb. Später gastierte sie auf verschiedenen Bühnen Deutschlands.

bis 1841, wo sie sich mit dem bekannten Schriftsteller David Strauß verheiratete und sich von der Bühne zurückzog. Nach einigen Jahren von diesem geschieden, lebte sie nicht in Stuttgart, wo sie 22. Dez. 1870 starb. Bei beschränkten Stimmmitteln verdankte sie ihre Bühnenerfolge weniger ihren gesanglichen Leistungen als vielmehr ihrer schauspielerischen Fähigkeit, welche sie im Verkehr mit der Sängerin Schröder-Deoriot und nach deren Muster ausgebildet hatte. Auch als Schriftstellerin hat sie sich betätigt und veröffentlichte als solche: »Nede und Gebärde, Studien über den mündlichen Vortrag« (Leipz. 1861) und ihre Selbstbiographie unter dem Titel: »Aus dem Leben einer Künstlerin« (Stuttg. 1857).

**Schede** (entstanden aus Jade, engl. jacket), Name eines eng anliegenden Unterwandes, welches im 14. Jahrh. in Deutschland gebräuchlich wurde und dem französischen Pourpoint (s. d.) entsprach. Anfangs lang getragen, schrumpfte es gegen Ende des 15. Jahrh. zu einer äußerst knappen Armeljade ein, welche teils mit kurzen, an den Seiten und vorn offenen Schößen, teils ohne alle Schöße getragen wurde.

**Scheda** (lat., v. Griech.), ein abgerissenes Stück besonders von der Papierlaube, um darauf zu schreiben; daher ein einzelnes Blatt, im Gegensatz zu einem Buch; erga schedam (oberschedulam), »gegen einen Zettel«, d. h. einen Erlaubnischein (verbotene Bücher erhalten); Schedendissputation, s. Disputation und Schemula.

**Schede**, Paulus, genannt Relissus, bedeutender neulat. Dichter, geb. 20. Dez. 1539 zu Melrichstadt in Franken, studierte zu Erfurt, Jena und Wien, wurde vom Kaiser Ferdinand zum Dichter gekrönt und 1564 gelehrt, ließ sich nach mancherlei Wanderungen in Heidelberg nieder, lebte dann in Italien, Frankreich, England, wo er 1582 der Königin Elisabeth seine Gedichte überreichte, und ging schließlich wieder nach Heidelberg, wo er 3. Febr. 1632 starb. Seine Gedichte erschienen unter den Titeln: »Pauli Melissi schediasmata poetica« (Heidelb. 1574; vermehrte Ausg., Bar. 1586); »Schediasmata reliquinia« (Frankf. 1575); »Odae palatinae« (Heidelb. 1588). Auch veröffentlichte er eine deutsche Übersetzung der Psalmen (Heidelb. 1572). Vgl. O. Tannert, Paul S. (Torgau 1864).

**Schedewitz**, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Zwickau, an der Zwickauer Mulde und an der Linie Zwickau-Schwarzenberg der Sächsischen Staatsbahn, hat Kammgarnspinnerei, Dichtfabrikation, Steinsohlenbergbau u. (1880) 5728 Einw.

**Schediasma** (griech.), das aus dem Stegreif nachlässig Gesagte, Geschriebene oder Gemachte.

**Schedo Ferrari**, Pseudonym, s. Firds.

**Schedula** (lat.), Diminutiv von Sceda (s. d.), ein Zettel, Blättchen. Pro a. disputieren, auf Theses über einzelne Thematia, die auf einem Blatt abgedruckt sind, disputieren.

**Scheel**, Mineral, s. Wolfram.

**Scheel**, Hans von, Nationalökonom, geb. 29. Dez. 1839 zu Potsdam, studierte in Halle, Jena und Berlin, ward 1868 Assistent seines Lehrers Bruno Hildebrand am Statistischen Bureau zu Jena, 1869 Lehrer der Nationalökonomie an der landwirtschaftlichen Akademie zu Breslau i. Schl., 1871 als Professor der Staatswissenschaften an die Universität Bern und von da 1877 als Regierungsrat und Mitglied des Statistischen Amtes des Deutschen Reichs nach Berlin berufen. Er schrieb: »Die Theorie der sozialen Frage« (Jena 1871), eine der tiefen Begründungen der neuern Richtung der Volkswirtschaftslehre.



in Deutschland, *Die soziale Frage* (Bern 1873), *Erbschaftsteuer und Erbrechtsreform* (Jena 1875), *Unfre sozialpolitischen Parteien* (Leipz. 1878) und veranlaßte eine deutsche Bearbeitung von R. Bloch *«Traité de statistique»* (ausg. als *Handbuch der Statistik des Deutschen Reichs*, das. 1879). In Schönbach's *Handbuch der politischen Ökonomie* schrieb er die Abhandlungen über Sozialismus und Erwerbs Einkünfte des Staats.

**Scheelbleierz**, s. v. m. Wolframbleierz.

**Scheele**, Karl Wilhelm, Chemiker, geb. 19. Dez. 1742 zu Stralsund, konditionierte als Apothekerhelfer in Ralsund und Stockholm und starb 21. Mai 1786 als Apotheker in Köpenig. Mit beschränkten Mitteln und einfachen Apparaten, in dem Laboratorium seiner Apotheke arbeitend, entdeckte er das Sauerstoffgas, Wein-, Zitronen-, Oxalsäure, Weinsäure, Bernsteinsäure, Milchsäure u., das Glycerin, Nolybden- und Wolframsäure, das Mangan, das Chlor, den Baryt, die Zusammensetzung des Flußspats, analysierte das Berliner Blau und zerlegte die atmosphärische Luft, das Ammoniak und den Schwefelwasserstoff. Eine Sammlung seiner Schriften lieferten Hebenstreit unter dem Titel: *«Opuscula chemica et physica»* (Leipz. 1788, 2 Bde.) und Hermbstädt: *«Scheeles sämtliche physikalische und chemische Werke»* (Berl. 1793, 2 Bde.).

**Scheele'sches Grün** (Schwedischgrün, Mineralgrün), aus arsenigsaurem Kupferoxyd bestehende grüne Farbe, wieb erhalten, wenn man eine heisse Lösung von Kupferoxyd mit einer Lösung von arseniger Säure und Pottasche langsam mischt und den Niederschlag mit heissem Wasser auswäscht und trocknet. Es ist lebhaft zeisgrün, äußerst giftig, als Öl-, Kalt- und Wasserfarbe sehr tauglich, aber durch das Schweinsfurter Grün fast ganz verdrängt. Eine Mischung mit Schweinsfurter Grün bildet das Rutil- oder Papageigrün. Mit Kalt vermischt, kommt es als Kaltgrün, Erdgrün zur Verwendung als Wasserfarbe im Handel vor.

**Scheele'sches Salz**, s. v. m. Glycerin.

**Scheelsheren**, s. Wein.

**Scheelit** (Tungstein, Schwerstein), Mineral aus der Ordnung der Wolframate, kristallisiert tetragonal, findet sich aus- und eingewachsen, in knospenförmigen Gruppen und Drusen, auch verb., ist farblos, meist grau, gelb, braun, fettglänzend, durchscheinend bis fast durchscheinend, Härte 4,5–5, spez. Gew. 5,9–6,2, besteht aus wolframsaurem Kalk  $\text{CaWO}_4$  mit 80,5 Proz. Wolframsäure, enthält aber auch Kieselsäure und Eisenoxyd, bisweilen Kupfer und Fluor. Fundorte: Jinnwald, Ehrensriedersdorf, Schwarzenberg in Sachsen, Neuborf, Hartzgerode, Schlaggenwald, Cornwall und besonders Connecticut. S. dient zur Darstellung der Wolframsäure.

**Scheelium**, s. v. m. Wolfram.

**Scheelsäure**, s. v. m. Wolframsäure.

**Scherer**, Stadt im Württemberg, Donautreis, Oberamt Saulgau, an der Linie Ulm–Sigmaringen der Württembergischen Staatsbahn, hat ein schönes Schloss, Holzstoff-, Cellulose-, Papier-, Holzpulver- und Seifenfabrikation, Bierbrauerei und (1895) 1108 meist kath. Einwohner.

**Scherren**, den Kohlenköhlen parallel eingelagerte oder dieselben regellos durchziehende und verunreinigende Bergmittel.

**Scherer**, Theodor, Chemiker und Mineralog, geb. 28. Aug. 1813 zu Berlin, studierte daselbst und in Freiberg, war mehrere Jahre praktischer Bergmann in Norwegen, wurde 1841 Lektor an der Uni-

versität zu Christiania und 1848 Professor an der Bergakademie zu Freiberg. Er starb 19. Juli 1876 in Dresden. Von seinen Publikationen nennen wir: *Lehrbuch der Metallurgie* (Braunsch. 1846–53, 2 Bde.); *Erörterndes* (das. 1851, 2. Aufl. 1857); *Der Paramorphismus* (das. 1864). Eine Reihe von Abhandlungen sind der Verteidigung des von ihm aufgestellten, von anderer Seite scharf angegriffenen polymeren Isomorphismus gewidmet, andere der Entstehung des Gneises, Granits, Dolomits u.

**Scherhorn**, Berg, s. T. 331.

**Scherer**, Leopold, Lyriker und Novellist, geb. 30. Juli 1784 zu Kuslau in der Niederlausitz, besuchte das Gymnasium zu Bautzen und beschäftigte sich dann in der Heimat namentlich mit Mathematik, Philosophie und linguistischen Studien. Seine ersten poetischen und musikalischen Ergebnisse: *Gedichte mit Kompositionen* (Berl. 1811), wurden von dem Grafen Büdler herausgegeben, der lange als Verfasser derselben angesehen ward; auch eine zweite Sammlung erschien zwei Jahre später anonym. Beim Ausbruch des Kriegs 1813 ernannte ihn Graf Büdler zum Bevollmächtigten für seine Besitzungen und setzte ihn nachmalig in den Stand, eine größere Reise nach England, Italien, Griechenland, den Ionischen Inseln, der Türkei und Kleinasien zu machen. 1820 nach Kuslau zurückgekehrt, lebte S. fortan hier in enger Verbindung mit seinem Beschützer seinen Studien und Arbeiten. Zuerst entfaltete er auf dem Gebiet der Novelle eine reiche Produktivität. Der ersten Sammlung: *«Novellen»* (Leipz. 1825–29, 5 Bde.), folgte bald eine zweite: *«Neue Novellen»* (das. 1831–1835, 4 Bde.), dann *«Novadächer»* (Stuttg. 1833, 2 Bde.) und *«Kleine Romane»* (Bunzl. 1836–37, 6 Bde.) sowie einzeln: *«Die Gräfin Ulfseld»* (Berl. 1834, 2 Bde.); *«Viel Sinne, viel Köpfe»*, *«Jaubergs Geschichte»* (Stuttg. 1840); *«Graf Trompitz»* (Roth. 1842); *«Die Göttliche Komödie in Rom»* (2. Aufl. das. 1843); *«Génévion von Zoulouf»* (Leipz. 1846); *«Achtzehn Töchter»* (Dresl. 1847) und die gegen das moderne Kommentieren gerichtete pikante Novelle *«Die Siggelle von Mantua»* (Hamb. 1852). Scherer's Novellen sind lyrisch-epische Dichtungen in Prosa; sie führen den Leser nach China, Kanada, Konstantinopel, auf die Griechischen Inseln, nach Rom, Genève u. und fesseln durch ein ebenso glänzendes wie treues Kolorit, originelle Erfindung und die lebendigste Phantasie, die von den eingehendsten Studien fremder Länder und Sitten unterliegt, uns das Fernste in seinem eigenen Schmutz vor die Seele zu werfen. Daneben bekundeten sie große Gemütsstärke; bei nahe liberal aber ist die Charakteristik verschwommen, der Zusammenhang der Handlung allzu lose, die Motivierung der geschehenden Dinge oft dunkel, die Entwicklung ganzer Partien traumhaft, ja visionär. In späterer Zeit wandte sich S. vorzugsweise der lyrischen und didaktischen Poesie zu. So erschienen von ihm: *«Kleine lyrische Werke»* (Frankf. 1828); *«Siggellen»* (das. 1842); *«Gedichte»* (3. Aufl., Berl. 1846); besonders aber das *«Laienbrevier»* (das. 1834, 18. Aufl. 1884); der *«Welterpriester»* (Rümd. 1846); *«Hausreden»* (Dessau 1854, 2 Bde.; 4. Aufl., Leipz. 1899), die, aus spruchartigen Gebilden bestehend, eine besondere, moralisch-religiöse, zum Pandäismus sich hinneigende Richtung verfolgen. Höchst originelle Poesien enthalten: *«Häsis in Dallas»* (Hamb. 1863), worin sich das anaktontische Spielende der altgriechischen Liebespoesie mit der didaktischen Richtung und der Bilderpracht des Orients vereinigt, und der *«Koran der Liebe nebst kleiner Summa»* (das. 1865),

die Fortsetzung des »Paisé«, voll schallhafter Epigramme, leichtfüßiger Dithyramben, erotischer Legenden und Barablen von höchst abgerundeter Form. Manches Fremdartige in diesen Produkten erklärt sich aus Scheffels Vorliebe für den Orient und die religiös-ästhetischen Ansichten des Mohammedanismus, die besonders stark in »Mohamed's türkischen Himmelsbriefen« (Berl. 1840) hervortritt. Seine letzten Publikationen waren: »Schneefönlings Kinder«, komisches Epos (Düsseldorf. 1857), und »Homers Apothese« (Zähr 1858), ein Gedicht, in welchem mit der Verherrlichung des Dichters die des vollen, gesunden, ausgereiften Menschendaseins gegeben werden sollte. Seine musikalische Begabung machte der Dichter in späterer Zeit in einer Oper: »Salontalar«, und mehreren von ihm komponierten Quartetten geltend. Er starb 13. Febr. 1862 in Kuslau. Aus seinem Nachlaß gab Gottschall »Für Haus und Herz. Letzte Klänge« (Leipzig. 1867) und Roschau »Das Buch des Lebens und der Liebe« (dof. 1877, 2. Aufl. 1887) heraus. »Ausgewählte Werke« Scheffels erschienen in 12 Bänden (2. Aufl., Berl. 1857). Vgl. Brenning, Leopold S. (Brenn. 1844).

**Scheffel**, deutsches Getreidemaaß, war in Preußen früher = 16 Meßen = 54,202 Lit.; in Sachsen = 4 Viertel = 103,202 L.; in Bayern = 6 Meßen = 222,257 L.; in Württemberg = 177,202 L. Der nach Einführung des metrischen Maßsystems in Deutschland zur Anwendung kommende »Neuscheffel« hat 50 L. = 5 Fäß & 10 L. =  $\frac{1}{10}$  hl, wurde 1884 wieder abgeschafft. S. heißt auch ein Adernmaß gleich einer Fläche, zu deren Befähung 1 S. Frucht oder Ausfaat gehört. Vgl. Hohlmaße.

**Scheffel**, Joseph Viktor von, Dichter, geb. 16. Febr. 1826 zu Karlsruhe, wo sein Vater die Charge eines Majors und Oberbaurats bekleidete, studierte 1843–47 in Heidelberg, München und Berlin Jurisprudenz sowie germanische Philologie und Litteratur, promovierte zum Doktor der Rechte und begleitete im Sommer 1848 den Reichskommissar Welsch als Sekretär auf seiner Reise nach Skandinavien. In der Folge arbeitete er an mehreren großherzoglichen Ämtern, 1850–51 als Rechtspraktikant in Sadowa, 1852 im Sekretariat des Hofgerichts zu Bruchsal, wurde nach einer Reise durch Italien zwar noch zum Referendar ernannt, entsagte jedoch bald gänzlich der juristischen Laufbahn, um sich für das akademische Lehramt vorzubereiten, und nahm in dieser Absicht wieder längeren Aufenthalt in Heidelberg. Allein immer unwiderstehlicher wurde er von seinen poetischen Neigungen zur literarischen Laufbahn geführt, und er folgte dem innern Drang um so leichter, als die günstigen Verhältnisse seiner Familie eine sorglose Entwicklung seines Talents gestatteten. Die Reise, welche er im Mai 1852 nach Rom antrat, sollte unter seinem Beruf zur Landschaftsmalerei entscheiden, entschied aber in Wahrheit über seine poetische Zukunft, da er in Italien der Stärke u. Eigenart seines Dichtertalents gewiß ward. Er trat nunmehr mit dem idyllischen Erstlingswerk »Der Trompeter von Sadowa, ein Sang vom Oberhein« (Stuttg. 1854; 7. Aufl., daf. 1880) hervor, welchem schon kurze Zeit später der historische Roman »Erfeldar« (Frankf. 1857; 100. Aufl., Stuttg. 1888) folgte. Sowohl die kleine epische Dichtung als der Roman, eine Geschichte aus dem 10. Jahrh., liegen in S. auf der Stelle einen durch Originalität, die prächtigen Färbungen und einen seltenen Humor ausgezeichneten Dichter erkennen, dem aus der Fülle innerer Anschauung und lebendig gewordener Studien noch dazu die reichsten Farben für

Schilderung verschiedener Zeiten und Zustände zu Gebote standen. Nachdem der Dichter eine Zeitlang in München, dann 1858–59 als Bibliothekar des Fürsten Egon von Fürstenberg in Donaueschingen gelebt hatte, ließ er sich bauernd in seiner Vaterstadt Karlsruhe nieder, wo 16. Febr. 1878 der 50. Geburtstag des inzwischen berühmten Gewordenen in besonders festlicher Weise begangen, S. aber durch den Großherzog von Baden in den erblichen Adelstand erhoben ward. Unter den spätern Produktionen Scheffels fanden die humoristischen Lieder und Balladen, die in »Gaudamus« (Stuttg. 1867; 50. Aufl., daf. 1887) gesammelt erschienen, um ihrer geistreichen Frische, ihres festen satirischen Tons willen außerordentlichen Beifall. In »Frau Kventiere. Lieder aus Heinrich von Ofterdingens Zeit« (Stuttg. 1863; 15. Aufl., daf. 1887) sowie in der Erzählung »Juniperus. Geschichte eines Kreuzfahrers« (daf. 1868, 4. Aufl. 1883) überwogen die zum Erosich gründlicher Studien dienenden Einzelzüge die warme Darstellungskraft und fliegende Lebendigkeit zwar nicht, aber sie nahmen diesen Dichtungen doch die volle Unmittelbarkeit. Beide Dichtungen waren gleichsam Splitter eines geplanten großen historischen Romans, welche die Entstehung des Nibelungenlieds und den Sängerkrieg auf der Wartburg schildern sollte, aber leider unausgeführt blieb. Scheffels letzte Produktionen sind die »Vergasfalten« (Stuttg. 1870, 4. Aufl. 1883); das lyrische Festspiel »Der Brautwillkomm auf Wartburg« (Weim. 1873); »Waldeinsamkeit. Dichtung zu zwölf landschaftlichen Stimmungsbildern von Just. Winkler« (Stuttg. 1880, 5. Aufl. 1888); »Der Feind von Steier«, Dichtung (München. 1883), und »Hugobius. Eine alte Geschichte« (Stuttg. 1884, 5. Aufl. 1886). Zu einer Anzahl seiner Werke hat Anton v. Werner (i. h.) treffliche Illustrationen geliefert. Nachdem S. die letzten Jahre seines Lebens auf einer Besetzung zu Koblentz am untern Rheine jugbracht hatte, starb er 9. April 1886 in Karlsruhe. Nach seinem Tod erschienen noch: »Fünf Dichtungen« (Stuttg. 1887); »Reisebilder« (hrsg. von J. Prößl, daf. 1887) und »Gedichte« (daf. 1888). Vgl. Fernin, Erinnerungen an Joseph Viktor v. S. (Darmst. 1886); Kuhnemann, Joseph Viktor v. S. (Stuttg. 1886); Pilz, Viktor v. S. (Leipa. 1887); J. Prößl, Scheffels Leben und Dichten (Berl. 1887).

**Scheffer**, 1) Arg. franz. Maler, geb. 12. Febr. 1795 zu Dordrecht, Sohn des Malers Johann Baptist S. aus Mannheim, eines Schülers Tischbeins, ging mit 18 Jahren nach Paris, wo er sich bei P. Guérin ausbildete, und malte dann eine lange Reihe von religiösen, historischen und Genrebildern aus dem Volksleben, welche letztere sich durch Einfachheit und Wahrheit der Empfindung auszeichneten, bis das Auftreten der Romantiker bestimmend auf ihn einwirkte und er sich ihren Vortreibungen anschloß. Die ersten Bilder dieser neuen Richtung waren: Gaston von Foix, auf dem Schlachtfeld von Ravenna unter den Toten gefunden (im Museum zu Versailles), ausgezeichnet durch Energie der Auffassung und Tiefe des Gefühls; die letzten Soldaten von Mifolunghi, im Begriff, sich in die Luft zu sprengen; die juliotischen Frauen, im Begriff, sich von der Höhe des Felsens herabzuwürfen, um der Sklaverei zu entgehen (1827), ergreifend durch lebenswahren Ausdruck der Verzweiflung. 1829 machte S. eine Reise nach den Niederlanden. Seine nächstfolgenden Werke lassen den Einfluß des Studiums von Rembrandt erkennen, so: Christus und die Kinder; Lenore, nach Bürger's Ballade; Faust in seinem Studierzimmer; Greichen

am Spinrad; Gretchen, Martha den Schmutz zeigend, und Gretchen in der Kirche (1832). An diese Darstellungen reihen sich der Zeitsolge nach mehrere aus andern Dichtungen entnommene, so: der Gaur, nach Byron (1833); Medora, nach desselben Dichters »Korlar« (1834); Graf Eberhard der Greiner, nach Schiller (im Louvre); Dante und Vergil, in der Hölle die vom Sturmwind umgetriebenen Schatten der Francesca da Rimini und des Paolo Malatesta treffend (1834). Ein gewisses Schwanzen in der technischen Ausführung, die bald an die Kunstweise Rembrandts, bald an die der alten italienischen Maler und der ihr verwandten neuern deutschen erinnert, zeigen die Bilder: Christus der Tröster (1837 gemalt, gestochen von Henriquet Dupont) und Christus der Lohnspender (1847 gemalt, gestochen von Wankard; »Christus remunerator«). Für das historische Museum zu Versailles malte er zwei große Bilder: die Schlacht bei Jülich und die Unterwerfung Bittelsbunds und der Sachsen unter Karl d. Gr. v. Paderborn. Weit ansehnlichere Ergebnisse seiner eignen Wahl und Richtung sind aber die Goetheschen Dichtungen entnommenen Bilder: der König von Thule (1837); Rignan, sich nach dem Vaterland sehnd; Rignan, sich nach dem Himmel sehnd (1839), und Rignan und ihr Vater; ferner Gretchen, aus der Kirche kommend (1839); Gretchen und Faust im Garten (1846); Faust, auf dem Bloßberg Gretchens Gespenst erblickend. Der Dichtung Dantes entnommen sind: Dante und Beatrice im Paradies und der heil. Augustin mit seiner Mutter Monika. Die letzte Periode der künstlerischen Thätigkeit Scheffers brachte biblische Darstellungen von vorwiegend spirituellistischer Richtung heroor, so: Jakob und Aabel; die Hirten, von einem Engel zur Krippe Christi hingeführt; die heil. drei Könige; Christus, in der Wüste vom Teufel versucht; Christus, über Jerusalem weinend; die Rückkehr des verlorenen Sohns; Christi Leiden im Garten Gethsemane; Maria als Mater dolorosa; Christus, das Kreuz tragend; die drei Marien, vom Grab Christi kommend, u. a.; endlich noch drei allegorische Gemälde: Tugend und Laster oder die himmlische und die irdische Liebe; der Bürgerkrieg (auch der 2. Dezember genannt) und die Klagen der Erde, sich in Hoffnungen und Seligkeiten vermandelnd. Endlich schuf S. auch Bildnisse berühmter Zeitgenossen. Er starb 17. Juli 1858 in Argenteuil bei Paris. Die empfindsame, krauthafte Richtung, welche S. vertrat, kam der allgemeinen Zeitstimmung so sehr entgegen, daß er einer der gefeiertsten Künstler seiner Zeit war. Doch hat sein Ruhm vor der Nachwelt nicht Stich gehalten. Vgl. Wrs. Grote, A memoir of the life of A. S. (2. Aufl., Lond. 1860).

2) Henri, Maler, Bruder des vorigen, geb. 27. Sept. 1798 im Haag, hatte ebenfalls Pierre Guérin zum Lehrer, ahmte dann aber besonders seinen Bruder nach. Von seinen Bildern sind hervorzuheben: die Verhaftung der Charlotte Corday bei Marats Leiche; Jeanne d'Arc auf dem Marktplatz zu Rouen; die protestantische Predigt nach der Jurandnahme des Erbills von Nantes (1835); ein Genrebild nach Goethes »Herzmann und Dorothea«; Madame Roland auf dem Weg zur Hinrichtung (1845). Er starb 15. März 1862.

**Scheffer-Weichardt**, Paul, deutscher Geschichtsforscher, geb. 25. Mai 1843 zu Elberfeld, studierte in Jünnbrud, Göttingen und Berlin Geschichte, war 1871—75 Mitarbeiter an den »Monumenta Germaniae«, in welchen er die Chronik des Alberich von Troisfontaines herausgab, und wurde 1875 als außerordentlicher Professor nach Gießen, 1876 als ordent-

licher Professor der Geschichte nach Straßburg berufen. Von seinen Schriften sind zu erwähnen: Kaiser Friedrich I. letzter Streit mit der Kirche (Berl. 1866); »Annales Patherbrunnenses. Eine verlorne Quellschrift des 12. Jahrhunderts wiederhergestellt« (Jünnbr. 1870); »Deutschland und Frankreich von 1180 bis 1214« (Götting. 1868); »Florentiner Studien« (Leipz. 1874); »Die Chronik des Dino Compagni« (daf. 1875); »Die Neuordnung der Papstwahl durch Nikolaus II.« (Straßb. 1879); »Dante und Boccaccio-Studien« (1881); »Aus Dantes Verbannung« (daf. 1882).

**Scheffer**, Hermann, Mechaniker, geb. 10. Okt. 1820 zu Braunschweig, studierte auf dem Carolinum daselbst, ging 1845 zum Staatseisenbahndienst über, ward 1853 Mitglied der herzoglichen Eisenbahndirektion und 1871 Direktionsmitglied der braunschweigischen Eisenbahngesellschaft. Er überlebte aus dem Englischen Vorträge »Mechanische Prinzipien der Ingenieurkunst und Architektur« (Braunschw. 1845, 2 Bde.) und schrieb: »Die Prinzipien der Hydrostatik und Hydraulik« (daf. 1847, 2 Bde.); »Die unbestimmte Analysis« (Hannov. 1854); »Theorie der Gewölbe- und Futtermauern« (Braunschw. 1857); »Die Theorie der Festigkeit gegen das Zerfallen« (daf. 1858); »Über Gitter- und Bogenträger und über die Festigkeit der Gefäßwände« (daf. 1862); »Imaginäre Arbeit eine Wirkung der Zentrifugal- und Gyralkraft« (Leipz. 1866); »Die Ursachen der Dampfseilerexplosionen« (Berl. 1867); »Scherblichkeit und Verschönerungswesen« (Braunschw. 1868); »Die Theorie der Wärme« (daf. 1875); »Die Naturgesetze« (Leipz. 1876—81, 4 Bde. mit 3 Supplementen); »Die polyhedralen Flächen« (Braunschw. 1880); »Die magischen Figuren« (Leipz. 1882); »Die Welt nach menschlicher Anschauung« (daf. 1885). Auch optische Arbeiten hat S. geliefert: »Die physiologische Optik« (Braunschw. 1885, 2 Bde.); »Die Gesetze des räumlichen Sehens« (daf. 1886); »Die Theorie der Augensehler und der Brille« (Wien 1888). 1856—63 redigierte er das »Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens«.

3) Johann, f. Angelus Sitefiud.

**Schej**, i. Galion.

**Scheryade** (Scheherasab), die berühmte Märchenzählerin in »Tausendundeine Nacht« (s. d.).

**Schej** (türk.), f. o. w. Stadt.

**Schej-i-sch** (»grünende Stadt«), Hauptort des ehemaligen Chanats gleiches Namens in Turkistan, besteht aus zwei durch den Al-Dorja getrennten Städten, Kitab und Schej, welche von Einer jezt halbzerstörten Mauer umgeben sind. Schej hat an 90 Moscheen und an 20,000, Kitab 15,000 Einwohner (fast sämtlich Uzbeken); zwischen beiden ziehen sich ausgebreitete Gärten hin. Am Anfang des 14. Jahrh. befand sich an der Stelle von S. das Dorf Kesch, in welchem 1333 Tamerlan geboren wurde. Derselbe wollte hier die Hauptstadt seines Reichs gründen und errichtete viele große, jezt meist verfallene Bauten; von seinem Palast Al-Serai, einem der sieben Wunder der Welt, sind heute nur noch Trümmer übrig. Des Chanats S. stand 1898 aus Zeiten des Emir von Bokhara gegen die Russen, wurde aber 1870 nach tapferm Widerstand und Einnahme der Hauptstadt durch den General Abramow erobert und von den Russen dem Emir von Bokhara übergeben. Das Gebiet ist reich an Getreide, Tabak, Baumwolle, Obst, Früchten und Gemüsen sowie Eisen und Salz.

**Scheibbs**, Marktflecken in Niederösterreich, an der Eltsa und der Staatsbahnlinie Wöhlarn-Gmünd, mit einem Schloß, einer Dekankatskirche, Fabrikation

von Papier und Holzstoff, Werkzeugen und Afsen, Kuchmühle und (1889) 1028 Einn., ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts.

**Scheibe**, im Maschinenwesen ein kurzer Cylinder, der meist um irgend eine zu seinen Seiten parallele Linie (beim Kreiscylinder auch um die Achse) rotirend zu denken ist, aber auch ein feststehender Körper sein kann. In der Regel wird dem Wort S. noch eine nähere Bezeichnung vorangestellt. Besonders häufig kommen vor bei rotirenden Scheiben die Benennungen: Riemen-scheiben, Leerscheiben, Losscheiben (s. Riemenräderwerke), exzentrische Scheiben (s. Exzentrist), Kurbelscheiben (kreisförmige Scheiben mit einem Kurbelsapfen), warunde Scheiben (mit nicht kreisförmigem Grundriß), Herscheiben (mit herzförmigem Grundriß), und bei festen Scheiben die Benennungen: Unterlagscheiben (für Schraubenmuttern), Dichtungsscheiben (für Flanscherbindungen).

**Scheide**, Dorf im preuß. Regierungsbezirk Breslau, Kreis Glog., hat eine Privatirrenanstalt und (1885) 606 Einn.

**Scheibel**, Johann Gottfried, luther. Theolog, geb. 16. Sept. 1783 zu Breslau, ward 1807 Prediger in Breslau und erhielt 1811 eine außerordentliche, 1818 eine ordentliche Professur der Theologie an der Universität daselbst. Seine Begeisterung, als Prediger an der Elfsabelkirche die im Dienste der Union stehende neue Kirchenorgane anzunehmen, führte 1832 seine Amtsentsetzung herbei. Er begab sich darauf nach Dresden und schrieb daselbst eine »Kritikmäßige Geschichte der neuesten Unternehmungen einer Union zwischen der reformirten und lutherischen Kirche im preussischen Staat« (Leipz. 1831, 2 Bde.). Infolge einer von ihm 1832 am Reformationsfest zu Dresden gehaltenen Predigt von da ausgewiesen, lebte er seit 1839 in Nürnberg, wo er 1841 das »Archiv für historische Entwicklung der lutherischen Kirche« (2 Hefte) herausgab und 21. März 1843 starb.

**Scheibenberg**, Stadt in der sächs. Kreishauptmannschaft Annaberg, 680 m u. M., hat eine Polamentierhütte, ein Antiquariat, »Spigen- und Polamentierwaren-, Korsett- und Zigarettenfabrikation, Nagelschmieden und (1885) 2346 meist evang. Einwohner. Dabei der 806 m hohe Berg S. mit hohen Basaltfäulen.

**Scheibenschiffe**, s. Paternosterwerke.

**Scheibepilze** (Discomycetes), Unterordnung der Pilze (s. d., S. 73) aus der Ordnung der Ascomyeten.

**Scheibengallen**, s. Medusen.

**Schich** (arab., »Glaubwürdiger«), s. v. m. Ältester, Vorgesetzter, bei den arabischen Nomaden Häuptling eines Stammes, auch Hauptprediger einer Moschee; dann überhaupt irgend eines religiösen Ordens, welches einer nahezu göttlichen Verehrung genießt. S. ul Jolam, der Pontifex Maximus in der Türkei, in Europa sächsisch »Großmünzt« genannt. Er wird vom Sultan eingeleitet, hat die strenge Beobachtung des Religionsgesetzes zu überwachen und ist beauftragt, selbst den Sultan im Abtrittungsfall zu juxasen oder abzusehen, wie wir dies in der Neuzeit bei der Enthronung Abd ul Asis und Murads V. gesehen haben. S. ul Harem, der Gouverneur von Medina, dem die Bewachung des heiligen Grabes Mohammeds obliegt.

**Schichi**, Name einer Sekte in Persien, die an die Lehre der Infarnation glaubt.

**Scheid Eid**, Vorgäbige an der Südwestspitze Arabiens, Perim gegenüber, an der Straße Bab el Mandeb. Hier erwarb eine Karleiller Firma für 70,000 Franz Grundbesitz, die französische Regie-

rung errichtete 1870 ein Kohlendepot mit kleiner Garnison, gab den Platz aber bald nachher auf. Da Perim von hier aus beherrscht werden kann, ist der Platz militärisch wichtig. Derselbe wurde 1885 von einem türkischen Detachement besetzt.

**Scheid**, Kaspar, deutscher Schriftsteller des 16. Jahrh., wirkte als Schulmeister zu Worms, wo er 1565 mit Frau und Kindern an der Pest starb. S. war der Lehrer Hilschotts. Er verpflanzte französische Werke nach Deutschland, trat daneben auch der Wormser Reifstingerkirche bei, wozu sein »Lob der Musica« (1561) zeugt, und ist besonders dadurch bemerkenswert, daß er den 1549 erschienenen »Grobianus« von Fr. Debelind (s. d.), eine Satire auf die Roheit der damaligen Zeit, in deutsche Reimpaare übersehte und erweiterte (1561; Neubrud, mit Einleitung von Michail, Halle 1882). Außerdem schrieb er: »Die tödliche Heimfahrt«, allegorische Nitterdichtung (1552); Reime zum »Totentanz« (1558) und eine »Lobrede des Mäien« (in Prosa, 1568).

**Scheide** (Mutterscheide, Vagina), derjenige Teil der weiblichen Geschlechtsorgane, in welchen bei der Begattung das männliche Glied aufgenommen wird. Sie bildet das äußerste Stück des Eileiters, ist jedoch von ihm durch größere Weite unterschieden. Unter den Wirbeltieren ist sie im Einklang mit der Ausbildung der Hute (s. d.) fast nur bei den Säugetieren stark entwickelt, und zwar ist sie doppelt bei den Beuteltieren, einfach, aber nach innen zu geteilt (um in die zwei Gebärmütter je einen Zweig zu senden) bei einigen Nagetieren, ungeteilt bei dem Rest. Sie beginnt bei allen Säugetieren am Ende der Gebärmutter und endet selbst zuweilen mit einer besonderen Schleimhautfalte (s. unten) in den Haum, welcher als die äußere Scham bezeichnet wird und in seiner Tiefe auch die Harnröhre einmünden läßt. Beim Menschen (s. Tafel »Eingeweide II«, Fig. 2) ist die S. eine gekrümmte häutige Röhre von 7—8 cm Länge (bei Ausdehnung 9—11 cm) und 3 cm Breite. Ihre Wände sind 2 mm dick, sehr dehnbar und elastisch, stark muskulös und bilden bei Jungfrauen am Eingang eine meist halbmond-, selten ringförmige Falte (Scheidenklappe, Hymen, Jungfernhäutchen), welche den Durchmesser desselben beträchtlich verringert. Nach ihrer Zerreißung bleiben von ihr nur einige wenig hervorragende Narben (carunculae myrtiformes) zurück. Im Innern der S. befindet sich normal stets Schleim. Die weibliche Scham (valva, cunnus), d. h. der für S. und Harnröhre gemeinschaftliche Raum (sinus urogenitalis) liegt in der Nähe des After, ist beim Embryo mit diesem zur Kloake vereinigt und auch bei vielen erwachsenen Säugetieren noch mit ihm durch eine Hautfalte verbunden sowie mit einem für beide Öffnungen gemeinschaftlichen Schließmuskel versehen. Eine in ihr befindliche Hervorragung ist der Klitoris oder die Klitoris (s. d.). Beim Menschen ist sie rechts und links durch je zwei Hautfalten ausgegrenzt, die äußeren oder großen und inneren (auch Nymphen genannten) oder kleinen Schamlippen; der Eingang zur S. läßt sich beim Weib durch einen besonderen Schließmuskel (constriktor cunni), dessen Fasern zum Teil in die des Afterschließmuskels übergehen, verengern. Der vor der Scham (und beim Mann vor der Hute) gelegene, mit krausen Haaren besetzte Teil der Bauchwandung heißt Venus- oder Schamberg (mons Veneris s. mons pubis).

**Scheidel**, zwei Bergspitze im schweizer. Kanton Bern: 1) Die Große S. (1961 m) bildet den Übergang aus dem Hasle in das Grindelwaldthal und

bietet einen schönen Überblick über das letztere mit dem Wetterhorn, Schredhorn, Mettenberg und Eiger dar. 2) Die Kleine S. ist der über die Wengernalp führende Verbindungsweg zwischen Grindelwald und Lauterbrunnen (2069 m). Auf dieser Höhe erblaut man die großartige Hochgebirgsgruppe Eiger, Mönch und Jungfrau in unmittelbarer Nähe. — S. auch Reichen Scheide und Nigi.

**Scheideerge**, die beim Trennen des Eryd vom lauben Gestein mittels Häufel fallenden und zweckmäßig zerfallenen Erzdüde; auch die sich zur Hand-scheidung eignenden, mehr oder weniger derbes Erz enthaltenden Stücke.

**Scheidestück**, f. v. w. Chemie.

**Scheidemünze**, Bezeichnung der kleinen Münzen, welche zur Ausgleichung im täglichen Verkehr dienen und gewöhnlich nicht genau nach dem Münzfuß des Landes ausgeprägt, sondern von geringerem Gehalt als Kurant sind. Die S. besteht entweder aus geringhaltigem Silber oder aus Kupfer, mitunter auch aus anberm Metall. In den der Münzkonvention von 1838 beigetretenen Staaten Norddeutschlands war der Scheidemünzfuß der 16-Thalerfuß (insofern aus der Mark seinen Silber 16 Thlr. S. geprägt wurden), und nach diesem wurden die ganzen, halben und doppelten Silber- oder Kreuzerfuß ausgeprägt sowie in Preußen und Sachlen die Stücke zu 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Sgr., welche also nur <sup>1</sup>/<sub>16</sub> ihres Nominalwerts befaßen, da der Hauptmünzfuß der 14-Thalerfuß war. Für die zum Zollverein gehörigen süddeutschen Staaten war nach der Konvention von 1837 der Scheidemünzfuß der 27-Guldenfuß, und es bildeten hier die 6, 3 und 1-Kreuzerstücke die S., die nur <sup>1</sup>/<sub>16</sub> ihres Nominalwerts hatte, da der Hauptmünzfuß der 24 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> Guldenfuß war. Nach Einführung der Reichswährung sind alle Silbermünzen, vom silbernen 5-Markstück bis zum 20-Pfennigstück herab, gleich den aus Nickel geprägten 10- und 5-Pfennigstücken und den Kupfermünzen Scheidemünzen. Die Silbermünzen sind <sup>1</sup>/<sub>10</sub> fein, und es werden ihrer 100 Mk. aus 1 Pfd. feinen Silbers geprägt, während 1 Pfd. feines Silber nur etwa 75—80 Mk. im Handel kostet.

**Scheidestücker**, f. v. w. Käfer.

**Scheidestängel**, f. Watvögel.

**Scheidetrichter**, Apparat zur Trennung von Flüssigkeiten, die sich nicht miteinander vermischen. Der S. besteht meist aus Glas und aus einem kegelförmigen Körper mit langem Hals und einer engen, verschließbaren Öffnung an der dem Trichterhals diametral entgegengesetzten Stelle. Der Hals ist mit einem Glasstabe versehen. Hat man den S. gefüllt, so trennen sich alsbald die beiden Flüssigkeiten, und wenn man dann den Stab öffnet, kann man die schwerere abfließen lassen, so daß die leichtere rein zurückbleibt.

**Scheidwasser**, f. v. w. Zäpferwässer.

**Scheidung**, f. v. w. Ehescheidung. S. von Tisch und Bett, die Absonderung zweier Eheleute auf Zeit oder auf Dauer; f. Ehe, S. 840.

**Scheidung**, Operation der Zuckersäurefabrikation, bei welcher der Saft durch Kalt gereinigt wird. S. durch die Quart (Quartation), f. Gold, S. 478.

**Schieren**, im 15. und 16. Jahrh. ein Doppelbecher (f. d.) aus Metall.

**Schein**, die Art und Weise, wie eine Sache in die Sinne fällt, namentlich wenn die wahre Beschaffenheit derselben dem nicht entspricht. Dann im Gegensatz zu der wahren Beschaffenheit der Dinge und zur richtigen Erkenntnis überhaupt jedes falsche, für wahr gehaltene Urteil, daher f. v. w. Täuschung, Illusion;

besonders in logischem Sinn, wenn durch der Form nach richtige Folgerungen aus falschen Voraussetzungen oder durch falsche Folgerungen aus richtigen Voraussetzungen ein S. erzeugt wird. Ferner eine schriftliche Erklärung über einen Gegenstand, z. B. über eine Verhandlung, über eine erfolgte Zahlung (Quittung, Zahlungsschein), über Empfang von Sachen (Empfangsschein, Auslieferungsschein), über eine Verbürgung (Bauschein) se.

**Scheinberze**, f. Ganththeria.

**Scheinbeile**, f. Cephalothrix.

**Scheindeller**, f. Clethra.

**Scheiner**, Christoph, einer der ersten Beobachter der Sonnenflecke, geb. 1575 zu Walda bei Mindelheim in Schwaben, trat 1595 in den Jesuitenorden, lehrte zu Ingolstadt, Freiburg, Breisach und Rom, wurde Rektor des Jesuitenkollegs zu Reims in Schlesien und starb 16. Juli 1630 daselbst. Den ersten Sonnenfleck beobachtete er am Vormittag des 21. März 1611 in Ingolstadt; da ihm aber kein Provinzial Bischof Stillschweigen auferlegte, weil Aristoteles der Sonnenflecke nicht Erwähnung gethan, so berichtete S. erst 12. Nov. 13. und 26. Dez. 1611 über seine Entdeckung in drei Briefen an den gelehrten Ratsherrn Marcus Welfer in Augsburg, welcher dieselben 1612 ohne Wissen des Verfassers unter dem Titel: »Apelles post tabulam« drucken ließ. Diese Schrift gab Anlaß zu einem Prioritätsstreit mit Galilei. S. baute sich in der Folge ein eignes Instrument zu den Sonnenbeobachtungen, von ihm Helioskop genannt, ein Fernrohr mit Blendglas und paralaktischer Aufstellung. Die Resultate seiner langjährigen fleißigen Beobachtungen hat er in dem Werk »Kosa ursina, sive Sol« (Braun 1628—30) niedergelegt.

**Scheinfeld**, Bezirksamtshat im bayr. Regierungsbezirk Mittelfranken, an der Scheine, hat eine kath. Kirche, ein Schloß, ein Amtsgerecht, bedeutende Viehmärkte und Hopfenhandel und (1888) 1011 meist kath. Einwohner. Nahebei Schloß Schwarzenberg, Stammschloß der Fürsten von Schwarzenberg.

**Scheinfucht**, f. Frucht, S. 756.

**Scheingeha**, f. Wahrhaft.

**Scheingeld**, f. Antisipationscheine.

**Scheingeschäfte** (simulierte Geschäfte, Simulationen), Geschäfte, bei denen die beiden Interessenten darüber, daß sie nur zum Schein handeln, einverstanden sind, die weil es an der Willensbereitschaft fehlt, nichtig sind, aber zuweilen zur Verhüllung eines andern gültigen Geschäfts dienen.

**Scheingrüner**, f. Cyperaceen.

**Scheintod** (Comentitia entio), ein nur zum Schein vorgenommener Kaufgeschäft, wird nicht selten von einem insolventen Schuldner vorgenommen, um den Gläubigern ein Exekutionsobjekt, nämlich den Kaufgegenstand, der angelich um einen fingierten Preis an einen andern verkauft wird, zu entziehen. Ein S. ist nichtig, und der benachteiligte Gläubiger kann einen solchen anfechten. Vgl. Deutsche Konkursordnung, § 22 ff.

**Scheintod** (Asphyxia), Zustand, in welchem das Leben erloschen so sein scheint, aber nicht wirklich und vollständig erloschen ist. Als Eintrittspunkt des Todes sieht man gewöhnlich den Moment an, in welchem die Atmungs- und Herztätigkeit erlischt. Nun gibt es bei mannigfachen Leiden einen Zustand, bei welchem mit fast vollständigem Erlöschen der übrigen Funktionen des Körpers diese beiden wichtigsten vegetativen Tätigkeiten auf ein dem Leben kaum entsprechendes Minimum herabfallen. Dies ist der S. Bewußtsein, Empfindung, Bewegung fehlen vollständig;

die ähnlern Zeite erscheinen blaß, totenähnlich; der Brustkorb sieht teilweise ganz still, nur hier und da hebt sich derselbe in ganz flachen, fast unsichtbaren Atemzügen. Der Puls ist aufsteigend erschwunden, wenigstens an denjenigen Stellen, wo er gewöhnlich unterfließt wird, an der Hand; jedoch gelangt es mittels des Hörrohrs dem untersuchenden Arzt mit vollster Sicherheit, daß Pulsieren des Herzens auch in noch so anhaltenden Fällen von S. nachzuweisen. Dieser Übergang vom deutlichen Leben zum absoluten Tode soll sich in einzelnen Fällen bis zu zwölf Stunden ausdehnen, doch sind gerade über den S. so zahlreiche ganz unglaubliche Spulgeschichten im Volk verbreitet, daß die abergläubische Angst vor dem Lebensbegradenwerden zu den wunderlichsten Schutzmaßregeln geführt hat, besonders konstituirt Särge, Säutapparate, Ventilation der Gräber u. dergleichen auf den frommen Aberglauben berechnete Einrichtungen mehr. Der S. tritt unter den verschiedensten Umständen ein, und zwar hat man ursprünglich nach den Ursachen folgende Arten des Scheitobdes aufgeführt: 1) S. durch innere Krankheiten zu Stande. Hierher gehören die tiefe Ohnmacht nach großer Ermüdung von langem Marschieren, nach überstandenen schweren Geburten, ferner der S. nach heftigen Krampfanfällen bei Hysterie, Epilepsie und Clampsie, bei der Starfsucht und Pethargie, manchmal bei der Cholera, bei manchen narctischen Vergiftungen (Opium, Blausäure, Chloroform). 2) S. durch äußere Störungen: ein hoher Graben von Gehirnerkütterung, nach schweren Verwundungen mit gleichzeitiger Erkütterung oder mit bedeutendem Blutverlust, nach starken Blutungen überhaupt, besonders bei Wöchnerinnen und kleinen Kindern. 3) S. durch spezifische Ursachen. Hierher gehören der S. der Neugeborenen wegen noch nicht eingeleiteter Atmung, der S. durch Ertrinken, Erhängen u., der S. durch irrepirable Gase, durch fremde Körper im Schlund u. d. h. d. w. d. w. bewirken auch mehrere der genannten Ursachen gleichzeitig den Eintritt des Scheitobdes.

Der sehr lange dauernde S. tritt höchst selten ein und dann entweder bei neugeborenen Kindern oder Ertrunkenen und Erhängten. Frauen, und zwar hysterische, geistesranke und kataleptische, können Tage, selbst 1–2 Wochen lang ganz still liegen und eine kalte, bleiche Haut, ziemlich starre Augen, kaum fühlbaren Puls, höchst schwache Verzönde und kaum merkbare Atembewegungen darbieten. Das Gehör und das Bewußtsein sind manchmal geblieben, die Kranken fühlten das Feindliche ihres Zustandes, konnten aber nicht darauf reagieren und hatten später eine gute Erinnerung von allem dem, was um sie herum vorgegangen war. Solche Fälle kommen zweifellos vor, aber die Zahl der glaubwürdigen ist eine sehr kleine. Genügende Vorbeugungsmittel gegen das Lebenbegradenwerden sind: Beschränkung der zu frühen Beerdigung, welche im allgemeinen nicht früher als 72 Stunden nach dem Tode stattfinden sollte, sodann obligatorische Zeichen gegen durch Sachkundige. Die Erfahrung hat gelehrt, daß in den bestingerichteten Zeichenhallen (München, Weimar) kein einziger Jahren und unter vielen tausend Fällen noch nie der Fall vorgekommen ist, daß ein dort deponierter Körper das geringste Lebenszeichen wieder von sich gegeben hätte. Wenn durch das Hörrohr S. festgestellt ist, so sucht man durch Reizung sensibler Nerven, Einwirkung von Reizmitteln (Ammoniak, Essigsäure), Reiben der Nase, Befreien des Körpers vom kalten Wasser, Reiben und Bürsten der ganzen Körperoberfläche, besonders des Rückens, das Erwachen zu bewirken. Bei

Unglücksfällen (Ertrinken u.) ist aber mit jenen Einwirkungen auf die sensiblen Nerven nicht zu viel Zeit zu verlieren, vielmehr ist bald die künstliche Atmung einzuleiten. Der Körper muß zu diesem Zweck in halbe Bauch- und Seitenlage gebracht werden, damit Jüngentrüden und Kehlkopf nicht den Kehlkopfeingang verschließen und Mund- und Magensaftigkeiten abfließen können. Sodann zieht man zwei sich gegenseitig unterstützenden Personen die eine beide Arme vom Körper ab und allmählich, soweit es geht, nach oben, die andre komprimirt unmittelbar darauf rhytmisch den Bauch. Durch die erstere Bewegung tritt die Luft in den Brustkorb ein, durch die andre wird sie herausgedrängt und so eine rhytmisch wechselnde In- und Expiration und damit der nötige Luftwechsel bewirkt. Ein gutes Unterscheidungsmittel zwischen Tod und S. besteht darin, daß man Senfseife auf die Haut legt oder die Haut an einigen Stellen mit nassem Flanel oder mit Bürsten so stark reibt, daß die Oberhaut dabei verloren geht. Die Stellen der Senfseife röten sich bei erfolgtem Tod nicht, die abgeriebenen Stellen schmerzen nichts aus, sondern trocknen bald ein und erscheinen nach 6–12 Stunden gelbbraun, hornartig hart und etwas durchscheinend. Zu den entschiedenen Zeichen des absoluten Todes gehören die Totenstarre und die Leichenfäulnis.

**Scheitel**, f. Kopf.

**Scheitelknochen**, f. Kissenfelle.

**Scheitelstein**, f. Schädel, S. 373.

**Scheitelspindel**, f. Lady-chapel.

**Scheitelkreis**, f. o. w. Höhenkreis (f. d.).

**Scheitelpunkt**, f. o. w. Zenith.

**Scheitelminkel** (Vertikalwinkel), die gleich großen Winkel aus den entgegengesetzten Seiten zweier sich schneidender Geraden, wie  $\alpha$  und  $\gamma$ ,  $\beta$  und  $\delta$  in der Figur; sie haben den Scheitel gemein, und die Schenkel des einen sind die Rückwärtsverlängerungen der Schenkel des andern.



**Scheitelzelle**, eine Zelle an der Spitze junger, im Wachstum begriffener Stengel- und Blattoorgane, welche durch fortgesetzte regelmäßige Teilungen alle übrigen Zellen des Vegetationspunktes erzeugt, und von welcher somit sämtliche Zellen des ganzen Ervands abstammen, kommt besonders am Thallus der Algen, an den Stengeln und Blättern der Moose und mancher Gefäßkryptogamen vor.

**Scheiterhaufen**, ein aufgeschichteter Haufen Holz zur Verbrennung eines Toten (f. Totenbestattung) oder zur Befragung eines Beurteilten durch den Feuerob. Besonders die Inquisition bediente sich dieser Hinrichtungsweise, mit der Verschönerung, daß die Kirche kein Blut vergießen dürfe.

**Scheitern**, von einem Schiff, das, vom Sturm auf Klippen oder auf eine feste Küste geworfen, unter den Wellenhöhen zerstückt, im Gegensatz zu Stranden, wobei das Schiff, auf ein flach abgedachtes Ufer oder eine Sandbank getrieben, festgesetzt, wo es dann durch Erleichterung seiner Last oder durch die eintretende Flut manchmal wieder flott gemacht wird.

**Schenkla**, schiffbarer Fluß im europ. Rußland, ein Abfluß des Bieho Dero (f. d.), fließt in südöstlicher Richtung durch das Gouvernement Jaroslaw und fällt nach einem Laufe von 430 km bei Kibinok links in die Wolga. Suda und Sogofa sind die wichtigsten Nebenlässe der S., welche vermittelt des Wieslojersischen, des Marien- und des Onegalskanal zur Verbindung der Dniepr mit dem Kaspischen Meer und

vermitteltst des Alexander von Württemberg'schen Ra-  
nals auch mit dem Weissen Meer dient.

**Scheldt**, f. Dirsch, S. 568.

**Schelde** (franz. Escant, bei den Alten Scaldia),  
Fluß in Frankreich und Belgien, entspringt im franz.  
Departement Aisne bei Catelet in nur 142 m See-  
höhe, was sie schon als edlen Tieflandsstrom charak-  
terisiert, fließt in nordeichend nördlicher Richtung  
durch das Departement Nord, wird bei Cambrai  
schiffbar, tritt nach der Einmündung der Scarpe nach  
Belgien über und durchfließt hier die Provinzen Henne-  
gau, Ostlandern und Antwerpen. An der belgisch-  
holländischen Grenze teilt sich die S. in zwei Mün-  
dungsarme: Osterschelde und Westerschelde ober  
Honte. Weiteres f. Niederlande, S. 140. Der Ge-  
samststromlauf der S. beträgt 430 km, wovon 340 km  
schiffbar sind. Die bedeutendsten Nebenflüsse sind:  
in Frankreich links die Scarpe, in Belgien links die  
Yps, rechts die Dender und die Kupe. Die S. ist  
bei Deurne (190 m, bei Antwerpen 680 m breit  
und hier zur Zeit der Flut die noch bis Gent bemer-  
kbar ist) 15 m tief. Historisch merkwürdig ist die S.  
wegen des von den Holländern von 1648 bis 1792 be-  
haupteten und nach der Trennung Belgiens wieder,  
aber vergeblich, in Anspruch genommenen Rechts ihrer  
Schließung. Auch die von Belgien von den fremden  
Schiffen, welche die S. befuhren, erhobenen Zölle  
wurden durch den Brüsseler Ablösungsvertrag vom  
16. Juli 1863 aufgehoben.

**Scheler**, August, Linguist, geb. 6. April 1819 zu  
Ebnat im Kanton St. Gallen, studierte zu Erlangen,  
Bonn und München und lebt seit 1839 in Brüssel, wo er  
1853 zum königlichen Bibliothekar, daneben 1876 zum  
Professor der allgemeinen Sprachlehre an der Uni-  
versität ernannt wurde. Auch ist er seit 1884 ordent-  
liches Mitglied der belgischen Akademie. Von seinen  
Schriften sind herzuheben: »Dictionnaire d'etymologie  
française« (Brüssel 1861, 3. Aufl. 1888); »Kurzgefaßtes  
etymologisches Wörterbuch der französischen Sprache«  
(Leipzig 1865); »Glossaire romain-  
latin du XV. siècle« (Antwerp 1865) und das »Ex-  
posé des lois qui régissent la transformation fran-  
çaise des mots latins« (Brüssel 1875). Auch gab er  
zahlreiche altfranzösische und altprovenzalische Werke  
heraus, besorgte die 4. Auflage von Diez' »Etymo-  
logisches Wörterbuch der romanischen Sprachen«  
(Bonn 1878) und brachte das von Grundragnage  
begonnene »Dictionnaire étymologique de la lan-  
gue wallonne« (1880) zum Abschluß.

**Schelle von Schelenburg**, Georg Viktor Fried-  
rich Dietrich, Freiherr, hannoverscher Staats-  
mann, geb. 1771 zu Schelenburg, studierte die Rechte  
in Göttingen und wurde nach Errichtung des Königs-  
reichs Weiskalen zum Gefandten in München und  
Mitglied des Staatsrats ernannt. In den hannö-  
verischen Staatsdienst übergetreten, erhielt er 1824  
das Präsidium des Oberfeuer- und Schatzkollegiums  
und ward nach Errichtung des Geheimratkollegiums  
Mitglied desselben. In der Ersten Kammer war er  
Vorredner der realistischen Abteil. König Ernst  
August ernannte ihn sofort nach seinem Einzug in  
Hannover (29. Juni 1837) zum Staats- und Kabi-  
nettsminister und ließ von ihm durch Patent vom  
5. Juli das Staatsgrundgesetz von 1833 aufheben.  
1838 ward er in den Freiherrenstand erhoben. Er starb  
5. Sept. 1844 in Schelenburg. — Sein zweiter Sohn,  
Eduard August Friedrich, Freiherr S., geb. 23.  
Sept. 1806, trat erst in den Justizdienst, ward 1841  
Kabinettsrat, 1845 Mitglied der Ersten Kammer und  
übernahm nach der Thronbesteigung Georgs V. (22.

Okt. 1851) die Präsidentschaft des Ministeriums so-  
wie die Portefeuille des Auswärtigen und des könig-  
lichen Hauses. Da er aber die Annahmen der rite-  
rischschafflichen Partei bekämpfte und den Verfassungs-  
bruch widerriet, erhielt er 21. Nov. 1853 seine Ent-  
lassung. Er war hierauf bis Juli 1866 fürstlich Thurn  
und Taxischer Generalpostmeister zu Frankfurt und  
starb 14. Febr. 1875 daselbst.

**Schellhaert**, Andraas, holländ. Maler, geb. 16.  
Febr. 1787 im Haag, bildete sich bei dem Theater-  
maler Bredendaeimer zum Landschaftsmaler aus und  
erzielte 1815 seinen ersten größern Erfolg mit einer  
Winterlandschaft. Auch später waren Winterland-  
schaften seine Spezialität. Doch schilderte er daneben  
auch die Dünen, Wiesen, Wälder und Heiden Hol-  
lands, welche er anfangs in der kleinlichen Manier  
der ältern Schule, dann breit und frei in der Art der  
neuern Stimmungsmaler behandelte. Bilder von ihm  
besitzen das Museum Tobor in Amsterdam und die  
Museen von Haarlem, Rotterdam und Gent. Er starb  
19. April 1870 im Haag.

**Schellhorn**, Johann Georg, Littorator, geb. 8. Dez.  
1694 zu Remmingsen, gest. 31. März 1773 als Super-  
intendent daselbst, Verfasser der berühmten »Amoe-  
nitates litterariae« (Frankf. 1725—34, 14 Bde.;  
2. Aufl., Bb. 1—4, 1737—38).

**Schellin**, der längste Fluß Algeriens, entsteht aus  
zwei Quellflüssen, von denen der eine längere vom  
Djebel Amur, der andre vom Tialet kommt, und  
mündet nach einem 700 km langen, vielgewundenen  
Lauf nördlich von Mostaganem ins Mitteländische  
Meer. Der S. ist bald ein reißender Strom, bald  
ganz seicht; sein Wasser wird sehr durch Kanäle auf  
die fruchtbaren Felder an seinen Ufern geführt.

**Schelllingen**, Stadt im württemberg. Donautreis,  
Oberamt Blaubeuren, an der Neck und der Linie  
Ulm-Sigmaringen der Württembergischen Staats-  
bahn, hat eine restaurierte luth. Pfarrkirche, eine  
Schloßruine (Muschenberg), eine Erziehungsanstalt  
für katholische Knaben, Zementfabrikation und (1885)  
1126 meist luth. Einwohner. Dazu gehört das sä-  
kularisierte Benediktinerkloster Urpfring (jetzt me-  
chanische Waummollweberei).

**Schellad** (Zasellad, Blattlad, Lacca in ta-  
bulis), aus dem Gummilad abgeschiedenes Harz, wird  
in Indien erhalten, indem man den rohen oder durch  
Auswaschen mit Wasser vom Harbstoff befreiten Gum-  
milad in Säden auf etwa 140° erhitzt und das ab-  
fließende Harz auf Fingergläsern oder irdenen Ei-  
sindern in dünner Schicht erstarrten läßt. Der S.  
kommt in kleinen, dünnen, eiförmigen, tafelförmigen Bruch-  
stücken, auch in Form von Kuchen (Kuchenlad) oder  
Klumpen (Klumpenlad) sowie in Form meist runder,  
einige Linien dicker, wenig durchscheinender, braun-  
roter, sehr glatter Tafeln von reiner Masse (Blut-  
Knopfschellad) in den Handel, ist in der Kälte sehr  
spröde und brüchig, ziemlich hart, geruch- und ge-  
schmacklos, schmilzt beim Erhitzen, verbreitet in höhe-  
rer Temperatur einen nicht unangenehmen Geruch  
und brennt mit hell leuchtender Flamme. Er ist un-  
löslich in Wasser, aber löslich in Weingeist (bis auf  
das beigemengte Wach), Borax, Ammoniak und Lös-  
lungsäuren Alkalien. Man bleicht den S., indem man  
ihn in Sodalösung läßt, mit unterchlorigsaurem Na-  
tron gemischt dem directen Sonnenlicht aussetzt, durch  
Salzsäure fällt und gut auswascht. Er ist ganz farb-  
los und nimmt beim Aneten und Ausziehen einen  
schönen seidenartigen Glanz an. Der S. dient zur  
Vereitung von Siegelad, von Firnis, Politur (Farb-  
löser S. für weiße Holzger), Kitt, Schleifsteinen u.

In der Hutfabrikation bildet er ein Surrogat des Leinw. Die Auflösung in Borax (Wassersirnis) wird als unzerstörbare Tinte benutzt.

**Schelle** (Tintinnabulum), Glocke von hart geschlagenem Messing- oder Silberblech oder aus Glodenmetall gegossen und dann oft kugelförmig (Zimbel). Man gebraucht diese Schellen, welche früher auch als Schmuck an Panzern, Wehrgehängen und als Kleiderzierat (s. Schellentracht) dienten, jetzt nur noch zu den Schlingengläuten.

**Schellenbaum**, s. Cerbera.

**Schellenbaum**, s. Hammond, S. 12.

**Schellenberg**, Stadt in der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, Amtshauptmannschaft Jßbda, hat ein Amtsgericht, eine Armen- und Arbeitsanstalt, Weberei, Maschinenfäbrikeri und (1883) 1942 evang. Einwohner. Dazu gehört Schloß Augustenburg auf dem 498 m hohen Berg S., 1568—72 vom Kurfürsten August I. erbaut, mit 180 m tiefem Brunnen.

**Schellentracht**, eine bei Männern und Frauen übliche Stupentracht, welche im zweiten Viertel des 14. Jahrh. aufkam und sich trotz aller Verurtheile bis über die Mitte des 15. Jahrh. erhielt. Ursprünglich wurde nur der Gürtel mit runden, ei- oder birnenförmigen Schellen besetzt. Im 15. Jahrh. trug man einen besonderen Schellengürtel wie ein Bandelier quer über Brust und Rücken (s. Abbild.), und man befestigte auch am Halsauschnitt des Gewandes und an den Rändern der Ärmel einzelne Schellen an. Später sah man sie nur noch an den Kleidern der Hofnarren, besonders an der Narrenkappe.



Schellentracht.

**Scheller**, Johannuel Johann Gerhard, berühmter Verisograph, geb. 22. März 1735 zu Jßlow in der Provinz Brandenburg, studierte 1757—60 zu Leipzig, wurde 1761 Rektor zu Lübben in der Niederlausitz und 1772 des Gymnasiums zu

Brieg in Schleien, wo er 5. Juli 1803 starb. Seine Werke sind: »Ausführliches lateinisch-deutsches und deutsch-lateinisches Wörterbuch« (Leipzig. 1783—84, 3 Bde.; 3. Aufl. 1804—1805, 7 Bde.); »Lateinisch-deutsches und deutsch-lateinisches Handlexikon« (das. 1792, 2 Bde.); durch Lünemann und Georges vielfach neu aufgelegt; »Kleines lateinisches Wörterbuch in etymologischer Ordnung« (das. 1780; 7. Aufl. von Georges, 1840). Außerdem veröffentlichte er noch: »Ausführliche lateinische Sprachlehre« (Leipzig. 1779, 4. Aufl. 1803); »Kurzgefaßte lateinische Sprachlehre« (das. 1780, 4. Aufl. 1814); »Præcepta stilis bene latini« (das. 1779—80, 2 Bde.; 3. Aufl. 1797) u. a.

**Schellfisch** (Gadus Ghr.), Gattung aus der Ordnung der Weichflosser und der Familie der Schellfische (Gadoidei), Fische mit mehr oder weniger verlängertem, mit kleinen, weichen, zahnrandigen Schuppen bedecktem Körper, drei Rücken- und zwei Afterflossen, selbständiger Schwanzflosse, schmaler Bauchflosse und einem Bartfaden an der Spitze der Unterfinnlade. Der Kabeisau (Gadus Morhua L., s. Tafel-Fische I., Fig. 12), bis 1,6 m lang, bis 50 kg schwer, oberseits

grau mit gelblichen Fleden, längs der Seitenlinie weiß gestreift, unterseits gelblichweiß, bemohnt das Atlantische Meer vom 40.° an und das Eismeer bis zu 75° nördl. Br., in einer kleinen Varietät als Dorsch (Bergensfisch, G. Callarias L.) auch die Ostsee, hält sich hauptsächlich in den Tiefen dieser Meere auf, geht aber zur Fortpflanzung in ungeheuren Scharen (Bergensfisch), welche mehrere Meter hoch übereinander schwimmen und einen Raum von einer Seemeile und mehr einnehmen, auf verhältnismäßig flach liegende Ränke, wie die von Newfoundland und Kaskad, und laicht an der östlichen Seite des Ozeans wegen des Golfstromes schon im Februar, an der westlichen im Mai und Juni in einer Tiefe von 25—40 oder 50 Faden. Das Weibchen enthält 4 (9) Mill. Eier; die Jungen erreichen in sechs Monaten eine Länge von 20 cm und sind im dritten Jahr fortpflanzungsfähig. Er ist ungemein gefräßig, nährt sich von Fischen, Krebsen, Muscheln und wird leicht mit der Grundschur und Handangel, nur an der norwegischen Küste in Reken gefangen. Als Köder dienen nebenbei gefangene Kapelans, Tintenschnecken, Feringe oder die Eingeweide des Kabeljaus. Die gefangenen Tiere werden enthaupet, ausgeweidet und der Länge nach in zwei Hälften geschnitten, die man auf Gerüsten an der Luft trocknet (Stodfisch); ein anderer Teil der Fische wird gefalzen und dann auf den Rippen getrocknet (Rippfisch) oder eingesalzen in Fässer verpackt (Kaberdan). Die Lebern werden auf Leberthran verarbeitet, die Köpfe dienen als Viehfutter, aus den übrigen Abfällen bereitet man Fischguano. Seine hauptsächlichste Bedeutung hat der S. als Fasten Speise in katholischen Ländern. Etwa 4000 Schiffe mit einigen 20,000 Schiffsfahrern sind allein in der dreimonatlichen Fangzeit an den Lofoten und im Westfjord versammelt und bereiten dort die oben genannte Ware, während von den englischen Fischereigründen der Fisch meist frisch ins Land verschifft wird. Seit 15—20 Jahren gelangt der Dorsch in größeren Quantitäten auch in die größeren Binnenhäde Deutschlands. Viele der früher ergiebigen Gräbe, wie die Doggerbank, die Südb- und Westküste Islands u., sind mehr oder weniger erschöpft oder anderer Verhältnisse halber unergiebig geworden; die großartigste Fischerei wird aber schon seit fast 300 Jahren an den Küsten von Newfoundland, Neuschottland und Neuengland betrieben. Die Zahl der jährlich gefangenen Kabeljaus wird auf 400—600 Mill. Stück geschätzt. In Schottland hat man Kabeljaus längere Zeit in Salzwaflerteeigen gehalten, mit allerlei Muscheln gefüllter und gute Resultate erzielt. Auch in verhältnismäßig sehr kleinen Behältern ist der Kabeljaus lange zu erhalten. Der S. (G. Aeglefinus L.), 45—60 cm lang und bis 8 kg schwer, gestreckter gebaut, am Rücken bräunlich, an den Seiten silbergrau, mit schwarzer Seitenlinie, lebt überall in Scharen in der Nordsee, findet sich seltener und nur bis Kiel hinab in der Ostsee, scheint beständig auf der Wanderung begriffen zu sein, weilt i. B. in der Nähe der frischen Küste vom März bis Mai und Juli und dann vom Oktober bis Januar und kommt im Februar und März hart an die Küste, um zu laichen. Man fängt ihn viel mit Grundleine und Handangel, weniger mit Reken und bringt ihn frisch auf die Märkte Englands, Nordwestfrankreichs, Deutschlands, Hollands und Norwegens; sein Fleisch, welches man auch einfalzt, ist sehr geschätzt. Der Wittling (Merlan, G. Merlangus L.), 30—40 cm lang, ohne Bartfaden, hell braungrau, an den Seiten und am Bauch weiß, mit dunklen Fleden an der Wurzel der Brustflossen, findet sich in den westeuropäischen



Meeren von den Orinens bis Portugal, minder häufig in der Nord- und Ostsee, lebt weniger gesellig und tritt bei weitem nicht so massenhaft auf wie die vorigen, kommt aber in Schären im Januar und Februar den Küsten sehr nahe; sein Fleisch gilt als besonders nützlich. Der Köhler (*C. carbonarius* L.) ist dunkel gefärbt, bemohnt besonders die nördlichen Meere von der westlichen bis östlichen Küste, findet sich aber auch in der Nord- und Ostsee. Er liebt felsigen Grund in nicht zu großer Tiefe und lauert versteckt auf Beute: Fische, Kruster etc. Die Laichzeit währt von December bis Februar. Sein Fleisch ist wenig geschätzt, es kommt gefangen und getrocknet in den Handel. Junge Köhler sind schmackhafter. In Seewassertiefen wird er sehr seltener. Die Gattung *Morluccius* *Gthr.* (Meer- oder Seehoch) umfasst Fische mit zwei Rückenfloßen, einer Afterfloße, geländerter Schmanzflosse, wohl entwickelten Bauchfloßen, ohne Bartfäden. Der Kummel (*Schotborch*, *M. vulgaris* *Flem.*), 1,5 m lang, bis 16 kg schwer, oberseits braungrau, an den Seiten heller, am Bauch silberweiß, bemohnt das Mittelmeer und den Atlantischen Ozean längs der europäischen Küsten bis Norwegen, weilt in der Fortpflanzungszeit vom Januar bis April am Boden des Meers, folgt den Pilgharden auf ihrem Zug an die Küsten, ist äußerst gefräßig und wird in Netzen gefangen und zu Stock- und Klippfisch verarbeitet.

**Schellfische** (Gadoiden), Familie der Knochenfische aus der Ordnung der Weichfische (Anacanthini, f. Fische, S. 208). Sie leben meist im Meer und sind Raubfische; ihre Haut ist schuppig und mit gewöhnlich kleinen Schuppen bedekt. Wichtige und daher in besondern Artikeln behandelte Gattungen sind: Schellfisch (*Gadus*, Dorsch), und Quappe (Lota).

**Schelling**, 1) Friedrich Wilhelm Joseph von, berühmter deutscher Philosoph, geb. 27. Jan. 1775 zu Weesung in Württemberg, studierte zu Tübingen und Leipzig, wurde 1798 auf Fichtes Betreiben und durch Goethes Vermittelung als außerordentlicher Professor der Philosophie nach Jena berufen, wo er sich an die Romantiker Fr. und W. Schlegel, dessen Frau, die geistreiche Karoline (f. Schelling 2), eng anknüpfte, angeschlossen, folgte aber infolge von Streitigkeiten mit den Hebbastreueren der Allgemeinen Literaturzeitung 1803 einem Ruf nach Würzburg und 1808 einem andern als Generalsekretär der königlichen Akademie der bildenden Künste nach München, wo er vom König Maximilian Joseph in den Adelstand erhoben wurde. Infolge einer literarischen Fehde mit F. H. Jacobi, dem damaligen Präsidenten der Akademie, verließ er 1820 München mit Urlaub und hielt eine Zeitlang in Erlangen Vorlesungen, bis er 1827 als ordentlicher Professor der Philosophie mit dem Prädikat eines Geheimen Hofrats nach München an die neuerrichtete Universität zurückberufen ward. Hier bald zum Wirklichen Geheimen Rat sowie zum Vorstand der königlichen Akademie der Wissenschaften und zum Konseruator der wissenschaftlichen Sammlungen ernannt, blieb er in dieser Stellung, bis er vom König Friedrich Wilhelm IV. (1840) nach Berlin berufen wurde. An der dortigen Universität begann er unter außerordentlichem Jubel und vor einer zum Teil sehr gewählten Zuhörerschaft Vorlesungen über Philosophie der Mythologie und Offenbarung, die, von Paulus nach einem nachgelassenen Heft ohne die Genehmigung Schellings herausgegeben, schließlich zu einem für den klagenden Autor ungünstigen gerichtlichen Verfahren Veranlassung gaben. Infolge des Skandals, der sich an den Rechtsfall mit Pau-

lus knüpfte, und auch infolge der Enttäuflung, welche die anfänglich mit großer Spannung erwartete neue philosophische Wendung nach der Paulusschen Veröffentlichung gebracht hatte, versicherte S. auf eine weitere Lehrtätigkeit und lebte seitdem abwechselnd in Berlin, München u. a. D. Er starb 20. Aug. 1854 im Bad Ragaz in der Schweiz, wo ihm der König Maximilian II. von Bayern 1856 ein Denkmal errichtete.

Eine ebenso geistreiche wie vielseitige Natur und klassischer Schriftsteller, hat S. auf den verschiedensten Gebieten, der Naturwissenschaft, der Medizin, der Kunsttheorie, der Rechts- und Staatswissenschaft und der Theologie, tiefe Spuren zurückgelassen. Seine Philosophie hat infolge seiner Anregbarkeit so viele Wandlungen durchgemacht, daß man ihn nicht unpassend den „Proteus“ derselben genannt hat. Dieselbe zerfällt in zwei Hauptperioden, die voneinander durch die 1809 erschienene Abhandlung „Über das Böse“ getrennt werden und von ihm selbst als negative und positive, von andern (richtiger) als pantheistische und theistische bezeichnet worden sind. In der ersten, an Fichte anknüpfenden erscheint er, wie dieser, von dem Bestreben beherrscht, die Philosophie als eine Vernunftwissenschaft, in der zweiten, in welcher er seinen eignen Worten nach wieder zu Kant zurückgekehrt ist, dagegen bemüht er sich, dieselbe als eine „bloße Vernunftkenntnis übergreifende positive Wissenschaft“ darzustellen. Beiden Perioden gemein ist das Bemühen, das Ganze der Wissenschaft aus einem einzigen Prinzip systematisch abzuleiten, jedoch mit dem Unterschied, daß dieses letztere in der ersten Periode (Philosophie = Vernunftwissenschaft) als innerhalb der Vernunft selbst gelegenes (immanentes, rationales), dessen Folgen notwendige und daher der bloßen Vernunft erreichbare sind, in der zweiten Periode (Philosophie = positive Wissenschaft) dagegen als jenseit und über der Vernunft gelegenes (transzendentes, übervernünftiges, „unvorbestimmtes“) angesehen wird, dessen Folgen notwendige und daher der bloßen Vernunft erreichbare sind, in der zweiten Periode (Philosophie = positive Wissenschaft) dagegen als jenseit und über der Vernunft gelegenes (transzendentes, übervernünftiges, „unvorbestimmtes“) angesehen wird, dessen Folgen notwendige und daher der bloßen Vernunft erreichbare sind, in der zweiten Periode (Philosophie = positive Wissenschaft) dagegen als jenseit und über der Vernunft gelegenes (transzendentes, übervernünftiges, „unvorbestimmtes“) angesehen wird, dessen Folgen notwendige und daher der bloßen Vernunft erreichbare sind.

fenschaft) enthalten ist, aus dem Absoluten als (nach dem Erwachen des Bewusstseins) schöpferischem Idealprinzip macht die Philosophie des Geistes oder des Systems des transzendentalen Idealismus (1800) aus, durch welches S. (seiner Erklärung zufolge) Fichtes System erklären und mit der Wirklichkeit auslöschen wollte. Die durch das Studium Spinozas und Brunsos befruchtete Lehre von der wesentlichen Identität beider Sphären, der realen und idealen, als nur verschiedener Ansichten eines und desselben Absoluten, bildete den Inhalt der sogenannten Identitätsphilosophie, welche S. zuerst in der (mit Hegel gemeinsam herausgegebenen) »Zeitschrift für speculative Physik« (1801), dann, mit der Platonischen Ideenlehre vereinigt, in dem Gespräch: »Bruno« und in dem »Barleichen über die Methode des akademischen Studiums« (1802) entwickelte. Von diesen hat die Naturphilosophie die ausgebreitetsten, wenn auch nicht die wohlthätigsten Folgen auf die Naturwissenschaft (und Medizin) geübt. Indem ihr Urheber die Natur als »unbewußt« (= in Naturform) schöpferischen Geist, die Thätigkeiten der Natur also als »unbewußte« Geistesthätigkeiten auffaßt, leuchtete er in das Dunkel der schaffenden Natur, in deren Inneres angeblich »sein geschaffener Geist bringt«, mit der Fackel der höchsten Wissenschaftslehre hinein. Wie das Wissen nichts Totes ist, sondern durch das immer thätige rhythmische Spiel entgegengesetzter Geisteskkräfte, einer (schränkenlos lebenden (positiven, stoffgebenden) und einer unausgeleitet beschränkten (negativen, formgebenden), jedes Wissensprodukt entsteht und wieder über dasselbe hinausgegangen wird, so ist die Natur kein starres Sein, sondern ununterbrochenes Leben, indem durch das rhythmische Spiel entgegengesetzter Naturkräfte, einer (schränkenlos lebenden (positiven, stoffgebenden) und einer unausgeleitet beschränkten (negativen, formgebenden), jedes einzelne Naturprodukt erzeugt und zugleich über dasselbe zu weitem hinausgegangen wird. Als ursprüngliche Kräfte der Natur wirken nun das unendliche Expansions- und das unausgeleitet wirksame Kontraktionsstreben, aus deren gegenseitiger Spannung die Materie (als erstes Produkt des Naturprinzips) entspringt. Jenes (von S. um seiner raumburchdringenden Eigenschaft willen mit dem Licht verglichen und daher selbst mit diesem Namen folglich in weit allgemeinerem Sinn als das optische Licht) besetzt stellt den positiven, stoffgebenden, dieses (von S. seiner verdichtenden Eigenschaft wegen mit der Schwere verglichen und abermals in weit allgemeinerem Sinn als die irdische Schwere) mit diesem Namen besetzt stellt den negativen, formgebenden Faktor der Materie dar. Beide werden von S. mit den analogen Bewusstseinsthätigkeiten des (leeren) Schauens und des (bestimmten) Empfindens verglichen, aus deren gegenseitiger Spannung das erste Geistestprodukt, die Anschauung, entspringt. Wie aus der letztern durch fortgesetzte Geistesthätigkeit alle höhern Produkte des Bewusstseinslebens (Begriff, Urtheil, Schluß) als Potenzierungen des Anschauens, so gehen nun durch fortgesetzte Naturthätigkeit alle höhern Naturprodukte (unorganischer Naturprozeß, organisches Naturleben, Bewußtsein) als Potenzierungen der Materie aus dem realen Leben des univariellen oder absoluten Ich (Welt- Ich) hervor. Schluß und Abbruch derselben bildet das auf der höchsten Naturstufe (im Reichen) erwachende Bewußtsein, in welchem der bisher (wie im somnambulen Schlummer) bewußtlos, aber zweckmäßig thätig gewesene Naturgeist (die Weltseele) gleichsam ein Auge aufschlägt und sich selbst, das ein-

zige Reale, zum Objekt seines Anschauens (des Idealen) macht. Damit aber beginnt von seiten des sich (als Mensch im Universum) selbst erschauenden Absoluten ein neuer, dem Naturprozeß, in welchem das Absolute von Stufe zu Stufe bis zum vollkommensten Naturprodukt (zum Reichen) sich erhebt, analoger Geistestprozeß, in welchem das im Reichen verkörperte, also selbst zu einem Teil der Natur gewordene (aerendliche) Absolute sich zum Bewußtsein seiner als des Absoluten (seiner eignen Unendlichkeit und Freiheit) erhebt. Wie der Verlauf des ertornen Prozesses die Geschichte der Natur, die Reichenwerdung, so stellt der des letztern die Weltgeschichte, die Gottwerdung, dar, an deren Ende, wie S. damals (1802) sich ausdrückte, »Gott sein wird«. Die Phasen desselben (analog den Stufen des Naturprozesses: unorganische, organische, menschliche Stufe) verlaufen so, daß das Absolute anänglich (objektiv) unter der Form der sichtbaren Natur (real; sichtbare Götter; Deidentum) angeschaut, darauf (subjektiv) unter der Form des unsichtbaren Geistes (ideat; unsichtbarer Gott; Christentum) gefaßt, schließlich als eins und dasselbe mit dem Erkennenden (als Subjekt-Objekt) gemußt wird, wodurch zugleich die drei Formen der Offenbarung des Absoluten: Kunst, Religion und Philosophie, und die drei Hauptperioden der Weltgeschichte: Altertum, Mittelalter und Neuzeit (weld letztere mit dem Auftreten seiner Philosophie beginnen sollte), charakterisiert werden sollten. Diese (entschieden pantheistische) Gestalt seiner Philosophie ist nun von S. in dessen zweiter Periode (ebenso entschieden) verlegt und, während sie ursprünglich die gesamte Philosophie ausmachen sollte, nicht ohne Gewaltthatigkeit zu einem zwar integrirenden, aber untergeordneten Gliede des Gesamtorganismus der Wissenschaft herabzugesenkt worden. Denn da man sich Gott, der nach dem Ausdruck des frühern S. erst »am Ende sein wird«, zwar als Ende und Resultat uners Denkens, nicht aber als Resultat eines objektiven Prozesses denken könne, so folge, daß die ganze bisherige rationale Philosophie (die seinige unbegriffen) sich in einem Nüchternstand über sich selbst befunden habe, indem sie den ganzen von ihr nachgewiesenen (Gottwerdungs-) Prozeß als einen realen sich vorstellt, während er nur ein idealer (im bloßen Denken aor sich gehender) sei. Das Resultat der rein rationalen Philosophie, die er ebenbarum als negative bezeichnet, sei daher kein wirkliches, sondern ein bloßes Gedankenbild (nicht der wirkliche Gott, sondern nur der Gottesgedanke); die wirkliche Welt, wie sie ist, deren Begreifen die Aufgabe der Philosophie ausmacht, könne nicht aus einem bloßen Gedanken, sondern nur aus einem objektiven Prinzip (aus dem wirklichen Gott, nicht aus dem Gottesgedanken) begriffen werden. Damit, lehnte S., lehre er wieder zu dem von Kant in seiner Kritik des ontologischen Beweises für die Existenz Gottes geäußerten Prinzip zurück, daß sich aus dem reinen Gedanken die Existenz nicht »herauszulaufen« lasse. Während die negative Philosophie Gott erst »am Ende« hat, als Prinzip, hat die positive Philosophie (welcher die ertiere nur die Mittel zu bereiten hat) diesen vor allem Anfang, »zum Prinzip«. Gott ist das absolute Prinzip, dessen Existenz ebenbarum auch weder bewiesen werden kann, noch bewiesen zu werden braucht, und welches daher auch durchaus keine Notwendigkeit haben, d. h. durch nichts gezwungen werden kann, eine Welt hervorzubringen. Letztere kann daher nur Folge einer freien That (von seiten Gottes) und als solche nur Gegenstand einer (nicht rationalen, sondern) Erfah-

rungekenntnis (von Seiten der Philosophie) sein. Die Aufgabe der positiven Philosophie wird dahin formuliert, daß sie in einem freien Denken in urtümlicher Folge das in der Erfahrung Vorkommende nicht als das Mögliche, wie die negative Philosophie, sondern als das Wirkliche abzuleiten habe. Der Anschluß der Philosophie an die Künste: der Offenbarung ist ihr dadurch als Richtschnur vorgezeichnet und die Ableitung des in denselben, also erfahrungsmäßig, Gegebenen aus Gott, dem Ursprung aller Erfahrung, ihr zur Aufgabe gemacht. Da nun von allen erfahrungsmäßig gegebenen Thatsachen der offenbarungsgläubigen Geschichte keine mit der Existenz eines göttlichen Schöpfers der thatächlichen Welt mehr im Widerspruch zu stehen scheint als die Existenz des Bösen und des Bösen in der Welt, so war es naturgemäß, daß der Umschwung in der Philosophie Schellings mit dessen (1809 erschienenen) „Untersuchungen über das Wesen der menschlichen Freiheit“ begann, zu welchen er eingehendernemachen durch sein Bekanntwerden mit den Schriften des christlichen Mystikers und Theosophen Jakob Böhme (s. d.) veranlaßt wurde, welche von da an auf ihn bedeutenden Einfluß ausübten. Denn da Gott als die Ursache des Bösen sich ebensowenig denken, wie die Existenz desselben sich ohne Ursache denken läßt, so kann die Ursache desselben nur in einem von Gott unabhängigen Grund und, da außer Gott sich nichts von ihm unabhängiges denken läßt, nur in einem in Gott, aber nicht Gott seienden Grund, in einem dunkeln „Ungrund“, gelegen sein. Diese Unterzeichnung eines in Gott Vorhandenen, was nicht Gott ist, führt zur Erklärung des gegenwärtigen, durch den biblischen Sündenfall verurteilten Zustandes der Menschheit auf einen unvorstellbaren und vorgefertigten Zeitpunkt zurück, in welchem durch die Entthronung des Urmenschen Adam die ursprüngliche vollkommenere Schöpfung einer innergöttlichen Welt zum Abbruch gelangt war. Im Gegensatz zu dieser durch den göttlichen Willen hervorgerufenen steht die außergöttliche, durch den von Gott nicht gewollten, aber auch nicht nicht gewollten, sondern eben nur zugelassenen Umrüst des All-Einen (uni versio) durch den (unioversellen) Sündenfall des (U-)Menschen verursacht, und allem bekannte fogen. reale und böse Welt (das universum oder perversum). Die Zurückführung derselben in die ursprüngliche Einheit mit Gott beginnt im menschlichen Bewußtsein zuerst als außergöttlicher theologischer, Göttervorstellungen erzeugender Prozeß, der im Heidentum in der Mythologie hervorgetreten ist, und dessen Darstellung bei S. die Philosophie der Mythologie enthält. Vollendet wird derselbe und damit der Prozeß der Schöpfung nach Überwindung des mythologischen Prozesses durch die aus Gottes freiester That entspringende und durch die im Christentum der Menschheit zu teil gewordene Offenbarung vermittelte Wiederbringung des Menschen und der ganzen Schöpfung in Gott, deren Darstellung bei S. als Philosophie der Offenbarung den Abschluß und die Krönung des ganzen Systems in der Gewinnung einer (von der fogen. natürlichen Religion ganz oerchiedenen philosophischen, d. h. freien und wahrhaften) Geistesreligion enthält.

Von denen, die durch S. beinflusst wurden, mögen hier Hegel, Baader, Trögler, Steffens, Görres, Olen, Bindigsmann, Schubert, Solger, Cousin genannt werden. Unter den Pflegern positiver Disziplinen außerhalb der Naturwissenschaft erfuhren die Mediziner Adolph, Marcus, Eschenmayer, unter den Juristen der Rechtsphilosoph Fr. J. Stahl und der

Romanist Buchta Anregungen von ihm. Seine „Sämtlichen Werke“, in welchen ein großer Teil seiner Schriften, wie z. B. die Vorlesungen über die Philosophie der Kunst, Philosophie der Mythologie, Philosophie der Offenbarung, die Weltalter etc., zum erstenmal gedruckt wurde, erschienen nach seinem Tod gesammelt (Stuttg. 1856—61, 14 Bde.). Von einzelnen Schriften seien erwähnt: „Über Möglichkeit einer Form der Philosophie überhaupt“ (Tübing. 1794); „Ideen zu einer Philosophie der Natur“ (Leipz. 1797; 2. Aufl., 2. Bde., 1803); „Von der Weltseele“ (Hamb. 1798, 3. Aufl. 1809); „Erster Entwurf eines Systems der Naturphilosophie“ (Jena 1799); „Einleitung zu dem Entwurf der Naturphilosophie“ (Haf. 1799); „System des transcendentalen Idealismus“ (Tübing. 1800, eine der wichtigsten Schriften); „Bruno, oder über das göttliche und natürliche Prinzip der Dinge“ (Berl. 1802, neue Ausg. 1843); „Vorlesungen über die Methode des akademischen Studiums“ (Tübing. 1803, 3. Aufl. 1839); „Über das Verhältnis des Realen und Idealen in der Natur“ (Hamb. 1806); die durch ihre klassische Form ausgezeichnete Rede „Über das Verhältnis der bildenden Künste zur Natur“ (Landsh. 1808); „Über die Gottheiten oder Samothrae“ (Stuttg. 1815); verdienstliche Aufsätze in seiner „Zeitschrift für spekulative Physik“ (Jena 1800—1802, 2 Bde.) und in dem mit Hegel herausgegebenen kritischen „Journal der Philosophie“ (Tübing. 1802—1803, 2 Bde.). Über Schellings Entwicklungsgang vgl. Koch, S. und die Philosophie der Romantik (Berl. 1859, 2 Bde.), und außer den bekannten Gesichten der neuern Philosophie von Edelbäus, Erdmann, K. Fischer, „Geschichte der neuern Philosophie“, Bd. 6: Schellings Leben und Schriften“, Heidelb. 1872—77) u. a. insbesondere „Aus Schellings Leben. In Briefen“ (hrsg. von Blitt, Leipz. 1869—70, 3 Bde.), sowie die Schrift seines treuesten Anhänger, H. Hecker: Schellings Geistesentwicklung (Münch. 1875); O. Pfeifferer, Gedächtnisrede auf S. (Stuttg. 1875); Kob. Zimmermann, Schellings Philosophie der Kunst (Wien 1875); Franz, Schellings positive Philosophie (Hft. 1879—1880, 3 Bde.); „Fichte und Schellings philosophischer Briefwechsel“ (hrsg. von J. O. Fichte, Stuttg. 1886).

2) Karoline, erste Gattin des oorigen, eine der geistreichsten Frauen ihrer Zeit, geb. 2. Sept. 1763 als Tochter des Professors Michaelis zu Göttingen, 1784 mit dem Verarmten Böhmer zu Alandthal verheiratet, nach dessen Tod (1788) in Mainz mit J. Forster und den dortigen Klubbisten befreundet, nach der Eroberung der Festung durch die Preußen ihrer republikanischen Gesinnung wegen auf die Festung Kronberg gebracht, oermählte sich 1796 mit A. W. Schlegel und war Fierbe und Mittelpunkt des Romantikerkreises zu Jena. Nach friedlicher Trennung (1803) von ihrem zweiten Gatten verheiratete sie sich mit S., folgte diesem nach Würzburg und Harz 7. Sept. 1809 auf einer Reise nach Schwaben in Maulbronn. Mehrere unter A. W. Schlegels Namen und in dessen Schriften erschienene Aufsätze und Übersetzungen („Komeo und Julie“) rühren von ihr her. Ihre höchst interessanten Briefe, die Schellings Lob, daß sie „ein Meisterstück des Geistes“ gewesen sei, begreiflich machen, gab Witz unter dem Titel: „Karoline“ (Leipz. 1871, 2 Bde.; Nachtrag 1882) heraus.

3) Ludwig Hermann von, preuß. Staatsminister, geb. 19. April 1824 zu Erlangen, jüngster Sohn von S. 1), studierte die Rechte, trat 1844 in den preussischen Justizdienst, ward 1849 zum Professor ernannt, 1852 Staatsanwalt in Regensburg, 1861 beim Stadtgericht in Berlin, 1863 Appellationsgerichtsrat in Glogau,



königlichen Hüttenamt zu S. (300 Arbeiter) wurden 1883: 65,000 metr. Ztr. Grubengefälle mit 166 kg Gold, 6190 kg Silber, 7900 metr. Ztr. Blei und 180 metr. Ztr. Kupfer eingeleßt. Als Hüttenweiche besitzt der Oberbierstollen eine Schmiede, Schlosser-, Maschinenwerkstätte, eine Drahtseilfabrik und 3 Dampfbockfögen. Der Privatbergbau, summt unter der Pringspalität der Stadt S. und der Gerambschen Union, bildet den dritten Teil vom Gesamtbergwerk dieses Bezirks. — S. ist die älteste Bergstadt in Ungarn, deren Bergbau schon unter der Römerherrschaft bekannt war. Es wurde im 12. Jahrh. vom König Bela zur königlichen Freistadt erhoben und von slawischen und niederländischen Kolonisten bevölkert. Seit Ende des 16. Jahrh. aber ward S. fast ganz slowakisiert, und erst seit 1848 hat die Regparifizierung nennenswerte Fortschritte gemacht. Unter den Stadt zunächst gelegenen Bädern sind die beschriebenen Vihnye und Silleno (s. d.). Vgl. Besch, Geschichte der Schömyner Bergbaunehmungen.

**Schömyl**, Tischleressenanführer, f. Schamyl.

**Schenkel**, Petrus van, holländ. Maler, geb. 21. April 1806 zu Ter Heijde bei Breda, lernte in Amsterdam, Rotterdam und Antwerpen und machte sich besonders durch seine zahlreichen Städte- und Marktsichten der Rhod- und Kergensicht bekannt, die mit großer Zartheit ausgeführt sind. Seit 1850 in Brüssel anässig, starb er daselbst 28. Dez. 1870.

**Schenks**, Landschaft in Rubien, zwischen dem Bahr et Atral und Akbara, stand bis 1820, wo sie von Ägypten erobert wurde, unter einheimischen Fürsten. Die Bewohner sind teils Kraber, teils Nischlinge von diesen und Rubien. Die gleichnamige Hauptstadt, am rechten Ufer des Nils, gegenüber Matamoras, ist ein Handelsplatz für den östlichen Sudan (besonders für Salz, Wolle, Teppiche und Strauchfedern), hatte vor 1822, wo sie von den Ägyptern zerstört wurde, 50,000, jetzt nur noch 6000 Einwohner. Nördlich davon bei 1821 von Cailliaud aufgefundenen Ruinen des alten Meroe.

**Schenekstadt** (fr. *Stenid*), Hauptstadt der gleichnamigen Grafschaft im nordamerikanischen Staat New York, am Mohawkfluß und am Erieanal, hat eine 1795 gegründete Hochschule (Union College), Maschinenwerkstätten, Baumwollmanufakturen und (1880) 13,655 Einwohner. S. wurde 1820 von den Holländern gegründet und nimmt die Stelle ein, wo die Mohawkindianer ihre Ratssversammlungen hielten.

**Schenefeld**, Dorf in der preuß. Provinz Schleswig-Holstein, Kreis Rendsburg, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, Größmüllerei, Holzsägerei, Brannntweinbrennerei, Bierbrauerei, Wollspinnerei, besuchten Pferde- und Viehmarkt und (1885) 785 Einwohner.

**Schenk** (Schenck), Johann, Komponist, geb. 30. Nov. 1753 zu Wiener-Neustadt, wurde als Chorfnabe im Gesang ausgebildet und später in Wien von Wagenseil in der Komposition unterrichtet. 1796 wurde er an der kaiserlich kuerisbergischen Kapelle als Musikdirektor angestellt, und um dieselbe Zeit begann er eine erfolgreiche Tätigkeit als Komponist von Singspielen und volkstümlichen Opern. Von seinen zahlreichen, durch sprudelnden Humor und Melodienreichtum ausgezeichneten Arbeiten dieser Gattung verdienen die Opern: »Der Dorfbarbier«, »Der Bettelstudent«, »Der Fackelbinder« hervorgehoben zu werden. S. starb 29. Dez. 1836 in Wien, ungeachtet seiner Tätigkeit und seiner Erfolge in dürftigen Umständen. Für die Begiehung seiner musikalischen Bildung spricht der Umstand, daß Beethoven als Jüngling seinen Kompositionunterricht dem Haydn vortrug.

2) Eduard von, bayr. Staatsmann und Dichter, geb. 10. Okt. 1788 zu Düsseldorf, studierte in Landshut und ward, nachdem er 1817 von der protestantischen zur katholischen Kirche übergetreten, 1823 Generalsekretär im Staatsministerium, 1825 Ministerialrat, Vorstand der Schul- und Kirchensektion und 1828, unter Erhebung in den Adelsstand, Staatsrat und Minister des Innern, verursachte aber durch mehrere Verordnungen, z. B. über die gemischten Ehen, so viele Mißbilligungen zwischen Ständen und Regierung, daß ihn der König 1832 als Präsident der Provinzialregierung nach Regensburg versetzte. 1838 wieder in den ordentlichen Dienst des Staatsrats nach München berufen, starb er hier 26. April 1841. Seinen dichterischen Auf begründete er vorzüglich durch das Trauerspiel »Belisar«, das sich einige Zeit auf der Bühne erhielt. Seine »Schauspiele« erschienen gesammelt in 3 Bänden (Stuttgart, 1829–35). Außer mehreren Kantaten und Festspielen gab er auch 1834–38 das Taschenbuch »Charitas« sowie 36. Bänd. »Sämtliche Schriften« (Leipzig, 1836, mit der Biographie des Dichters) und dessen Briefwechsel (das. 1837) heraus.

3) August, Botaniker, geb. 17. April 1815 zu Hallein, studierte in München, Erlangen, Wien und Berlin Naturwissenschaft und Medizin, habilitierte sich 1841 als Privatdozent für Botanik zuerst in München, dann in Würzburg, wurde hier 1845 Professor der Botanik und folgte 1868 einem Ruf an die Universität Leipzig. 1867 trat er in den Ruhestand. Er schrieb: »Über das Vorkommen konstatierter Zellen im Pflanzenreich« (Würzburg, 1858); »Anatomische Mitteilungen« (in den Verhandlungen der Physiologisch-Medizinischen Gesellschaft zu Würzburg, Bd. 8 und 9); »Beiträge zur Flora der Vorwelt« (Kassel 1863); »Beiträge zur Flora des Kupfers und der rätischen Formation« (Bonn, 1864, mit 8 Tafeln); »Die fossile Flora der Grenzschichten des Kupfers und Lias Franzens« (Wien, 1865–67, mit 45 Tafeln); »Die fossile Flora der nordwestdeutschen Realformation« (Kassel 1871, mit 22 Tafeln); »Pflanzen aus der Steinsohlenformation und jurassische Pflanzen aus China« (in Krichthofens »China«, Bd. 4, 1882). Für Martius' »Flora brasiliensis« bearbeitete er die Alströmeriaceen, für den Grafen Schömyl die auf seiner Reise gesammelten fossilen Pflanzen (1883); mit andern gab er das »Handbuch der Botanik« (Bresl., 1879–86, 3 Bde.; daraus besonders abgedruckt: »Die fossilen Pflanzenreste«, 1888) und mit Querssen die »Mitteilungen aus dem Gesamtgebiet der Botanik« (Leipzig, 1871–75) heraus. Auch an der Herausgabe von Zittels »Handbuch der Paläontologie« ist er seit Schimper's Tod beteiligt.

4) Karl, schweizer. Staatsmann, geb. 1823 zu Bern, studierte Theologie daselbst, machte den Sonderbundesfeldzug als Feldprediger mit und besetzte von 1845 bis 1855 verschiedene Pfarrstellen im Kanton. 1855 wurde er vom bernischen Großen Rat an Stelle des in den Bundesrat berufenen Stämpfli in den Regierungsrat gewählt, dessen Präsident er dreimal war. Von 1857 an Abgeordneter Berns im schweizerischen Ständerat, dem er 1863 präsident wurde, wurde er im Dezember d. J. nach Stämpfli's Austritt in den Bundesrat gewählt und besetzte 1863, 1871, 1874, 1878 und 1884 die Würd. eines Bundespräsidenten. Als Mitglied des Bundesrats verwaltete er das Innere.

**Schenkel**, f. Wein. In der Geometrie heißen S. (oder Seiten) eines Winkels die zwei Geraden, welche den Winkel einschließen.

**Schenkel**, Daniel, protestant. Theolog, geb. 21. Dez. 1813 zu Dägerlin im Kanton Zürich, machte seine Studien in Basel und Göttingen, habilitierte sich 1838 als Privatdozent zu Basel, ward 1841 Pfarrer am Münster in Schaffhausen, 1849 Professor zu Basel und 1851 Professor, Seminardirektor und Universitätsprediger in Heidelberg, später mit dem Titel Kirchenrat. Er starb 19. Mai 1885, nachdem er kurz zuvor in den Ruhestand getreten. Unter seinen zahlreichen Schriften sind hervorzuheben: »Das Wesen des Protestantismus« (Schaffh. 1845—51, 3 Bde.; 2. wesentlich veränderte Aufl. in 1 Bd., 1862; dazu: »Das Prinzip des Protestantismus«, das. 1852); »Der Unionsberuf des evangelischen Protestantismus« (Frankf. 1855); »Die christliche Dogmatik vom Standpunkt des Bewusstseins« (Wiesb. 1858—59, 2 Bde.); »Das Charakterbild Jesu« (das. 1864, 4. Aufl. 1873), welches Werk dem Verfasser einen Angriff auf seine amtliche Stellung zuzog, dem er in seinen Schriften: »Zur Orientierung über meine Schrift, Das Charakterbild Jesu« (das. 1864) und »Die protestantische Freiheit in ihrem gegenwärtigen Kampf mit der kirchlichen Reaktion« (das. 1865) begegnete. Er selbst stand damals persönlich an der Spitze des Protestantenvereins, für dessen Zwecke auch seine in Elberfeld erscheinende »Allgemeine kirchliche Zeitschrift« (1860 bis 1872) sowie seine Schrift »Der Deutsche Protestantenverein und seine Bedeutung« (Wiesb. 1868) wirkten. Gleichzeitig redigierte er das »Bibellexikon, Realwörterbuch zum Handgebrauch für Geistliche und Gemeindeglieder« (Leipz. 1869—75, 5 Bde.). Später veröffentlichte er: Friedrich Schleiermacher. Lebens- u. Charakterbild« (Elberf. 1818); »Luther in Worms und Wittenberg« (das. 1870); »Christentum und Kirche« (Wiesb. 1867, 2 Tle.); »Die Grundlehren des Christentums, aus dem Bewußtsein des Glaubens dargestellt« (Leipz. 1877); »Das Christusbild der Apokalypse und der nachapokalyptischen Zeit« (das. 1879).

**Schenkelbruch**, der Knochenbruch des Oberschenkels (s. Knochenbrüche), oder das Hervortreten eines Organs oder Organstücks der Bauchhöhle durch den Schenkelring (s. Bruch, S. 484).

**Schenkelgelenkknurr**, s. Einikus.

**Schenkelring**, s. Leistengegend.

**Schenkelrond**, Rag Gottlob Ferdinand von, Dichter, geb. 11. Dez. 1783 zu Tilsit, studierte in Königsberg Kameralwissenschaften und wurde hierauf als Referendar bei der Regierung zu Königsberg angestellt. Der frühe Umgang mit einigen Familien, in welchen ein religiöses Gemüthsleben vorherrschte, blieb nicht ohne Einfluß auf seinen Geist, der dadurch die Richtung auf das Ethisch-Religiöse erhielt, worin er durch die Eindrücke der romantischen Dichterschule, besonders der Schriften von Novalis und Jung-Stilling, mehr und mehr befestigt wurde. 1811 bis 1812 nahm S. an Delbrücks Vorlesungen über Aesthetik teil und ging dann nach Karlsruhe, wo er sich verheiratete, jedoch durch den Aufbruch des Königs von Preußen seinem häuslichen Stillleben bald entziffen ward. Er machte die Feldzüge von 1813—15 mit und erhielt nach dem Frieden eine Anstellung als Regierungsrat in Koblenz, wo er an einem Brustleiden 11. Dez. 1817 starb. In Koblenz und in seiner Vaterstadt wurden ihm Denkmäler errichtet. In seinen »Gedichten« (Berl. 1837, 5. Aufl., Stuttg. 1878) und seinem »Poetischen Nachlaß« (das. 1882) zeichnete sich S. durch innige, ja religiöse Begeisterung, namentlich für die große deutsche Erhebung, durch Reinheit der Empfindung und der Form aus, verband aber damit die romantische Sehnsucht nach

dem Mittelalter und eine mystisch-sentimentale Weichheit, die seine Poesie den nachfolgenden Generationen rasch wieder entfremdete. Vgl. A. Hagen, Rag v. Schenkelronds Leben, Denken und Dichten (Berl. 1863); Seintz, Rag v. S. (Damb. 1885).

**Schenkl**, Karl, namhafter Philolog, geb. 11. Dez. 1827 zu Brünn, daselbst vorgebildet, studierte seit 1845 in Wien erst die Rechte, dann Philologie, wurde 1851 Lehrer am Gymnasium auf der Kleinseite zu Prag, 1858 ordentlicher Professor der klassischen Philologie in Innsbruck, 1863 in Graz, 1875 in Wien. Außer einer Reihe von griechischen Schulbüchern, dem »Übungsbuch zum Überlesen in das Griechische« (6. Aufl., Prag 1857), der »Chrestomathie aus Xenophon« (Wien 1860, 8. Aufl. 1885), dem »Griechischen Elementarbuch« (12. Aufl., das. 1884), dem »Griechisch-deutschen Schulwörterbuch« (8. Abdruck, das. 1889) und dem »Deutsch-griechischen Schulwörterbuch« (4. Aufl., Leipz. 1844), veröffentlichte er Ausgaben von »Orestis tragoedia« (Prag 1867), von Xenophon (Berl. 1869—76, Bd. 1 u. 2; dazu: Xenophontische Studien, Wien 1869—76, 3 Hefte), von Valerius Flaccus (Berl. 1871; dazu: Studien zu den Argonautica des Valerius Flaccus, Wien 1871), von Claudius Marius Victor und dem Cento der Proba (im »Corpus scriptorum ecclesiasticorum Latinorum«, Bd. 16, das. 1888), »Plautinische Studien« (das. 1881) u. a. Seit 1875 ist er Mitredakteur der »Zeitschrift für österreichische Gymnasien«; 1879 begründete er mit Hartel die »Wiener Studien«.

**Schenkelgefäß**, Flecken im preuß. Negierungsbezirk Kassel, Kreis Hersfeld, an der Saal, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht und (1888) 1108 Einw.

**Schenkung** (Donatio), im weitem Sinn jeder Akt der Liberalität, d. h. jede Handlung, vermöge deren man jemand aus freier Gunst irgend welchen Vorteil zuwendet; im engeren und eigentlichen Sinn der Betrag, vermöge dessen jemand (Schenkender, Schenkgeber, Donator) einen andern (Schenknnehmer, Donatar) durch Veräußerung eines Vermögensgegenstandes an denselben bereichert, ohne eine Gegenleistung dafür zu empfangen. Für Gültigkeit einer S. ist auf seiten des Beschenkten Willens- und Erwerbsfähigkeit, auf seiten des Schenkenden Willens- und Betätigungsfähigkeit erforderlich, daher der Vormund aus dem Wandelvermögen seine Schenkungen machen kann, sofern es sich nicht um kleinere, herkömmliche und übliche Geschenke handelt. Wie jeder andre Vertrag, ist auch der Schenkungsvertrag klagbar (Schenkungsklage); doch soll der Vertrag, durch welchen jemand sich verpflichtet, einem andern etwas schenkungsweise zu leisten, nach dem Entwurf eines deutschen bürgerlichen Gesetzbuchs überhaupt nur dann gültig sein, wenn das Versprechen in gerichtlicher oder in notarieller Form erklärt ist. Die durch Veräußerung alsbald vollzogene S. aber soll auch ohne Beobachtung einer besondern Form gültig sein. Früher waren bloß große Schenkungen, d. h. nach römischem Recht Schenkungen im Betrag von über 500 Solidi, gemeinrechtlich 500 Gulden = 4666 Mk. 67 Pf., nach königlich sächsischem Recht über 3000 Mk., nur dann klagbar, wenn sie gerichtlich insinuiert, d. h. vor Gericht verhandelt, worden. Das preussische Landrecht fordert für die Klagbarkeit der S. überhaupt gerichtliche, das österreichische Zivilgesetzbuch schriftliche und der Code Napoleon notarielle Form. Widerruf einer S. kann wegen Unbaths erfolgen, und zwar wird solcher bei thätlicher oder sonstiger grober Chantage, Verlehen in Lebensgefahr, Zufügung eines bedeutenden Vermögensnach-



Anlassen verfahren, welches man bis zum Stroh- oder Goldgelben, oft auch bis zum Vorpurrotten oder Biolettten treibt. Nach dem Harten werden die S. geschliffen, poliert u. Gußeiserne S., die nach dem Guß nur geschliffen und poliert werden, kommen den stählernen nie an Güte gleich; besser sind sie, wenn sie nach tragfähig abgewerkelt u. eingeseigt sind.



Fig. 1 Metallhandzähre.

Metallscheren unterscheiden sich von den vorigen namentlich durch größere Stärke. Für Flachbleichen und Kesselfleichen sind sehr starke Maschinen zur Bewegung der S. nötig. Die kleinern Metallscheren führt man mit der Hand (Handzähre, Fig. 1), größere werden beim Gebrauch im Schraubstock befestigt oder sind in einem Gestell bleibend festgemacht (Stochzähre, Bodzähre). Der Griff bildet dann zweckmäßig die unmittelbare Fortsetzung des beweglichen obern Blattes, folglich einen einarmigen Hebel. Um Stochscheren zum Schneiden dicker Bleche mit der Hand zu befähigen, gibt man ihnen eine doppelte Hebelübersetzung in der Weise,

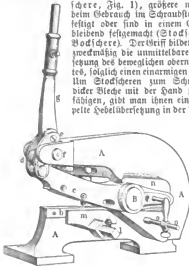


Fig. 2 Bodzähre.

wie Fig. 2 zeigt. An dem hügelartigen Gußeisenstöß AAA befindet sich das untere feste Scherblatt b,

der sich um f dreht und durch ein Bogengelenk e d auf das Ende des Scherblattes d mit sehr großer (zehnfacher) Kraftübersetzung wirkt. Man kann daher mit dieser Schere Eisenblech bis 5 mm Dicke schneiden. An der Schere ist ferner noch ein auf l verstellbarer Anschlag m zum Abschneiden von Streifen von vor-

geschriebener Breite. Um die S. zum Schneiden von verschieden profilierten Stäben geeignet zu machen, erhalten dieselben Ausschnitte, welche diesen Profilen entsprechen (Fassonscheren), weil nur auf solche Weise ein Zerquetschen des Arbeitsstücks vermieden werden kann. Zu solchen S. gehören die Drahtscheren (Fig. 3 u. 4), welche aus zwei runden Scheiben a und b bestehen, die an den Rändern mit Einschnitten versehen sind, in welche man den Draht legt. Indem dann die Scheiben durch die Vermittlung der Feder d auseinander gedrückt

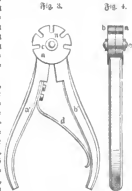


Fig. 3 u. 4. Drahtzähre.

sich ebenfalls der Feder d auseinander gedrückt. Griffen a' u. b' um den Bolzen c gedreht werden, scheitern sie den Draht ab. An der Bodzähre (Fig. 2) befindet sich ebenfalls bei n zum Abschneiden von Rundbleichen eine solche Rundzähre aus runden Köchern gebildet, mit einem Anschlag oo. Für die Verarbeitung von Weißblech, dünnem Messing, Neufiber, u. Blech ist die Kreiszähre die wichtigste, weil sie schnell und sicher nicht nur beliebig lange Streifen, sondern insbesondere auch aus das genaueste kreisrunde Blechschneiden und Blechringe schneidet. In Fig. 5 ist eine solche Kreiszähre dargestellt. Zwei stählerne Kreisbleichen a<sub>1</sub> und a<sub>2</sub>, welche ein wenig übereinander greifen, sitzen auf zwei Wellen b<sub>1</sub>, b<sub>2</sub>, die durch die Kurbel c und die Zahnräder I, II, III, IV Drehung und in c, d sowie e, g Lagerung erhalten. Um die Schneidscheiben richtig zu stellen, sind die Lager von b<sub>1</sub> um den Bolzen d drehbar und zwar mittels der Schraube

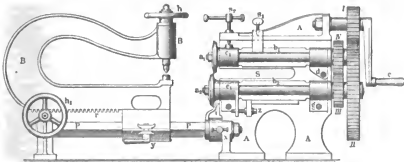


Fig. 5. Kreiszähre.

Das bewegliche obere Scherblatt c dreht sich um einen Bolzen B und wird niedergedrückt durch den Hebel g, während s<sub>1</sub> die Grenze für die Bewegung nach oben feststellt. Die Schraube z veranlaßt eine kleine



Längenverschiebung der Welle  $b_1$ , um  $a_1$  und  $a_2$  in Berührung zu halten. In dem Querschnitt S des Geräts A A A befindet sich ein Führungslinseal für gerade Blechstreifen. Zum Schneiden runder Scheiben zentriert man das Blech durch die Spitze an dem Bügel B B, welche mit dem Handrad h auf die Blechtafel gepreßt wird und diese während des Schneidens im Mittelpunkt festhält. Für verschiedene Halbmesser ist der Bügel B durch Verschiebung auf dem Prisma P P vermittelt des Handrades h, eines Triebes und der Zahnstange r einzustellen sowie durch die Klemmschraube y festzuhalten. Um einen sauberen Schnitt wegen die Zentrierspitze etwas seitwärts stellen zu können, ist das Prisma P in den Lagern beweglich, aber durch eine Klemmschraube z zu fixieren. Der Zeiger i gibt die Stellung von P an. Die größten S., welche mit Elementarkraft bewegt werden (Elementar-, Wasser-, Dampf-, Scheren) teilt man ein in Hebel- und Rahmenscheren. Die Hebelscheren

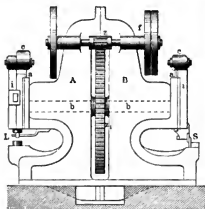


Fig. 6. Heb- und Schermaschine.

haben ebenfalls ein unbewegliches Blatt, und der Arm, welcher die Verlängerung des beweglichen Blattes bildet, wird durch Wellen, durch eine exzentrische Scheibe oder durch einen Krummzapfen getrieben. Dabei kann derselbe entweder in horizontaler Richtung, wie das Blatt, liegen, oder er steht in rechtem Winkel gegen dasselbe abwärts (Winkelscheren). Gibt man dem Hebel dann die Gestalt eines T, läßt die bewegende Kraft am vertikalen Arm wirken und an den entgegengesetzten auslaufenden Armen zwei Scherblätter sich befinden, welche bei der Rotation um den zwischen ihnen liegenden Drehpunkt wechselweise gegen entsprechende festliegende Schneiden niedergehen, so hat man eine Doppelschere. Beim Schließen einer Hebelschere verändert sich der Winkel, welchen die Blätter miteinander machen, fortwährend, obwohl derselbe eigentlich stets gleichbleiben und eine Größe von etwa 20° haben soll. Diese konstante Größe des Öffnungswinkels wird entweder dadurch erreicht, daß man zwar die Schneide des einen Blattes geradlinig macht, der Schneide des andern aber eine angemessene tonnege Krümmung nach einer logarithmischen Spirale gibt, oder wenn man dem beweglichen Blatt statt der Drehbewegung eine gerade Schiebung erteilt, indem man es unter passendem Winkel zwischen Vertikal-

leitungen auf- und niedergehen läßt. Dadurch entstehen die Rahmenscheren (Parallelscheren), welche besonders zum Schneiden dicker Bleche in Reißfabriken u. dgl. dienen, mit Elementarkraft betrieben und gewöhnlich mit Lochmaschinen verbunden werden. Diese kombinierte Loch- und Schermaschine gehört zu den wichtigsten Blechverarbeitungs- und hat gewöhnlich die durch Fig. 6 dargestellte Anordnung. Auf einer Seite S sitzt die Schere, auf der andern L der Lochstempel mit Matrize. Das obere Scherblatt und der Lochstempel sitzen an Schlitten ii, welche in Führungen auf und nieder bewegt werden, und zwar durch Schubstangen aa, welche bei c c durch Bolzen mit den Schlitten verbunden sind. In dem aufgeführten Gestell ist die punktierte gezeichnete Welle b b gelagert, welche mit zwei an den Enden exzentrisch angebrachten Zapfen in die Schubstangen aa eingreift und von der Reimscheibe f aus mittels Zahnräder z, z gedreht wird, wodurch die Schlittenbewegung in der Weise erfolgt, daß der eine Schlitten aufwärts geht, während der andre sich senkt. Ritunter wendet man zur Bewegung hydraulische Pressen an (hydraulische Schere).

**Scheren**, bei der Appretur der Gewebe die auf deren Oberfläche stehenden Härchen oder Härchen durch Abschneiden entfernen (s. Schermaschine); in der Weberei die Kettenfäden nach Länge und Zahl ordnen, bevor sie auf den Webstuhl gebracht werden; im Seewesen Tauwerk durch Blöße ziehen, auch i. v. r. herankommen, man läßt z. B. ein Boot längsseit des Schiffs f.

**Schern der Haustiere**, das abblättrigen Gründen geübte Abschneiden der glatten Deckhaare bei dem Pferd, Hund und Schwein. Vorwärtige Schmuggler sollen schon vor 200 Jahren die Haustiere geschoren haben, um Erläuterung zu verhüten; aber erst seit dem dritten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts hat die Methode bei dem Pferd in England Verbreitung gefunden, und von da ist sie nach Frankreich und zu uns gekommen. Ursprünglich sollte das Scheren dem Pferd nur besserer Aussehen geben, das Pferd sollte auch im Winter Sommerhaar tragen. Später räumte man auch, daß es günstigen Einfluß ausübe auf Wohlbefinden, Gedeihen, Leistungsfähigkeit und Verhütung von Krankheiten. Wichtig ist zunächst, daß bei dem geschorenen Pferde das Fugen erleichtert, die Ausbuntnungen geregelt und das Nachschneiden gemindert werden. Bekanntlich besteht die Tätigkeit der Schweifdrüsen in einer Ausbuchtung von Wasserstoff. Bei anstrengender, schneller Bewegung, wobei mehr Wärme gebildet wird, strömt sich diese zur tropfbarflüssigen Schweißbildung. Der Schweiß konsumiert dann durch seine Verdunstung eine bestimmte Menge Wärme, welche hauptsächlich dem Körper des schweißenden Tieres entnommen wird. Sieht man nun bei dem geschorenen Pferd nach starker Bewegung wenig oder gar keinen Schweiß, so darf man daraus noch nicht schließen, daßselbe produziere weniger Wärme und verliere weniger Wasser; vielmehr entweicht bei ihm die wässrige Ausbuchtung in Dunstform. Bei dem nicht geschorenen schlägt sich dagegen die Ausbuchtung zwischen den Haaren, die eine Luftschicht führen und niedrigeren Temperaturgrad besitzen, tropfbarflüssig nieder. Aber es fällt bei dem letztern sehr ins Gewicht, daß es nach der Bewegung eine höhere Wärmeabgabe hat, weil man die Feuchtigkeit verdunsten soll. Infolge des Scherens werden die Pferde von diesem sogenannten Nachschweitzen im Stall nicht belästigt. Dies hat eine

günstige Wirkung auf die gleichmäßige Verteilung des Bluts und die geregelte Funktion der blutbildenden Organe. Hierdurch ist es bedingt, daß manche Pferde, welche schlecht fressen, nach dem Scheren mehr Futter aufnehmen. Zu beachten ist, daß das Scheren bei kalter Witterung die Gesundheit momentan stört. Zittern, Zusammenstellen der Füße, raue Haut, Falttenbildung am Hals und Bauch, Traurigkeit, geringer Appetit, Steifheit treten ein, selbst in wärmeren Ställen. Erst nach Wochen gleicht sich das aus. Auch Durchfälle, Katarrhe und Brustentzündungen werden zuweilen beobachtet. Das Scheren der Pferde ist im ganzen eine Zugoperation, aus der man unter Umständen wegen der Steigerung der Leistungsfähigkeit u. der Minderung des Nachschweißens Nutzen ziehen kann. Bedeutung hat sie nur für Jagd- und Rennpferde und für sonstige Zugsperde; für gewöhnliche Arbeits- und Militärpferde ist sie überflüssig. — Bei dem Kind nimmt man das Scheren hauptsächlich vor zur Förderung der Raft. In der großen Mehrzahl der Versuche wurden nur Vorteile für die Futterverwertung durch dasselbe gewonnen, denselben wohl, weil das Futter erleichtert, die Hauttätigkeit angeregt und der Appetit gesteigert wurde. Bei einem in Belgien mit besonderer Sorgfalt durchgeführten Versuch zeigten die geschnittenen Ochsen unter sonst gleichen Verhältnissen gegenüber den ungeschnittenen (je 8 Stück) in fünf Monaten 42 kg Mehranfang von Fleisch; das entspricht auch der durch die Erfahrung längst konstatierten Tatsache, daß im April zur Mästung aufgestellte Hammel geschnitten ihr Futter viel besser verwerten, sich leichter, rascher und vollkommener mästen lassen und nach dem Schlachten ein wertvolleres, dichteres und schwereres Fell liefern als ungeschnittene. — Schweine werden nur geschnitten, um sie leichter vom Ungeziefer befreien zu können.

Zur Ausführung der Schur benutzte man zuerst einen Kamm zum Ausräumen der Haare und eine auf die Fläche gebogene Schere. Die Langwierigkeit und der teure Preis der Arbeit veranlaßten weiterhin dazu, Sengapparate für Weingeist oder Gas einzurichten, mit denen über einem kurz geschnittenen Kamm die Haare abgebrannt wurden. Da hierbei aber Brandwunden auf der Haut und Feuersgefahr nicht sicher vermieden werden konnten, so verwendet man sie höchstens noch zur Entfernung ganz kurzer Haare und benutzt jetzt allgemein Pferde- und Hinterscheren, bei welchen Kamm und Schere zu einem Instrument vereinigt sind (s. Figur). Auch benutzt man vielfach eine maschinelle Vorrichtung, bei welcher die eigentliche Schere eine runde Form besitzt. Die Verschiebung der beiden Blätter, deren kurze Klinen passend übereinander gelegt sind, wird durch einen Treibriemen bewirkt. Ein Gehilfe legt den Apparat in Bewegung, und das Instrument selbst wird kunstgerecht gegen die Haare gehalten. So kann ohne besondere Mühsal in einer

Stunde das Deckhaar eines Pferdes oder eines Kindes abstrahiert werden. Vgl. Kueff, Das Scheren unserer Haustiere (Berl. 1873); Jünger, Das Scheren der Pferde (Strabg. 1874).

**Scherenberg**, 1) Christian Friedrich, Dichter, geb. 5. Mai 1798 zu Stettin, vom erst zum Kaufmann bestimmt, kam dann, 15 Jahre alt, aus das Gymnasium seiner Vaterstadt, verließ aber 1817 heimlich das elterliche Haus und lebte zwei Jahre in Berlin, um sich auf eine künstlerische Laufbahn vorzubereiten, über deren Ziel und Richtung er sich selbst noch wenig klar war. Der berühmte Schauspieler Wolff, in dessen Haus er Zutritt hatte, erkannte zuerst seine ungewöhnliche dramatische Begabung und bestimmte ihn, sich zunächst praktisch dem Schauspiel zu widmen. S. schloß sich der Truppe zu Magdeburg an, widmete sich aber, durch den Tod seines Vaters in den Besitz eines kleinen Vermögens gelangt, zugleich kaufmännischen Geschäften. Durch unglückliche Spekulationen verarmt, kehrte er 1837 nach Berlin zurück, erhielt eine Beamtenstellung im preussischen Kriegsministerium, nahm seine dichterischen Arbeiten wieder auf und ward bald eins der geachteten Glieder der Dichtergesellschaft, wofür sich selbst den Namen »Tunnel« beilegte hatte. Neben lyrischen Dichtungen (»Gedichte«, Berl. 1845, 4. Aufl. 1868) veröffentlichte er die Schlachtengemälde: »Waterloo« (daf. 1849, 6. Aufl. 1869), »Eignung« (daf. 1850, 4. Aufl. 1870), »Leuten« (daf. 1852, 3. Aufl. 1867), »Abstrich der Schlacht am Rill« (daf. 1854, 2. Aufl. 1855) und »Hohenfriedberg« (daf. 1869). Durch patriotische Glut, durch Kraft und Kraft in der Schilderung, durch wirksame Treue am großen und kleinen Leben des Krieges ausgezeichnet, dabei aber von einem korrigen Realismus, der im Ringen noch eigentümlichem Ausdruck oft aller Form spottet, gehören Scherenbergs Dichtungen zu jenen Schöpfungen, die von Haus aus ein beschränktes Publikum haben. Eine Reihe anderer epischer und dramatischer Werke des Dichters ist noch nicht veröffentlicht. S. starb 9. Sept. 1881 in Jöhndorf bei Berlin. Vgl. Fontane, Christ. Friedr. S. (Berl. 1885).

2) Ernst, Dichter und Publizist, Kasse des vortigen, geb. 21. Juli 1839 zu Söminen, besuchte das Gymnasium in Stettin, sollte sich auf väterlichen Wunsch dann einem technischen Beruf widmen und begann die Berliner Gewerbeschule zu besuchen, vertauschte dieselbe 1858 mit der Kunstakademie, widmete sich endlich aber ausschließlich der Litteratur. Er redigierte 1864—69 das »Braunschweiger Tageblatt« und ließ sich dann in Elberfeld nieder, wo er bis 1883 die Chefredaktion der »Elberfelder Zeitung« führte und noch jetzt das Sekretariat der Handelskammer versieht. Als sinniger und sein empfindender Lyriker bewährte er sich zuerst in der Gedichtsammlung »Aus tiefstem Herzen« (Berl. 1860, 2. Aufl. 1862), welcher der Cyclus »Verbannt« (daf. 1861, 2. Aufl. 1865), »Stürme des Frühling« (neue Gedichte, daf. 1865, 2. Aufl. 1870), »1866, Dichtungen« (daf. 1867), »Gedichte« (Leipz. 1874, 2. Aufl. 1879) und »Neue Gedichte« (daf. 1882) folgten. Weiter veröffentlichte er die Charakterbilder: »Jüri! Biennard« (Elberf. 1885) und »Kaiser Wilhelm« (Leipz. 1888) sowie die dramatische Dichtung »Germania« (daf. 1886). Auch gab er eine Anthologie: »Gegen Rom, Zeitstimmen deutscher Dichter« (1.—10. Aufl., Elberf. 1874), heraus.

**Scherer**, 1) Georg, Dichter, geb. 16. März 1824 zu Dennenlohe bei Ansbach, studierte in München und



Pferde- und Hinterscheren.

selbst wird kunstgerecht gegen die Haare gehalten. So kann ohne besondere Mühsal in einer

Tübingen Philologie, wurde 1865 Dozent der Literaturgeschichte am Politechnicum in Stuttgart, 1875 Professor und Bibliothekar an der königlichen Kunstschule daselbst. Seit 1881 lebt er privatistischer als Schriftsteller in München. Er veröffentlichte »Gedichte« (Leipz. 1864, 3. Aufl. 1870), worin er den schlichten und innigen Ton des Volksliedes glücklich traf, machte sich aber besonders bekannt durch seine anmutigen Kinderbücher und Niedersamlungen: »Illustriertes deutsches Kinderbuch« (5. Aufl., das. 1873; 2b. 2. Aufl. 1876); »Der Osterhas« (2. Aufl., Rördling. 1850); »Deutsche Volkslieder« (2. Aufl., das. 1881); »Deutscher Dichterwald« (11. Aufl., Stuttgart. 1885); »Alte und neue Kinderlieder u.« (3. Ausg., Gotha 1863); »Die schönsten deutschen Volkslieder mit ihren eigentümlichen Singweisen« (neue Ausg., Stuttgart. 1880); »Deutsche Studentenlieder« (Leipz. 1856); »Näselbüchlein für Kinder« (2. Aufl., das. 1873); »Gedichte« (das. 1894, Braunschweig. 1870); »Zungenbrunnen« (Volkslieder, 3. Aufl., Berl. 1875); »Niederborn« (das. 1879); »Die Jahreszeiten, Kinderbuch in Bildern und Bildern« (Wandbebd. 1883).

2) Wilhelm, Sprachforscher und hervorragender Litteraturhistoriker, geb. 26. April 1841 zu Schönböden in Niederösterreich, begann 1858 auf der Universität zu Wien seine sprachwissenschaftlichen Studien, welche er seit 1860 in Berlin fortsetzte, habilitierte sich 1864 an der Wiener Hochschule und wurde nach Fr. Pfeifers Tod zum ordentlichen Professor für deutsche Sprache und Litteratur ernannt. 1872 in gleicher Eigenschaft nach Straßburg berufen, entsagte er hier eine äußerst fruchtbare Lehrthätigkeit, bis er im Herbst 1877 einem Ruf als Professor der neuen deutschen Litteraturgeschichte an die Universität Berlin folgte. Er starb daselbst, seit 1884 zum Mitglied der Akademie ernannt, 6. Aug. 1886. Von Schäfers litterarischen Publikationen, die im wesentlichen deutsche Sprachwissenschaft und Litteraturgeschichte (letztere von den ältesten Zeiten bis auf die Gegenwart) behandeln, sind hervorzuheben: »Denkmäler deutscher Poesie und Prosa« (mit Müllenhoff, Berl. 1864, 2. Aufl. 1873); seine Untersuchungen über die Litteratur des 11. und 12. Jahrh.: »Deutsche Studien« (Wien 1870—78, 3 Tle.); »Geistliche Poeten der deutschen Kaiserzeit« (Straßb. 1874); »Geschichte der deutschen Dichtung im 11. und 12. Jahrhundert« (das. 1875); ferner die Monographie »Jakob Grimm« (Berl. 1885, 2. erweiterte Aufl. 1885); »Zur Geschichte der deutschen Sprache« (das. 1888, 2. Ausg. 1878); »Vorträge und Aufsätze« (das. 1874); »Die Anfänge des deutschen Prosaromans« (Straßb. 1877); »Aus Goethes Jugendzeit, Bruchstücke eines Kommentars zum jungen Goethe« (das. 1879) und seine »Geschichte der deutschen Litteratur« (Berl. 1883, 5. Aufl. 1889), welche sich als ein hochbedeutender Versuch zeigt, unter Berücksichtigung aller gewonnenen wissenschaftlichen Resultate, gleichsam aus der Mitte der Forschung heraus, eine allen Kreisen zugängliche, durch anmutig lebendige Darstellung ausgezeichnete Geschichte der Entwicklung der deutschen Nationallitteratur zu geben. Für D. Lorenz' Geschichte des Elsass« (3. Aufl., Berl. 1884) bearbeitete er die Litteratur des Elsass und veröffentlichte außerdem »Noten über das Elsass« (mit Heinzel, Straßb. 1876) und »Aufsätze über Goethe« (Berl. 1889) sowie zahlreiche Abhandlungen litteraturhistorischen und kritischen Inhalts in verschiedenen Zeitschriften. Mit den Brinß befreundete er 1874 in Straßburg die Tüßsen und Forschungen zur Sprach- und Kulturgeschichte der germanischen Völker; auch war er Mitberausgeber der

»Zeitschrift für deutsche Altertum und deutsche Litteratur«. Aus seinem Nachlaß erliegen: »Poetik« (Berl. 1888).

Schärer (fr. *ar.*), 1) Barthélemy Louis Joseph, franz. General, geb. 18. Dec. 1747 zu Telle bei Besfort, trat in österreichische, dann in holländische Kriegsdienste und wurde 1791, nach Frankreich zurückgekehrt, Kapitän in einem Linienregiment. 1793 machte er als Generaladjutant des Generals Deuhamais den Feldzug am Rhein mit, warb 1794 zum Divisionsgeneral befördert und erhielt den Oberbefehl über eine Division der Sambre- und Maas-armee. Da er mehrere belagerte Städte eroberte und einige Vorteile über die Österreicher ersocht, ward er 1795 mit dem Oberkommando der Alpenarmee betraut, verließ sich es bald darauf mit dem der Österreichern. Nach dem Basler Friedensschluß übernahm er an Kellermanns Stelle den Oberbefehl in Italien, gab denselben aber, da ihm seine Unthätigkeit nach dem Sieg bei Loano (23. und 24. Nov.) zum Vorwurf gemacht ward, 23. Febr. 1796 an Bonaparte ab. Im Juli 1797 erhielt er vom Directorium das Kriegsministerium, mußte jedoch wegen seiner Unfähigkeit 1799 wieder davon zurücktreten und wurde an Jouberts Stelle abermals nach Italien geschickt. Aber 26. März bei Pastrengo, am 30. bei Verona und 5. April bei Ragnano von den Österreichern unter Ray geschlagen und hinter den Mincio und Casio zurückgebrängt, trat er das Kommando an Moreau ab und zog sich hierauf auf sein Landgut Chaux (Ain) zurück, wo er 19. Aug. 1804 starb. Zu seiner Rechtfertigung schrieb er: »Précis des opérations militaires de l'armée de l'Italie depuis le 21 ventôse jusqu'à 9 floral de l'an VII« (Par. 1799).

2) Edmond, franz. Theolog der kritischen Schule, geb. 8. April 1815 zu Paris, studierte in England und zuletzt in Straßburg Theologie und wurde 1845 in Genf Professor der Exegese. Als sich aber seine inzwischen anders gewordenen religiösen Überzeugungen mit dieser Stellung nicht mehr vertrugen, trat er (1850) zurück und wurde ein Haupt der liberalen Bewegung innerhalb der französisch-protestantischen Kirche, unter der Republik auch lebenslängliches Mitglied des Senats. Neben einer ausgedehnten journalistischen Thätigkeit an der Bibliothèque universelle in Genf und am »Temps« in Paris schrieb er: »Mélanges de critique religieuse« (Par. 1860); »La critique et la foi« (das. 1850); »A. Vinet, sa vie, ses écrits« (das. 1853); »Lettre à mon curé« (1853, 2. Aufl. 1859); »Études sur la littérature contemporaine« (1863—83, 7 Tle.); »Mélanges d'histoire religieuse« (2. Aufl. 1865); »Études critiques de littérature« (1876); »Diderot« (1880); »Melchior Grimm« (1887) u. a.

Scherr (Scherrlein), alte deutsche Scheidemünze in Ober- und Niederhessen, meist von  $\frac{1}{2}$  Pfennig Wert (daher auch Halbing, Halbing).

Scherr, Wilhelm von, Militärchriftsteller, geb. 6. Febr. 1814 zu Frankfurt a. M., trat 1832 in die preussische Armee, machte die Feldzüge von 1866 und 1870 als Generalstabsoffizier mit, war 1878—79 Mitglied der Grenzregulierungskommission in Bulgarien, wurde nach seiner Ausreise Kommandeur des 29. Infanterieregiments, 1882 Chef des Generalstabs des 11. Armeekorps, 1883 Brigadefeldkommandeur, 1888 Generalleutnant und Kommandeur der 33. Infanteriebrigade in Straßburg. Er schrieb: »Gymnastik und Fechtkunst in der Armee« (Berl. 1858); »Anleitung zum Betrieb der Gymnastik« (anonym, das. 1861); »Zur Taktik der Zünbnadelinfanterie« (das.

1863); »Die Schlacht bei Beaulieu la Rolande« (daf. 1872); »Studien zur neuen Infanterietaktik« (daf. 1873—74, 4 Bde.); »Zwei- oder dreigliedrige?« (daf. 1874); »Die Infanterie aus dem Feuerkampf« (daf. 1875); »Die Lehre von der Truppenverwendung als Vorschläge für die Kunst der Truppenführung« (daf. 1876—79, 2 Bde., 2. Aufl. u. d. T.: »Von der Kriegsführung«, 1883); »Einige taktische Grundzüge als Inhalt für die Ausbildung der Infanterie« (daf. 1879).

**Scherg, f. S. 10.**

**Schergenbach**, der Fluß des Val Samnaun in Graubünden, liegt bei dem Thalort Samnaun 1832, noch bei Compatsch 1704 m ü. M. und mündet außerhalb der Schlucht von Finstermünd in den Inn. Die Thalbewohner bilden ein rein deutsch gewordenes, katholisches Hirtenvölkchen von 310 Seelen.

**Schergi** (arab.), f. o. v. Osten.

**Scheria**, in der myth. Geographie der Griechen eine reich gelegene Insel, auf welcher sich die Phäaken (f. d.) unter ihrem König Laertius niederlassen hatten. Hierher kam auch Odysseus auf seinen Irrfahrten. Obgleich die Insel bloß aus dichterischer Erzählung beruht, ist sie doch von den Alten übereinstimmend für Kerkira (Korfu) gehalten worden.

**Scheria** (Scheri, arab.), Gesamtbennennung der bürgerlichen und kirchlichen Gesetze der Mohammedaner, welche theils aus dem Koran, theils aus den Traditionen beruhen. Neben dem S. gilt noch der Kanun, eine Sammlung von Sultan Suleiman d. Gr. selbstgefaßter und zuerst in Anwendung gebrachter bürgerlicher Gesetze, ferner Auet, das Gewohnheitsrecht, und Urf, die willkürliche Gewalt des Oberherrn. Seit Einführung des Tanzimats (f. d.) besteht ein beständiger Kampf zwischen dem S. und dem neuen, dem Code Napoléon nachgebildeten osmanischen Gesetzbuch.

**Scheria el Achir** (der große Trankplatz), arab. Name des Jordans (oft auch nur Esch Scheria).

**Scherif** (arab., »edel«), f. Seld.

**Schern**, die dem Hangenden oder Liegenden zugekehrte Fläche einer Kugelfläche.

**Schermaschine**, Vorrichtung zum gleichmäßigen Abwenden (Scheren) der Fäden an der Oberfläche von Geweben und zur Erzeugung einer gleichmäßigen Naarbede aus den durch Rauhen aufrichteten Härchen. Das Werkzeug der S. ist der Scherzylinder (f. Figur).



Scherzylinder.

der aus einer Walze mit mehreren (5) schraubenförmig aufgezogenen Messern (Schielen) besteht und durch Umdrehung gegen festliegende Messer (Lieger) zur Wirkung kommt. Man unterscheidet Längs- u. Querschermaschinen, je nachdem das Gewebe den Scherzylinder in der Längs- oder Querrichtung passiert.

**Schermasch.**, f. Wühlmaus.

**Scherr, 1)** Janaz Thomas, Schweizer. Schulmann, geb. 15. Dez. 1801 zu Hohenrechberg in Württemberg, wurde 1825 als Direktor der Blindenanstalt in Zürich berufen, die auf seine Anregung 1826 zu einer Blinden- und Taubstummenanstalt erweitert wurde. Als 1830 das Züricher Staatswesen eine liberale Verfassung durchmachte, wurde S. in den kantonen Erziehungsrat und 1832 zum Direktor des neuangelegten Schullehrerseminars in Ragnach gewählt. In diesen Stellungen wirkte er unermüdetlich für Verbesserung des Schulwesens und Hebung des Lehrerstandes. Durch den Jagen, Septemberrpütz

(1839) oerlor auch S. seine amtliche Stellung und zog sich nach Emmishofen bei Konstanz zurück. 1852—55 war er Präsident des Erziehungsrats im Thurgau. Inzwischen war 1846 in Zürich die freisinnige Partei wieder aus Mader gekommen und führte Scherr's Pläne im Schulwesen durch, während dieser selbst, schwerhörig geworden, sich mehr und mehr auf die Schriftstellerei beschränkte. Er starb 10. März 1870. Seine Hauptwerke sind: »Handbuch der Pädagogik« (Zürich 1839—46, 3 Bde.); »Der schweizerische Bildungsfreund« (6. Aufl., das 1877), ein vortreffliches Lesebuch, und »Meine Beobachtungen, Bestrebungen und Schicksale« (St. Gallen 1840).

2) Johannes, Schriftsteller, Bruder des vorigen, geb. 3. Okt. 1817 zu Hohenrechberg, besuchte das Gymnasium in Emmenthal und die Universitäten zu Zürich und Tübingen, wirkte dann eine Zeitlang als Lehrer und ließ sich 1843 in Stuttgart nieder, wo er 1844 mit der großen Aufsehen erregenden Schrift »Württemberg im Jahre 1844« den politischen Kampfplatz betrat, auf dem er sich in den nächsten Jahren als Vorkämpfer aller freiheitlichen Bestrebungen wieder hervortat. 1848 wurde er in die württembergische Abgeordnetenversammlung und in den Landesausausschuss gewählt und stand während der Revolutionzeit an der Spitze der demokratischen Partei, weshalb er nach Auflösung der Kammer 1849 nach der Schweiz flüchtete. Er ließ sich zunächst in Winterthur nieder, wo er längere Zeit schriftstellerisch tätig lebte, bis er 1860 als Professor der Geschichte und Literatur an das eidgenössische Polytechnikum in Zürich berufen wurde. Hier starb er 21. Nov. 1886. Außer einer Reihe von Romanen und Erzählungen (darunter: »Schiller«, Leipzig 1855; 2. Aufl. 1868, 4 Bde.; »Michel, Geschichte eines Deutschen unserer Zeit«, Prag 1858, 4 Bde.; 5. Aufl., Leipzig 1878; »Kost Jurak«, Prag 1860; »Die Gesteirgste«, St. Gallen 1860; 2. Aufl., Leipzig 1874) sowie einigen humoristischen Schriften veröffentlichte er: »Bilderaal der Weltliteratur« (Stuttgart 1848; 3. Aufl. 1884, 3 Bde.); »Deutsche Kultur und Sitten-geschichte« (Leipzig 1852—53, 9. Aufl. 1887); »Allgemeine Geschichte der Literatur« (Stuttgart 1851; 7. Aufl. 1887, 2 Bde.); »Geschichte der deutschen Literatur« (2. Aufl., Leipzig 1854); »Geschichte der englischen Literatur« (das 1854, 3. Aufl. 1883); »Geschichte der Religion« (das 1855—57, 2 Bde.; 2. Aufl. 1859); »Dichtersagen« (das 1855; 2. Aufl. 1861, 2 Bde.); »Geschichte der deutschen Frauenwelt« (das 1860; 4. Aufl. 1879, 2 Bde.); »Schiller und seine Zeit« (illustrierte Quartausgabe, das 1859, 2. Aufl. 1876; Volksausgabe, 4. Aufl. 1895); »Drei Hofs-geschichten« (das 1861, 3. Aufl. 1875); »Jarrago« (das 1870); »Dämonen« (das 1871, 2. Aufl. 1878); »Blücher, seine Zeit und sein Leben« (das 1882—63, 3 Bde.; 4. Aufl. 1887); »Studien« (das 1865—68, 3 Bde.); »Achtundvierzig die Einundfünfzig« (das 1865 bis 1870, 2 Bde.; 2. Aufl. u. d. T.: »1848, ein welt-geschichtliches Drama« (das 1876); »Aus der Sühn-schuld« (das 1867); »Das Trauerpiel in Mexico« (das 1868); »Hammerschläge und Historien« (Zürich 1872, 3. Aufl. 1878; neue Folge 1878); »Sommer-tagebuch des weiland Dr. gastras. Jeremia Saur-ampier« (das 1873); »Goethes Jugend« (Leipzig 1874); »Denkliche Tragikomödie«, gesammelte Studien und Bilder (Gesamtausg., 3. Aufl., das 1884, 12 Bde.); »Blätter im Winde« (das 1875); »Größen-wahn, oder Kapitel aus der Geschichte menschlicher Kortheit« (das 1876); das »Fruchtwerk Germania. Zwei Jahrtausende deutschen Lebens kulturgeschicht-lich geschildert« (Stuttgart 1876 ff., 5. Aufl. 1882);

• 1870—71. Vier Bücher deutscher Geschichte • (Leipz. 1878, 2 Bde.; 2. Aufl. 1884); • Das rote Quartal • (das. 1882); • Vom Fürstberg •, Skizzen (das. 1882); • Vorleser und Vorleser • (Stuttg. 1882, 3. Aufl. 1886); • Heidekraut •, neue Skizzen (Teichn. 1883); • Neues Historienbuch • (Leipz. 1884); • Gestalten und Geschichten • (Stuttg. 1885); • Die Klüppeln • (3. Aufl., Leipz. 1885); • Letzte Gänge • (Stuttg. 1887). Er war eine vorzugsweise der eigentümlichen darstellenden und räsonierenden Weise Th. Carlies nachgearteter Schriftsteller, von blühender Lebenslust, begeistert oder maßlos in seinen Abneigungen, von schneidiger Schärfe und gelegentlich lörmiger Grobheit, in seinen letzten Schriften jedoch allzusehr der Kopist seiner eigenen Manier. Ein Teil seiner Erzählungen erschien gesammelt als • Novellenbuch • (Leipz. 1873—77, 10 Bde.).

**Scherzhahnen** (Scherzmühle), s. Weden.

**Scherres**, Karl, Maler, geb. 31. März 1833 zu Königsberg i. Pr., bildete sich seit 1849 auf der dortigen Akademie zum Landschaftsmaler aus, unternahm 1853 mit seinem Lehrer Behrens eine Studienreise nach dem Rhein, der Schweiz und Oberitalien und sammelte einige Bilder nach dort gesammelten Motiven. 1859 siedelte er nach Danzig über, und hier malte er bis 1866 eine Reihe von sein empfundenen frühen Bildern: nach Sonnenuntergang an einem Sumpf, Abend am Rand eines Eichenwaldes, Mittag auf der Höhe, bei Schneegestöber im Dorf, Waldhütte in der Dämmerung, Artushof (Stafage von Stromboli). 1866 ging er nach Königsberg, 1867 nach Berlin und wurde 1868 Lehrer an der Zeichenschule des Vereins der Künstlerinnen doselbst und 1878 Professor. Sein Hauptbild: Überschwemmung in Ostpreußen, besitzt die Berliner Nationalgalerie. Die Motive zu seinen melancholisch gestimmten Landschaften, in welchen das Wasser eine Hauptrolle spielt, sind meist der Mark Brandenburg entnommen.

**Scherffel** (Scherffel), besetzte Hofstadt in Algerien, Provinz Algier, am Mitteländischen Meer, mit (1884) 7401 Einw., darunter 1500 Franzosen. Dabei die Trümmer des alten Julia Caesarea, der römischen Hauptstadt von Mauretanien. Der alte römische Binnenhafen wurde 1843 wieder benutzbar gemacht.

**Scherre**, s. Cienca.

**Scherlin von Burtenbach**, s. Schärtlin.

**Scherweiler**, Dorf im deutschen Bezirk Unterelsaß, Kreis Schleifstadt, an der Elbe und der Eisenbahn Schleifstadt-Jabern, hat Wappe und Papierfabrikation, Woll- und Baumwollweberei, vorzüglichen Weinbau und (1885) 2494 meist luth. Einwohner. Dabei die Burgruinen Ramstein und Ortenburg.

**Schermolle**, die beim Scheren des Tuches abfallende Wolle, dient zur Darstellung von Samtpapeten und Samtpapier, auch zum Filtrieren von Wasser.

**Schery** kommt mit dem Spott (s. d.) darin überein, daß er den andern lächerlich macht, jedoch ohne ihn, wie dieser, verächtlich zu machen.

**Schery**, Johann Georg, elsf. Gelehrter, geb. 28. März 1678 zu Stragburg, studierte seit 1696 daselbst Philosophie und Rechtswissenschaft, machte dann eine wissenschaftliche Reise nach Deutschland und wurde 1700 Privatdozent an der Universität, bald nachher Kanonikus am St. Thomaskloster in Stragburg und 1710 ordentlicher Professor der Rechtswissenschaft an der Universität daselbst. Er starb 1. April 1764. Sein Hauptwerk ist das berühmte • Glossarium germanicum medi aevi •, ein deutscher Sprachschatz (hrsg. von Oberlin 1781—82, 2 Bde.); auch gab er Schillers bekanntes • Tentonicarum antiquitatum thesaurus • heraus.

**Scherzando** (Scherzoso, ital., w. Her.), musikal. Vortragbezeichnung, s. v. scherzend.

**Scherzen**, das Spielen des Wildes untereinander auch das Umherwerfen von Moos und Erde, welches die Fische aus Rutenlöchern bisweilen vollführen.

**Scherzer**, Karl von, Reisender und geographisch-statistischer Schriftsteller, geb. 1. Mai 1821 zu Wien, ging in seiner Jugend mit der Absicht um, in Wien eine litterarisch-artistische Anstalt zu begründen, und arbeitete zu diesem Behuf in verschiedenen der größten Druckereien. Als er aber 1842 zur Ausführung des Plans schreiten wollte, versagte ihm die Regierung wegen seiner politischen Grundzüge die Erlaubnis. Seit 1850 bereiste er aus Gesundheitsrücksichten das südliche Frankreich und Italien und entwarf dann mit Moritz Wagner den Plan zu einer wissenschaftlichen Reise nach Amerika, welche ihn wiederholt in die Vereinigten Staaten, aber auch nach Brasilien und Mittelamerika führte. Die Ergebnisse dieser Reisen sind in den Werken: • Reisen in Nordamerika • (mit Wagner, Leipz. 1854, 3 Bde.), • Die Republik Costarica • (das. 1856), • Wanderungen durch die mittelamerikanischen Freistaaten Nicaragua, Honduras und San Salvador • (Braunsch. 1857) niedergelegt. Auf Einlassung des Erzherzogs Ferdinand Max nahm S. darauf an der Novara-Expedition (1857—59) als Leiter der wissenschaftlichen Kommission teil, was ihm Gelegenheit verschaffte, Brasilien, das Kapland, Indien, die Rifobaren, Singapur, Java, Manila, China, Australien, Neuseeland, Tahiti, Chile, Peru und den Isthmus von Panama aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Scherzers Aufzeichnungen bildeten die Grundlage für den • Reiseberichtenden Teil der Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857—59 • (Wien 1861—62, 3 Bde.; Vollensteins Ausgabe, das. 1864, 6. Aufl. 1876); auch brachte er gewichtige Mengen von Kolonialattern nach Deutschland, in welchen das Kolonien entdeckt wurde. Darauf lebte er auf Wunsch des Erzherzogs Ferdinand Max in Triest, mit der Ausarbeitung des von ihm gesammelten wissenschaftlichen Materials beschäftigt, später in Wien, wo er den • Statistisch-kommerziellen Teil der Novara-Expedition • (Wien 1864, 2 Bde.; 2. Aufl., Leipz. 1867) herausgab. Außerdem veröffentlichte er: • Aus dem Natur- und Völkerverleben im tropischen Amerika • (Leipz. 1864). Der Kaiser hatte S. bei der Rückkehr von der Weltfahrt in den ersten Ritterstand erhoben und ernannte ihn 1866 zum Ministeriatrat im Handelsministerium, wo S. der Abteilung für Handelsstatistik und volkswirtschaftliche Publizistik vorstand. Im Januar 1869 begleitete er die österreichische Expedition nach Siam (Siam, China, Japan), deren Ergebnisse er in den • Nachmännlichen Berichten • (Stuttg. 1872) niedersetzte, war 1872—75 Generalkonsul in Smyrna, wo er eine Monographie über Smyrna (Wien 1873) veröffentlichte, dann 1875—78 in London, wo er dem Kronprinzen Rudolf als dessen Reise durch Großbritannien als wissenschaftlicher Führer diente und sein Werk • Weltumfahrten • (Stuttg. 1880) schrieb, und besetzte von 1878 bis 1884 das Generalkonsulat in Leipzig. Er schrieb dort • Das wirtschaftliche Leben der Völker • (Leipz. 1886) und begab sich dann aus Gesundheitsrücksichten nach Genua, wo er seit September 1884 als österreichisch-ungarischer Generalkonsul tätig ist. Außer jahrelangen in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien veröffentlichten Arbeiten hat S. auch ein spanisches Manuskript vom Dominikaner J. Ribmenez: • Las historias del origen de los Indios

de esta provincia de Guatemala. (Wien 1857), herausgegeben.

**Scherzo** (Ital., von *scherzo*, Scherz), Bezeichnung eines tanzartigen, meist schnell bewegten, rhythmisch und harmonisch pilantzen, fein phagierten, daher belustig vorzutragenden Satzes, der seit Beethoven meist zwischen den langsamen Satz und das Finale (Rondo) oder (neuerdings häufig) zwischen den ersten und den langsamen Satz der Sonate, Symphonie etc. eingeschoben ist, an Stelle des früher (bei Haydn und Mozart) üblichen Menuetts. Der Name S. ist indes viel älter und kommt wie Capriccio sowohl für weltliche Lieder (schon im 16. Jahrh.) als auch für Instrumentalstücke (im 17. Jahrh.) vor. In der dritten Partita J. S. Bachs steht ein aus zwei Reprisen bestehendes Klavierstück, welches »S.« betitelt ist, und auch J. Haydn und Mozart haben in ihrer Kammermusik unter dem herkömmlichen Titel »Menuett« schon Scherzi geliefert, insofern beide Meister von dem für das Menuett charakteristischen Rhythmus nichts abwichen; dennoch ist erst Beethoven als Erfinder des S. zu betrachten. Er war nicht allein der erste, welcher überall, wo er nicht ein wirkliches Menuett gab, sich principiell des Titels S. bediente, sondern er erweiterte auch die überkommene Form extensio und intensio in einer bis dahin kaum geahnten Weise. Seit Mendelssohn und Gade haben sich auch der  $\frac{3}{4}$  und  $\frac{4}{4}$  Takt neben dem bis dahin vom Menuett übernommenen  $\frac{3}{4}$  Takt das Bürgerrecht für das S. erworben. Ersterer hat diese Gattung von Musikstücken durch sein berühmtes S. im »Sommerachtsstraum« sogar zu selbständiger Bedeutung erhoben. Während das S. als Sonatensatz meist die Tanzform festhält (zwei achtstimmige Reprisen, ein ebenso langes Trio, so dann Wiederholung des S.), ist die Form des selbständigen S. (Mendelssohn, Chopin, Schumann etc.) ganz frei (vgl. Capriccio).

**Schischupe** (Sesjupa), linker Nebenfluß der Romet in Ostpreußen, entspringt in Polen, fließt hauptsächlich in nordwestlicher Richtung, bildet auf eine große Strecke die Grenze gegen Rußland und mündet oberhalb Mägnit.

**Schlicht**, Stadt im bayr. Regierungsbezirk Oberfranken, Bezirksamt Bamberg I, an der Elster, 315 m ü. M., hat eine Krankenanstalt, ein Amtsgericht und (1885) 1329 Einn. Unweit die Burgruine Sted, gegenüber die Wallfahrtskirche Güt.

**Schuer**, i. v. m. Scheune (s. d.).

**Schuerkraut**, s. Equisetum.

**Schuern** (Bergnaßau), Flecken im preuß. Regierungsbezirk Wiesbaden, Unterlahnkreis, an der Lahn, Nassau (s. d. I, S. 1021) gegenüber, hat eine große Ziegelei, Glas-, Glanzgarnfabrikation, Bergbau auf Silber und Blei und (1885) 655 Einn.

**Schune** (Scheuer, Stabel), Gebäude, in welchem Futter und Stroh oder Getreidegarben aufbewahrt und letztere auch aufgedroschen werden. Früher spielten sie allwärts eine große Rolle, heutzutage wird die Frucht größtenteils auf dem Feld schon bei der Ernte aufgedroschen (Dampfdreschmaschine) oder doch in große Haufen (Heime) geleert, um gelegentlich gedroschen zu werden. Nur in Lagen und Klimaten mit viel Regen bewahrt man die ganze Ernte unter Dach und Fach; Futter und Stroh wird fast nur noch in Heimen aufbewahrt, soweit es nicht über Stallungen (Heuböden) kommt. In Gebirgsgegenden bringt man auch die Viehställe in den Schunen an. Jede S. besteht aus zwei Hauptteilen, von denen der eine (Banke, Fach, Tasse) den eigentlichen Aufbewahrungsraum darstellt, der andre

(Tenne, Schraune) als Auffahrt für die Wagen beim Abladen sowie zum Ausdreschen dient. Dit richtet man auch die Tenne zum Durchfahren ein; in der Regel wird sie in der Mitte der S. angebracht und links und rechts mit Bretterwand eingefast. Früher wurden die Schunen mit starkem, eifeln Raum in Anspruch nehmendem Balkengerüst eingerichtet; neuerdings liebt man die leichteren Konstruktionen mit eisernen Säulen und Trägern, so daß die Banke fest freie Räume darstellen. Manche Schunen übersehen man auch mit gebielten Böden in den Etagen und läßt dann in diesen Öffnungen zum Heraus- und Herunterreichen der Garben. Ventilationslöcher sind auch vielfach verwendet worden. Der Boden der Banke wird gepflastert oder mit gutem Zehmetrich überzogen; auf denselben kommt eine Lage Stroh und darauf die erste Garbenreihe mit den Ähren nach oben, damit nicht die Bodenfeuchtigkeit die Körner verderbe. Die Tennen müssen mit festem Zehmetrich ausgekleidet oder gebohlt werden, wenn auf denselben gedroschen werden soll; sie sind Längstennen oder Quertennen und dann in der Regel zu mehreren in einer S. vorhanden. Letzteres hat den Vorzug, daß sich die Früchte besser getrennt aufbewahren lassen, und daß in Abteilungen gedroschen werden kann; die ersten aber müssen oft der Lage des Gebäudes wegen gewandt werden. Der Feuergefahr halber isoliert man gern die S. an einer Seite des Gehöfts (dem herrschenden Wind entgegen) oder in einem besondern Schunenhof und hat jedenfalls für gute Brandmauern zu sorgen. In manchen Schunen sind auch stehende Dreschmaschinen, Häufelschneider etc. angebracht. — Ein Kubistuf Schunenraum ist durchschnittlich erforderlich für 2–2½ kg Garbengemisch und für 1½–2 kg aufgedroschenen Stroh. Der Dachraum ist jedoch nur zu zwei Dritteln seines Kubistraums in Rechnung zu ziehen.

**Schunenhaus**, s. Eulen, S. 906.

**Scheuren**, Kaspar, Maler, geb. 22. Aug. 1810 zu Nagen, bildete sich erst im Atelier seines Vaters, eines Miniaturmalers und Gemäldere restaurators, sodann von 1829 bis 1835 auf der Akademie zu Düsseldorf zum Landschaftsmaler. Aus der Verschmelzung der Eindrücke, welche seine Studienreisen nach Holland, München, Tirol, Oberitalien auf ihn machten, mit den Einwirkungen, die Lessings und Schirners Vorbilder und namentlich die Lektüre Walter Scotts auf ihn ausgeübt hatten, erwarb seine eigentümliche romantisch-phantastische Kunstweise. In den meisten seiner Bilder behandelte er die durch Sagen und Geschichte berühmten Gegenden des Rheins. Er hat seine Kompositionen sowohl radirt als ganz besonders in Aquarellen ausgeführt, welche durch Farbendruck oerocelfältigt wurden. Schon zu Ende der 30er Jahre gab er die Landschaftsmalerei in Öl auf und schuf ein neues Genre allegorischer geschmückter, fein gezeichneter und annuitlich kolorierter Ansichten, Illustrationen, Widmungs- und Erinnerungsblätter, in welchem Vanitas, Figuren und Ornament in phantastischer Weise vereinigt sind. Seine Hauptwerke dieser Gattung sind: das Album der Burg Stolzenfels, das Album von Venedig, 25 Aquarelle aus der Sage und Geschichte des Rheins (Museum zu Köln). 1856 erhielt er den Professortitel. Er starb 12. Juni 1887 in Düsseldorf.

**Scheurenberg**, Joseph, Maler, geb. 7. Sept. 1846 zu Düsseldorf, wo er von 1862 bis 1867 die Kunstakademie besuchte und später Privatgalerist von Wilhelm Sohn wurde. Nachdem er sich durch Studienreisen nach Belgien, Holland und Italien weitergebildet

det, wurde er 1879 als Lehrer an die Kunstakademie zu Kassel berufen, aus welcher Stellung er jedoch 1881 schied, um nach Berlin überzusiedeln. Er hat sowohl Gemälde als Porträts von seiner Färbung und zarter Empfindung gemalt, von denen ein Vieh aus alter Zeit (1868), der fahrende Sängler (1873), Räder im Park, die amüsante Ketsüre (1874), der Tag des Herrn (1879, Nationalgalerie zu Berlin) hervorzuheben sind. Im Justizpalast zu Kassel hat er die vier weltlichen Kardinaltugenden (1883—86) gemalt.

**Schurl, Christoph Gottlieb Abals, Freiherr von, Rechtsgelehrter**, geb. 7. Jan. 1811 zu Nürnberg, studierte in Erlangen und München, habilitierte sich 1836 an der Universität Erlangen, wurde 1840 außerordentlicher, 1845 ordentlicher Professor daselbst, 1856 von der theologischen Fakultät in Erlangen zum Doktor der Theologie ernannt und trat 1881 in den Ruhestand. In den Jahren 1845—49 war er wiederholt Mitglied der bayerischen Zweiten Kammer, und 1884 ward er in den bayerischen Freirechtsstand erhoben. Er schrieb außer zahlreichen Flugschriften meist kirchenpolitischen Inhalts: *Lehrbuch der Institutionen* (Erlang. 1850, 8. Aufl. 1883); *Beiträge zur Bearbeitung des römischen Rechts* (das. 1851—71, 2 Bde.; *Weitere Beiträge*, 1884—86, 2 Hefte); *Zur Lehre vom Kirchenregiment* (das. 1862); *Verenntnisliche und Landeskirche* (das. 1868); *Sammlung kirchenrechtlicher Abhandlungen* (das. 1872—74, 4 Tle.); *Die Entwicklung des kirchlichen Geschlechtsrechts* (das. 1877); *Das gemeine deutsche Erbrecht* (das. 1882). Seit 1857 war er Mitherausgeber der *Zeitschrift für Protestantismus und Kirche*.

**Schurlin, Georg, Dichter**, geb. 25. Febr. 1802 zu Mainbernheim in Franken, bezog 1819 das Lehrerseminar zu Ansbach und wirkte seit 1826 als Lehrer an der Stadtschule daselbst in sehr beugten und drückenden Verhältnissen, bis er 1832, nach Veröffentlichung seiner ersten Sammlung *«Gedichte»* (Ansb. 1831), vom König Maximilian II. von Bayern zum Kreisleiter im protestantischen Oberkonsistorium zu München ernannt wurde. Einige Jahre später zum Geheimen Ministerialsekretär im Staatsministerium des königlichen Hauses und der öffentlichen Arbeiten befördert, starb er 10. Juni 1872 in München. Er veröffentlichte noch: *«Heideblumen»*, Gedichte (Heidelb. 1858); *«Edwin»*, lyrisch-epische Dichtung (Eulzb. 1868); *«Der Scharfrichter von Rothenburg»*, chronistische Erzählung (Berl. 1869); *«Muskelnovellen»* (Gannos. 1872). Als Lyriker zeichnet sich S. durch Wahrheit der Empfindung und edle Einfachheit der Sprache, die den Ton des Volksliedes in sinniger Weise nachbildet, aus.

**Schen vor dem Leeren** (Horror vacui), f. Barometer, S. 384.

**Schenningen** (Schevelingen), Fischerdorf und berühmter Seebadort in der niederländ. Provinz Südholland, 2 km nordwestlich vom Haag, mit diesem durch eine schöne Dappelläke, einen Kanal und einen Dampfschiffweg verbunden, liegt an der Nordsee, in der ersten Reihe der Dünen liegend, hat einen hölzernen Pavillon, Orangerie, Wasserluste und (1879) 7900 Einw. (darunter zahlreiche Fischer mit eigentümlicher Tracht und Sitte). S. bildet mit dem Haag eine Gemeinde und ist Sitz eines deutschen Konsuls. Unweit davon sind die sehr besuchten und höchst eleganten Seebäder mit prachtvollem Ausgebäude, die wegen einer davorliegenden Bank, welche einen sehr starken Wellenschlag verursacht, im Auf besonders kräftiger Wirkung stehen. Seit 1853 ist S. durch einen unterseeischen Telegraphen mit der

englischen Küste verbunden. Hier 8.—10. Aug. 1653 entscheidender Seesieg der Engländer unter Ront über die Holländer unter Tromp, der selbst fiel.

**Schewitschka** (Сичевск), Taras Grigorowitsch, russ. Dichter, geb. 25. Febr. (a. St.) 1814 als Sohn eines Leibeigenen im Dorf Morozki im Gouvernement Kiow, kam 1832 zu einem Zimmermaler in St. Petersburg in die Lehre und erlangte durch Vermittelung des Dichters Schufarawitsch und des Malers Brilow 1838 Freistellung und Aufnahme in die Akademie der Künste. Neben der Malerei gab er sich seinen poetischen Neigungen hin und verfasste seine schwerfälligen, von einem tiefen Pessimismus erfüllten Gedichte in der Mundart seiner Heimat, der Ukraine, für deren nationales Leben und historische Erinnerungen er ein tiefes poetisches Gefühl besaß. Eine dieser Gedichte: *«Kawkas»*, darin er das Schicksal eines Freundes besang, der seiner Freisinnigkeit wegen in den Kaukasus verbannt worden war, zog ihm ein gleiches Schicksal zu: er wurde 1847 nach dem Gouvernement Orenburg verwiesen, später in der Festung Neu-Petrowel interniert und erlangte erst 1857, dank den Bemühungen seiner Petersburger Freunde (besonders der Gräfin Tolstoi), seine Freiheit wieder. Nach St. Petersburg zurückgekehrt, begann er körperlich zu leiden und starb daselbst 26. Febr. (a. St.) 1861. S. ist als der fruchtigste und nationalste Dichter der Kleinrussen anerkannt. Sein Hauptwerk ist die Sammlung *«Kobzar»* (zuerst 1840; neue Ausg., Peterb. 1867). Vgl. Obrist, T. S. Schewitschka (Sernomij 1870).

**Schewwal** (arab.), Name des neunten Monats im mohammedan. Mondjahr.

**Scheyern**, Dorf im bayr. Regierungsbezirk Oberbayern, Bezirksamt Pfaffenhausen, hat eine Benediktinerabtei mit Lateinschule und Knabenseminar (ursprünglich Stammburg der Grafen von S.) und (1848) 650 Einw. Die Stammburg S. ward 940 von Arnulf II. erbaut, 1124 in ein Kloster umgewandelt und den Mönchen des aufgehobenen Klosters Utenhausen überwiesen. Damals wurde der Sitz des Geschlechts nach Wittelsbach verlegt. Seit Arnulf II. (937—954) befanden sich die Grafen von S. im Besitz des Pfalzgrafenamts in Bayern. Der Hauptort dieser Pfalzgrafschaft war Neuburg, ein Reichslehen, welches dann mit den Scheyernschen Erbgütern in Kain, Richard und Hohenwart zu einem Territorium verschmolz. Ein Seitenzweig des abigen Hauses fand die Grafen von Dachau. Ein Nachkomme Arnulfs II. war Otto von Wittelsbach, der 1180 mit dem Herzogtum Bayern belehnt und der Stammvater des regierenden bayerischen Königshauses ward. Das Kloster ward 1803 aufgehoben und verkauft, 1838 aber von König Ludwig I. wieder angekauft, neu eingerichtet und zur Brust des königlichen Hauses bestimmt. Vgl. R. niti, S. als Burg und Kloster (Freising 1889).

**Schiaparelli** (fr. 16.), Giovanni Virginio, Astronom, geb. 4. März 1835 zu Savignano (Piemont), studierte in Turin Mathematik, dann in Berlin und Pulkowa Astronomie, wurde 1859 zweiter Astronom der Sternwarte in Mailand und 1862 Direktor derselben. Er entdeckte den Planetoiden Hesperia (69) 29. April 1861, machte sich aber besonders bekannt durch seine Untersuchung über den Zusammenhang der Kometen mit den Sternschnuppen. Dieselben wurden zuerst in einer Reihe von Briefen an Vater Secchi in Rom mitgeteilt (abgedruckt in Bd. 5 des *«Meteorologischen Västrens»* des Collegio Romano), sodann in den *«Note e riflessioni intorno alla teoria delle stelle cadenti»* (Flor. 1867; deutsch von v. Bo-

quasiampli: »Entwurf einer astronomischen Theorie der Sternschnuppen«, Zettl. 1871). Außerdem lieferte S. bahnbrechende Beobachtungen über die Gestirne auf der Oberfläche des Mars und schrieb noch: »Die Vorläufer des Kopernikus im Altertum« (deutsch von Curze, Leipz. 1876). Im Januar 1889 wurde er zum Senator ernannt.

**Schlabane** (spr. slaw-), das Schwert der Slawen. Leiwache der Dogen Benedig im 16. und 17. Jahrh., hatte ein die ganze Hand bedeckendes Gitterstichblatt (Korb) und breite Klinge. Die S. wird häufig fälschlich Claymore genannt, diese war ein schottisches Schwert mit einfacher Parierstange des 18. Jahrh.

**Schladane** (spr. slaw-), eigentlich Andrea Medolla (Medola), ital. Maler, geboren um 1520 zu Sebenico in Dalmatien, kam früh nach Benedig und arbeitete hier bei Tizian, dessen Kolorit er mit der Zeichnungsgart des Parmegianino verband. Um seinen Unterhalt zu verdienen, mußte er anfangs Trüben und Möbel bemalen. Er starb 1589 in Benedig. S. hat biblische Gemälde und Porträts gemalt, doch liegt seine Bedeutung darin, daß er einer der ersten Italiener war, welche die Landschaft als selbständige Gattung der Malerei kultivierten (eine Berg- und eine Waldbandschaft im Berliner Museum). Er hat auch eine Anzahl von Blättern radiert, unter denen sich ebenfalls Landschaften befinden.

**Schlaum** (Schlaum), f. Bassia.

**Schibbelenstrich**, f. v. Sambones nigra.

**Schibboleth** (hebr., »Ahre«), das Wort, an dessen Aussprache (Schibboleth) der israelitische Richter Jiphtach die ihm feindlichen Ephraimiten erkannte (vgl. Richt. 12, 5 u. 6); daher sprichwörtlich für Erkennungs- und Unterscheidungszeichen, besonders bei verschiedenen Parteien gebraucht.

**Schibutter** (Eben butter), f. Bassia.

**Schibau**, Ferdinand, Ingenieur, geb. 1. Febr. 1812 zu Elbing, erlernte nach Absolvierung des dortigen Realgymnasiums den Maschinenbau, studierte drei Jahre am Gewerkeinstitut in Berlin, arbeitete ein Jahr in England und gründete 1837 eine Fabrik in Elbing, welche gegenwärtig in der Maschinenfabrik, Lokomotivfabrik und Schiffswerke etwa 100 Beamte und 2–3000 Arbeiter beschäftigt. Er baute in Deutschland das erste eiserne Schiff und den ersten Dampfbagger. Ebenso lieferte er zuerst eine Zweicylindercoupled-Compound-Dampfmaschine, dann die erste Compound-Schiffsmaschine der deutschen Marine und das erste seefähige Torpedoboot. Mit letzterem löste er ein Problem, um welches Engländer und Franzosen sich bisher vergeblich bemüht haben. S. baute dann die erste deutsche Compoundlokomotive und eine Treplexpansionmaschine, welche es möglich macht, Schiffen die Geschwindigkeit von Eisenbahnen zu geben.

**Schicht**, im Bergbau die Arbeitseite eines Berg- und Hüttenmanns (auch die eines Fabrikarbeiters); das vorbereitete, beschickte Erzquantum, welches in einer gewissen Zeit durchgeschmolzen wird. Daher die bergmännischen Ausdrücke: eine S. machen oder verschafen, Schichtlohn, Schichtbuch etc. S. machen, allgemein f. v. w. die Arbeit beendigen, auch die Arbeit auflassen. S. heißt auch nach der alten Teilung des Bergwerkeigentums in 128 Rüge der vierte Teil davon, so daß vier Schichten à 32 Rüge ein Bergwerk bildeten. Später teilte man die S. in Ädtel oder Stämme, das Bergwerk also in 32 Stämme. Über S. in der Geologie f. Schichtung.

**Schicht**, Johann Gottfried, Komponist, geb. 29. Sept. 1753 zu Reichenau bei Jittau, besuchte das Gymnasium zu Jittau, wofolbst er den musikalischen

Unterricht des dortigen Musikdirektors Trier genoss, und ging 1776 nach Leipzig, um Jurisprudenz zu studieren, widmete sich aber bald ausschließlich der Musik und bildete sich praktisch sowohl im Orgel- als im Violinpiel aus, auf welchen beiden Instrumenten er gleich Tüchtiges leistete. 1785 ward er Musikdirektor bei dem »großen Konzert- und Organist an der Meufkirche, 1810 Kantor an der Thomasschule und Musikdirektor an den beiden Hauptkirchen in Leipzig, welche Ämter er bis zu seinem 16. Febr. 1823 erfolgten Tod bekleidete. Von seinen meist für die Kirche bestimmten Kompositionen sind zu erwähnen die Oratorien: »Das Ende des Gerechten« und »Die Feiern des Christen auf Golgatha«, zahlreiche Choralmetoden, »Drei- und vierstimmige Choralmelodien zum Gebrauch für Gymnasien« etc. Als Kompositionslehrer hat er sich durch ein Lehrbuch: »Grundregeln der Harmonie nach dem Verwechslungssystem« (Leipz. 1812), bekannt gemacht.

**Schichtmeister** (Schachtmeister), f. Vergleute.

**Schichtung**, in der Geologie die Trennung von Gesteinen durch untereinander annähernd parallele Ebenen, welche bei verhältnismäßig geringem Abstand eine große Ausdehnung besitzen, in einzelne tafelförmige oder plattenförmige Lagen (Schichten, Strata). Die einzelnen Schichten werden entweder nur durch eine Schichtungskluft (Schichtungsfuge) oder durch eine dünne Lage verschiedenem Gesteinsmaterials (Zwischenmittel, Bestege) voneinander getrennt, wie z. B. die Schichten des Kugelschists durch dünne Thonlagen. Oft sind die Schichten selbst nach Material voneinander verschieden, sei es, daß eine einzelne petrographisch verschiedene Schicht einem in einer Mehrzahl von Schichten vertretenen Material eingelagert ist (Steinkohle zwischen Schieferthon- und Sandsteinschichten), sei es, daß sich das Material in vielfach wiederholtem Wechsel abtöft. So zeigt eine nur wenige Meter hohe Steinbruchwand im Keuper Dupende von einzelnen Sandsteinschichten, zwischen denen ebenso viele Mergelschichten abgelagert sind. Wüunter wird die S. bei im ganzen gleichartigem Gesteinsmaterial durch Schieferdenheit der Farbe, des Korns etc. angedeutet (z. B. bei Buntsandsteinen). Endlich kann ein an sich ungeschichtetes Gestein durch zonenartige Anordnung von Einschlüssen geschichtet erscheinen (Feuersteine in der weissen Kreide). Die Schichtungssflächen unterscheiden man als Unter- (Sohl-) und als Ober- (Dach-)fläche; ihr senkrechter Abstand voneinander gibt die Mächtigkeit, die Ausdehnung parallel zu den Begrenzungsflächen die Verbreitung der Schicht. Auf der Dachfläche einer Schicht sind oft Verstärkungen aufgetauft, oder man beobachtet Wellenförmigen, netzförmigen Leisten, Tierfährten, Wiedermorphosen nach Steinfall. Sehr mächtige Schichten heißen Bänke (z. B. Buntsandstein); als Fänge bezeichnet man häufig Schichten von technisch wichtigem Material (z. B. Steinkohle). Nähern sich bei der Verbreitung der Schicht Dach- und Sohlfläche immer mehr und mehr bis zur Verührung, so teilt sich die Schicht aus. Die Durchmittelsfläche einer Schicht mit der Erdoberfläche ist ihr Ausgehendes, das zum Schichtenlopf wird, wenn die Schicht mit der Erdoberfläche einen rechten oder doch annähernd rechten Winkel bildet. Stellt sich das Auskleiten schon nach verhältnismäßig geringer Verbreitung in allen Richtungen ein, so geht die Schicht in eine andre Form der Lagerung, die der Linse (lenticulare Einlagerung, f. Erzlagerrstätten), über (z. B. Steinfalt). Eine Mehrzahl von Schichten wird als Schichtenreihe



oder Schichten system bezeichnet. Die einzelnen Schichten eines solchen Systems können dem Material nach gleich oder verschiedenartig sein. Bei Ungleichheit des Materials ändert sich die Beschaffenheit der einzelnen Schichten oft ganz allmählich; es stellt sich beispielsweise ein Bestandtheil zuerst in geringer Menge ein, nimmt einen immer bedeutendern Anteil an der Zusammensetzung des Gesteins und dominiert endlich. So verandern sich glimmerfreie Sandsteine in glimmerreiche, oder es entsteht durch allmähliche Verfeinerung des Kornes ein Schichtensystem, dessen Schichten nach unten Konglomerate, nach oben Sandsteine sind. Ist das Material der nächsten Schicht von dem der vorausgehenden scharf verschieden, so tritt häufig der Fall ein, daß die dritte Schicht das der ersten, die vierte das der zweiten wiederholt: es zeigt dann das Schichtensystem Wechselagerung. Schichten und Schichtensysteme sind der Lage nach schwebend, wenn sie horizontal verlaufen. Abweichungen von dieser Richtung werden durch die Beobachtung des Streichens und Fallens (s. d.) der Schichten vermittelt Kompasses und Gradbogens bestimmt. Zeigen zwei aufeinander folgende Schichtensysteme untereinander parallele S., sei es horizontale, sei es gleichartig streichende und fallende, so sind sie konform, im entgegengeetzten Fall diskordant. In der Richtung der Verbreitung der Schichten können Schichtensysteme dadurch ineinander übergehen, daß sich zwischen das Material des einen zuerst dünne, nach einer bestimmten Richtung aber immer mächtigere werdende Schichten eines verschiedenartigen Materials eindrängen, bis sie zuletzt das System allein zusammensetzen. Da die mittlern Partien unter solchen Verhältnissen Wechselagerung zeigen und sich die abwechselnden Schichten nach entgegengeetzten Richtungen ausbreiten, so spricht man von einem Übergang durch ausstreichende Wechselagerung. Schichtensysteme, deren einzelne Schichten von einem tiefsten Punkt aus nach allen Richtungen ansteigen, heißen Becken (Vassins). Fallen die Schichten von den Seiten (Äugen) aus nicht sowohl einem Punkt, sondern einer Linie zu, so entsteht eine Kulte mit der Kuldenlinie. In beiden Fällen sind die Schichten konklin, d. h. sie fallen von entgegengeetzter Richtung einander zu. Zeigt ein Schichtensystem einen höchsten Punkt im Innern, von dem die Schichten allseitig abfallen, so ist es kuppelförmig und wird zum Sattel, wenn kein Punkt, sondern eine Linie (Sattellinie) das Höchste der Schichten bildet. Zeigt dieses Höchste infolge späterer Erosion, so entsteht ein Luffattel. Die Schichten der Kuppel und des Sattels sind antiklin, d. h. sie fallen nach entgegengeetzter Richtung voneinander ab. Der Bildung nach weist das Auftreten der S. auf successive Entstehung der einzelnen Schichten hin, sei es durch allmählichen Abfluß aus Wasser (S. der sedimentären Gesteine), sei es durch lagenweise Ausbreitung des mittels wiederholter Eruptionen gelieferten vulkanischen Materials (vgl. Vulkan). In beiden Fällen würde die tiefere (liegende) Schicht die ältere, die höhere (hangende) die jüngere sein, die Bildung selbst sich also in der Richtung von unten nach oben vollzogen haben. Es siehe sich aber auch nach Analogie des allmählichen Anflusses der Eischichten auf einen immer tiefer ausbreitenden See eine Bildung der Schichten in der Richtung von oben nach unten denken. Diejenigen Geologen, welche in gewissen geschichteten Gesteinen (Gneis, Glimmerschiefer) die ersten Erstarrungsprodukte der ehemals feurig-flüssigen Erdkugel anprechen, würden für die S. dieser Gesteine

eine ähnliche Entstehungsart anzunehmen haben. Hinsichtlich der ursprünglichen Lage der Schichten steht die S., vorzüglich der sedimentären Gesteine, weniger die des vulkanischen Materials (vgl. Vulkan), eine annähernd horizontale Richtung voraus. Die so häufigen Abweichungen von der Horizontalität müssen demnach als Resultate späterer, nach der Bildung erfolgter Schichtenstörungen gedeutet werden. Vgl. Hebung und Verwerfung.

**Schid**, f. Chic.

**Schid**, 1) Margarete, geborne Hamel, berühmte Sängerin, geb. 26. April 1773 zu Mainz, verheiratete sich 1791 mit dem Violinvirtuosen Ernst S. (gest. 1813 in Berlin), debütierte ein Jahr später in Mainz als Sängerin, ging 1794 nach Hamburg und bald darauf nach Berlin, wo sie zugleich als Kammer-sängerin angestellt wurde und 29. April 1809 infolge des Zerrens einer Halbarterie nach kaum bedingter Mitwirkung bei der Aufführung von Nibhmis Tebeum im Berliner Dom starb. Frau S. wird von den Zeitgenossen sehr hoch gestellt und gleich nach der Maria genannt, namentlich als Interpretin Gluck. Vgl. Lewysohn, Leben und Kunst der Frau M. S. (Berl. 1809).

2) Gottlieb, Maler, geb. 15. Aug. 1776 zu Stuttgart, bildete sich hier und in Paris in Davids Schule und ging 1802 nach Rom, wo er unter der Nachwirkung von Carstens die Manier der französischen Schule wieder völlig abstreifte. Schon seine ersten in Rom vollendeten Gemäld: David, vor Saul die Harfe spielend (1803), und das Opfer Noahs (beide in der Galerie zu Stuttgart), bekundeten die antikisierende Richtung, die noch stärker in seinem letzten und hervorragendsten Werk: Apollon unter den Hirten (1808, ebenfalls in Rom, zu Tage tritt. Sein Bestes leistete er in Bildnissen, welche in Rom großen Beifall fanden. Wegen Krankheit in die Heimat zurückgekehrt, starb er 7. Mai 1812 in Stuttgart.

**Schidhardt**, Heinrich, Architekt, geb. 1558 zu Herrenberg bei Stuttgart, lernte 1578 bei dem herzoglichen Baumeister Georg Wehr in Stuttgart, erbaute 1579 das Schloß zu Stammheim, baute seit 1590 mit Wehr die abgebrannte Stadt Schiltach wieder auf und ging 1598 nach Italien, von wo er ein Tagebuch mit zahlreichen Zeichnungen italienischer Bauwerke mitbrachte. Seine Hauptwerke sind der im vorigen Jahrhundert abgerissene Neue Bau in Stuttgart und die Kirche in Freudenstadt, welcher Ort ganz nach seinen Plänen erbaut wurde. Seine Thätigkeit auf dem Gebiet des Rußbaues war eine außerordentlich fruchtbare und bis nach dem Elß (Münchsgard) ausgebreitet. Er starb 1634 in Herrenberg an einer von einem kaiserlichen Soldaten empfangenen Wunde. Vgl. Büble, Geschichte der Renaissance in Deutschland (2. Aufl., Stuttg. 1882).

**Schidlich** ist, was sich schid (schio = hat), d. h. den gegebenen Verhältnissen, insbesondere den eben herrschenden Anslands- und Sitten-, aber auch Geschmacks- und Kunstregeln, gemäß ist, und daher mit dem unbedingt, d. h. unter allen Umständen und zu allen Zeiten (in Kunst und Sitte), Gebotenen keineswegs eins sein muß, aber auch mit diesem nicht in direktem Widerspruch sich befinden darf. Wer daselbe mit Leichtigkeit zu finden, d. h. sich zu schiden, weiß, heißt geschid. Clarie (s. d.) hat das Schidliche (the sitting) seiner Moral zu Grunde gelegt.

**Schidjal** (Geschid), sowohl das Geschichte, d. h. entweder ein einzelnes Ereignis oder eine ganze Reihe von solchen, als auch das Schidende, d. h. das (im Gegenatz zur Gotttheit) unpersönlich gedachte

Wesen, von welchem die Begebenheiten und Verhältnisse ausgehen, die wir Schicksale nennen. Im ersten Sinn unterscheidet man verdientes (selbstverschuldetes) und unverdientes (unverschuldetes), im letztern gerechtes (Aemess) und ungerechtes S. (Fatum). Das verdiente S. (Lohn) ist Belohnung, wenn es durch eine Wohlthat, Strafe, wenn es durch eine Missethat herbeigeführt, das unverdiente S. (Los) tragisch, wenn es dem Betroffenen verderblich, todtlich, wenn es demselben unschädlich ist. Das gerechte S., welches das Los des Handelnden nach dessen moralischer Beschaffenheit bestimmt, heißt moralische (sittliche), das gegen diese gleichgültige (blinde) Fatum dagegen physische (mechanische) Weltordnung. Dem S. im ersten Sinn steht der (grundlose) Zufall, dem S. im zweiten Sinn die (persönliche) Vorsehung gegenüber.

**Schicksalsbaum**, f. Cierodendron.

**Schicksalsdramen**, üblich gewordene Bezeichnung für eine Gruppe von Dramen, vorwiegend Tragödien, welche im zweiten und dritten Jahrzehnt des 19. Jahrh. in der deutschen Litteratur hervortraten und eine kurze Zeit hindurch außerordentliche, namentlich theatrale, Erfolge erzielten. Die Schicksalsdramen waren schwächliche Nachgeburten der Romantiker und der durch die Romantiker vermittelten nähern Bekanntschaft mit dem spanischen Drama. Eine gewisse Neigung, fatalistische Elemente als dramatisch wirksam zu verwenden, wuchs entschieden schon aus Schillers »Jungfrau von Orléans« und »Braub von Messina« hervor. Die Wirkung dieses mißverständlichen Fatalismus läßt sich namentlich in den ältern sogen. historischen Tragödien Jagarras Werken verfolgen. Aber erst mit der einactigen Tragödie »Der vierundzwanzigste Februar« schuf Werner das eigentliche Vorbild für die ganze Reihe der Schicksalsdramen. Nicht der Glaube der Dichter an irgend eine dunkle in das Leben der Welt oder der Einzelnen hineingreifende Gewalt, sondern ein willkürlich den Gesetzen geistiger Gesetzmäßigkeit veranlaßt in Verbindung mit rohen Begierden und wilden Leidenschaften Grauel aller Art, namentlich Verwandtenmord und Blutschande, welche in den meisten Schicksalsdramen wiederkehren. Der theatrale Effekt, welchen diese in ihrem poetischen Gesamtwert sehr ungleichen, in ihrer Motivierung aber meist kindischen Tragödien hervorbrachten, beruhte auf der Kunst, mit einem von vornherein geahnten, aber noch unentfalteten Verbrechen oder Entsetzen zu spielen. Dem S. brachen vor allen die Dichtungen W. Müllners (f. d.): »Die Schuld«, »Jugend«, »Die Albanoeserin«, »Bahn, Hohn und mit den Tragödien: »Das Bild« und »Der Leuchtturm« folgte, eine Menge von verhassten Nachahmern, wie W. Smetz, Feint. Schmidt, Ant. Richter, A. v. Sedendorff, versuchten mit ähnlichen und bis zum äußersten übersteigerten Effekten ähnliche Erfolge zu erzielen. Auch Franz Grillparzer schloß sich in seiner immerhin phantastischen und lebensvollen Jugendtragödie »Die Ahnfrau« der falschen Richtung an, ließ sie aber schon in seinen nächsten Dramen völlig hinter sich. Das S. verfiel beizweilen der Parodie, Zeitzeits. Castells »Schicksalsstrumpf« (Leipz. 1818) eröffnete den Reigen, und Platen's satirische Komödie »Die verhängnisvolle Gabel« beschloß ihn.

**Schidlaw** (Szyblowiec), Stadt im russisch-poln. Gouvernement Radom, südwestlich von Radom, hat Handel mit Getreide, Eisen, Woll- und Schleifsteinen und Holz und (1880: 6262 Einn. (viele Juden). In der Nähe Eisenerzgruben.

**Schidone** (fr. sc., Scedoni), Barolo meo, ital. Maler, geboren um 1680 zu Modena, war Schüler der Carracci, bildete sich aber mehr nach Correggio, dessen Eigenart er mit der römischen und naturalistischen Richtung verknüpfte. Anfangs in Modena thätig, wurde er später Hofmaler zu Parma und starb 1615 daselbst. Um 1604 malte er die Fresken im Rathhaus zu Modena: Coriolan und sieben allegorische Frauen, die Harmonie darstellend. Von seinen Oelbildern sind hervorzuheben: das Gastmahl beim Pharisäer (in der Galerie zu Modena), eine Grablegung Christi (zu Parma), Christus zu Emmaus (im Belvedere zu Wien), der heil. Sebastian (in Krapel), die Ruhe auf der Flucht (in Dresden).

**Schiebrücken**, f. Brücke (IV), S. 498.

**Schieber**, Abperrvorrichtung für flüssige, gasförmige, körnige oder pulverförmige Körper, besteht aus einem Schlich in einer ebenen Wand (Schieberriegel), über welchem ein dicht aufliegendes Stück verschoben werden kann, so daß der Schlich mehr oder weniger geschlossen wird. Ausgedehnte Anwendung findet der S. bei der Dampfmaschine.

**Schiedam** (fr. schidam), Stadt in der niederländ. Provinz Südholland, Bezirk Rotterdam, 4 km westlich von Rotterdam, an der Mündung der Schie in die Maas und an der Eisenbahn von Rotterdam nach dem Haag, Sitz eines Kantonalgerichts und eines deutschen Konsulats, hat einen Hafen, 6 Kirchen, eine Synagoge, ein schönes Konzert- und Schauspielhaus, eine lateinische, eine Bürger- und eine Zeichenschule, eine Börse, große Gencerbrennereien (über 20), deren Erzeugnis weit und breit berühmt ist, starke Schiffahrt und (1897) 25,069 Einn.

**Schiedmayer**, Lorenz, Pianofortebauer, geb. 1786 zu Erlangen, gest. 1860 in Stuttgart, gründete in letzter Stadt 1806 eine Pianofortefabrik, welche nach seinem Tod von seinen Söhnen Adolf und Hermann übernommen wurde und besonders durch ihre Pianinos in gutem Ruf steht, während zwei andre Söhne, Julius (gest. 1878) und Paul, 1853 eine Harmoniumfabrik gründeten, mit der sie 1865 auch eine Pianofortefabrik verbanden.

**Schiedseld**, f. Eid, S. 366.

**Schiedsgericht**, f. Schiedsrichter. Über gewerbliche Schiedsgerichte (Schiedsämtler) f. Gewerbegerichte und Einigungsämter.

**Schiedsmann** (Friedensrichter), die zur Herbeiführung und protokolllarischen Aufnahme von Vergleichen, die unter streitenden Theilen vereinbart werden, besonders eingeführte Behörde. In Preußen war das Institut der Schiedsmänner seit 1827 für den ganzen Umfang der Monarchie mit Ausnahme von Rheinpreußen eingeführt, und verschiedene deutsche Staaten hatten, diesem Beispiel folgend, Vergleichs- und Friedensrichter zur gütlichen Beilegung von Privatredtsstreitigkeiten und Injurienfällen berufen. Das Schiedsgericht entkam dem französischen Recht, indem nach dem letztern kein Streit vor den Zivilgerichten begonnen werden kann, dem nicht ein Schiedsgericht vor dem als Bureau de conciliation fungierenden Friedensgericht vorausgegangen ist. Dies System hat die deutsche Strafprozeßordnung (§ 420) für die Privatbeilegungen angenommen, indem wegen solcher die Klage erst dann erhoben werden kann, wenn die Schieds erfolglos versucht wurde. Die Behörden, welche zu solchem Schiedsverfahren berufen, bestimmt die Landesjustizverwaltung. In Preußen sind es die Schiedsmänner, nachdem die Schiedsmannordnung vom 29. März 1879 das Institut (auch für bürgerliche Rechtsstreitigkeiten)

auf die ganze Monarchie ausgedehnt hat. Verschiedene Staaten, die Thüringer Herzogtümer, Lippe-Deudach, Schwarzburg-Sondershausen, Neuch jüngere Linie, sind dem Borganau-Breuchens geschloß, während andre, wie Bagern, Württemberg, Baden, Hessen, Elsaß-Lothringen, Oldenburg, Schwarzburg-Rudolstadt, die Gemeindevorsteher als Vergleichsbehörde berufen, andre endlich besondere Sühnebeamte eingeführt haben. Nach der preussischen Schiedsmannsordnung wird der S. für die betreffende Gemeinde aus drei Jahre gewählt, ebenso sein Stellvertreter. Größere Gemeinden sind in Bezirke geteilt, kleinere zu solchen vereinigt. Die Wahl steht in diesem letztern Fall der Kreis-, sonst der Gemeindevorstellung zu. Das Amt ist ein Ehrenamt. Zur Ablehnung berechtigten das Alter von 60 Jahren, Krankheit, Abwesenheit, Verwaltung eines unmittelbaren Staatsamtes, Verwaltung des Schiedsmannsamtes während der letzten drei Jahre und sonstige Billigkeitsgründe. Unbefugte Ablehnung kann den zeitweiligen Verlust des Gemeinderaths und eine stärkere Heranziehung zu den Gemeindefakten nach sich ziehen. Zur Wahlbarkeit ist ein Alter von 30 Jahren, Wohnsitz im Bezirk, Besitz der bürgerlichen Ehrenrechte und Dispositionsfähigkeit erforderlich. Die von dem S. ausgenommenen Bezirke haben die Wirkung von gerichtlichen. Die Verhandlungen sind iudicial und kempelfrei. Vgl. die Kommentare zur preussischen Schiedsmannsordnung von Cberty (2. Aufl., Strchl. 1881), Florischuß (3. Aufl., Berl. 1882), Krah (2. Aufl., Frankfurt. 1889) u. a.

**Schiedsrichter** (Arbiter), derjenige, welchem die Entscheidung eines Rechtsstreits durch Übereinkunft der streitenden Teile übertragen ist; Schiedsspruch (Arbitrium, Laudum), die Entscheidung eines Rechtsstreits durch einen S. oder durch ein aus mehreren Schiedsrichtern zusammengesetztes Schiedsgericht (Kompromissgericht). Das Zustandekommen eines schiedsrichterlichen Verfahrens und einer solchen Entscheidung setzt einen vorgängigen doppelten Vertragabschluß voraus, nämlich einmal das Übereinkommen der Parteien (Kompromiss, Schiedsvertrag), die Entscheidung des zwischen ihnen obwaltenden Rechtsstreits einem Schiedsgericht übertragen zu wollen, und sodann den zwischen den Parteien einerseits und dem S. anderseits abgeschlossenen Vertrag (receptum arbitri), wodurch sich letzterer zur Übernahme des schiedsrichterlichen Amtes bereit erklärt und verpflichtet. Für das Deutsche Reich ist das schiedsgerichtliche Verfahren durch die Zivilprozeßordnung gesetzlich geregelt. Hiernach soll, sofern im Schiedsvertrag eine Bestimmung über die Ernennung der S. nicht enthalten, von jeder Partei ein S. ernannt werden. Wie aber der von Staats wegen bestellte Richter von den Parteien wegen Veranlassung der Befangenheit sowie aus den gesetzlichen Unfähigkeitsgründen (§ 41) abgelehnt werden kann, so ist dies auch einem S. gegenüber zulässig; doch kann hier auch eine Ablehnung alsdann erfolgen, wenn ein nicht in dem Schiedsvertrag ernannter S. die Erfüllung seiner Pflichten ungebührlich verzögert. Frauen, Minderjährige, Taube, Stumme und Personen, welchen die bürgerlichen Ehrenrechte aberkannt sind, können ebenfalls abgelehnt werden. Vor Erlassung des Schiedsspruchs haben die S. die Parteien zu hören und das dem Streit zu Grunde liegende Sachverhältnis zu ermitteln; sie können auch Zeugen und Sachverständige, welche sich freiwillig vor ihnen stellen, unverzüglich vernehmen; zudem ist auch das zuständige Gericht verpflichtet, eine von den Schieds-

richtern für erforderlich erachtete richterliche Handlung, zu deren Vornahme dieselben nicht befugt sind, auf Antrag einer Partei, sofern der Antrag für zulässig erachtet wird, vorzunehmen. In dem Schiedsvertrag nichts anderweitig bestimmt, so entscheidet, wenn der Schiedsspruch von mehreren Schiedsrichtern zu erlassen ist, die absolute Mehrheit der Stimmen; bei Stimmengleichheit tritt der Schiedsvertrag außer Kraft, sofern nicht für diesen Fall durch eine Vereinbarung der Parteien Vorsorge getroffen ist. Der schriftlich abzuschließende und den Parteien in einer von den Schiedsrichtern unterschriebenen Ausfertigung zustellende Schiedsspruch hat die Wirkung eines rechtskräftigen gerichtlichen Urteils; doch kann die Zwangsvollstreckung aus Grund desselben nur dann stattfinden, wenn ihre Zulässigkeit durch ein gerichtliches Vollstreckungsurteil ausgesprochen ist. Mängel und Versehen im schiedsrichterlichen Verfahren berechtigen zu dem Antrag auf Aufhebung des Schiedsspruchs im Weg besonderer Klage bei dem zuständigen Gericht. Befugung und Befähigung eines Schiedsrichters wird nach dem deutschen Strafgesetzbuch in derselben Weise bestraft wie bei einem wirklichen Richter. Auch wird der S., welcher sich bei der Leitung oder Entscheidung einer Rechtsfrage vorsätzlich zu gunsten oder zum Nachteil einer Partei einer Beugung des Rechts schuldig macht, ebenso wie der Berufsrichter mit Zuchthaus bis zu fünf Jahren bestraft. Verschieden von dem vertragsmäßig bestehenden S. ist der Schiedsmann (s. d.). Ebenso sind die Schiedsgerichte der Unfallversicherung (s. d.) ständige Organe mit amtlichem Charakter. Dasselbe gilt von den gewerblichen Schiedsgerichten (s. Gewerbegerichte). Aber auch Fragen des öffentlichen Rechts und Differenzpunkte völlerrechtlicher Natur werden bisweilen durch einen Schiedsspruch (arbitration, arbitrage) erledigt. Eine Verpflichtung der Staaten zu einer derartigen friedlichen Beilegung ihrer Differenzen und eine gesetzliche Regelung des schiedsrichterlichen Verfahrens der letztern Art besteht bis jetzt freilich nur in zusammengelegten Staatswesen. So sollen z. B. Streitigkeiten der Vereinigten Staaten Nordamerikas untereinander durch den Kongreß entschieden werden, und ebenso sind nach der revidierten Schweizer Bundesverfassung staatsrechtliche Streitigkeiten zwischen den einzelnen Kantonen vor das Bundesgericht zu verweisen. In Deutschland bestanden schon im Mittelalter zur Schlichtung von Streitigkeiten der Reichshöfde untereinander die sogen. Austräge (s. d.), auf welche auch die Austrägalinstanz des nachmaligen Deutschen Bundes zurückzuführen ist. Nach der dormaligen deutschen Reichsverfassung (Art. 76) werden Streitigkeiten zwischen verschiedenen Bundesstaaten, sofern dieselben nicht privatrechtlicher Natur und daher von den zuständigen Gerichtsbörden zu entscheiden sind, auf Anrufen eines Teils von dem Bundesrat erledigt. Verfassungsstreitigkeiten in solchen Bundesstaaten, in deren Verfassung nicht eine Behörde zur Entscheidung solcher Streitigkeiten bestimmt ist, hat auf Anrufen der Bundesrat gütlich auszugleichen und nötigen Falls im Weg der Reichsgesetzgebung zur Erledigung zu bringen. Die Errichtung eines ständigen internationalen Schiedsgerichts (Cour arbitrale) dagegen ist bis jetzt nur ein frommer Wunsch geblieben, doch haben sich wiederholt in einzelnen Fällen Staatsregierungen zur Beilegung völlerrechtlicher Differenzen einem Schiedsspruch unterworfen. So waren es namentlich hervorragende Staatsmänner, deren Schiedssprüche zu weilen erbeten ward, wie z. B. das Urteil Thiers'

bei dem Streit zwischen England und Portugal hinsichtlich der Grenzen ihrer afrikanischen Besitzungen, oder es wurde die Entscheidung von Obergerichten oder Rechtsakutaten beauftragt, oder der Schiedspruch wurde einer Staatsregierung oder einem Souverän übertragen. So wurde z. B. König Leopold von Belgien wiederholt zum internationalen Schiedsrichter ernannt. In der San Juan-Differenz zwischen den Vereinigten Staaten von Nordamerika und England und Kaiser Alexander II. von Rußland in dem Streit zwischen Japan und Peru wegen des Schiffes Maria Luz, endlich aber Papst Leo XIII. in dem Karolinenstreit zwischen Deutschland und Spanien 1886 zum Schiedsrichter ernannt. Zuweilen wurde auch ein internationales Schiedsgericht durch Ernennung besonderer Kommissare konstituiert, so namentlich in der Alabamafrage (s. d.), deren Entscheidung 14. Sept. 1872 durch fünf S. erfolgte, von welchen je einer von Italien, Brasilien, der Schweiz, England und den Vereinigten Staaten ernannt worden war. Der unter dem Namen „Institut für Völkerrecht“ bestehende Verein für internationales Recht hat ein Règlement für das schiedsrichterliche Verfahren (Règlement pour la procédure internationale) ausgearbeitet und veröffentlicht. Vgl. Deutsche Zivilprozessordnung, § 851–872; Deutsches Strafgesetzbuch, § 334, 336; Lucas, De la substitution de l'arbitrage à la voie des armes (Par. 1873); Pierantoni, Gli arbitrati internazionali (Nap. 1872); Goldschmidt, Règlement über schiedsrichterliches Verfahren des Instituts für Völkerrecht (1875); Rivolta, I giudizii d'arbitri legislazione (Bolog. 1885); Taviel de Andrade, Historia del conflicto de las Carolinas (Madr. 1884).

#### Schiedsvertrag, s. Schiedsrichter.

#### Schiefblatt, Pflanzengattung, f. Begonia.

**Schiefe Ebene**, eine zur Horizontalebene AC (s. Figur) geneigte Ebene AB. Denkt man sich von einem Punkt B der schiefen Ebene eine Senkrechte BC auf die Horizontalebene herabgelassen, so heißt AB die Länge (l), BC die Höhe (h) und AC die Basis (b) der schiefen Ebene.

Wird das Gewicht P eines auf die schiefe Ebene gelegten Körpers durch die vertikale Linie da dargestellt, so kann man sich diese Kraft nach dem Satz vom Parallelogramm der Kräfte in zwei Seitenkräfte zerlegt denken, deren eine die (Parallellkraft, Q) parallel zur schiefen Ebene wirkt und das Herabgleiten des Körpers längs derselben verursacht, während die andre bd (die Normalkraft, R), senkrecht zur schiefen Ebene gerichtet, durch den Widerstand derselben aufgehoben ist und, falls keine Reibung stattfindet, zur Bewegung nichts beiträgt. Wie aus der Ähnlichkeit der Dreiecke abc und bad mit dem Dreieck ABC unmittelbar zu entnehmen ist, verhält sich die Parallellkraft zum Gewicht des Körpers wie die Höhe zur Länge der schiefen Ebene (Q:P = h:l), die Normalkraft dagegen zur Last wie die Basis zur Länge (R:P = b:l). Das Verhältnis der Höhe zur Länge heißt die Steigung und wird gewöhnlich in Prozenten ausgedrückt. Die Parallellkraft ist stets kleiner als die Last und beträgt nur so viel Prozente derselben, als durch die Steigung an-

gegeben wird. Um das Herabgleiten der Last zu verhindern, braucht man nur eine Kraft parallel der schiefen Ebene nach aufwärts wirken zu lassen, welche der Parallellkraft gleich und entgegengesetzt ist; und wird diese Kraft nur um wenigstens vergrößert, so bewegt sich der Körper nach aufwärts und wird demnach gehoben durch eine Kraft, die nur ein Bruchteil ist von derjenigen, welche zum senkrechten Emporheben bis zur nämlichen Höhe erforderlich wäre. Findet Reibung statt, was in der Wirklichkeit stets der Fall ist, so muß auch diese noch überwunden werden; sie ist der Normalkraft proportional und zwar gleich dem Produkt derselben mit dem Reibungskoeffizienten (s. Reibung). Soll die Last durch eine wagerecht wirkende Kraft im Gleichgewicht gehalten oder gehoben werden, so muß sich, wie man durch eine der obigen ähnliche Kräftezerlegung findet, diese Kraft zur Last verhalten wie die Höhe der schiefen Ebene zur Basis. Diese Art, die Kraft auszureizen zu lassen, ist nur so lange vorteilhaft, als der Neigungswinkel der schiefen Ebene weniger als 45° beträgt. Die andere mechanische Vorrichtungen, kann auch die f. e. nur dazu dienen, eine gegebene Kraft möglichst vorteilhaft zu verwerten; eine Arbeitsparnis vermag sie nicht zu gewähren, denn je mehr man an Kraft erparnt, d. h. je kleiner die Steigung ist, um so länger ist der Weg, welchen die Last durchlaufen muß, um die verlangte Höhe zu erreichen. Die f. e. findet vielfache Anwendungen beim Beladen von Wagen, als Laufbrücke bei Bauten zc. Bergstrahlen und Eisenbahnen sind nichts anderes als schiefe Ebenen. Auch der Keil (s. d.) und die Schraube (s. d.) gründen sich auf das Prinzip der schiefen Ebene. Das Herabfallen eines schweren Körpers längs einer schiefen Ebene erfolgt mit einer Beschleunigung, welche in dem durch die Steigung ausgedrückten Verhältnis geringer ist als die Beschleunigung des freien Falles, übrigens aber nach denselben Gesetzen wie der letztere (vgl. Fall). Schiefe Ebenen heißen im Eisenbahnbau solche Bahnstrecken, auf welchen der Zug ohne Hilfe der Lokomotive durch sein eigenes Gewicht schnell genug herabrollt oder gar getreibt werden muß (vgl. Eisenbahnbau, S. 456). In der Schiffsahrt benutzt man die f. e. zur Auf- und Abwärtsbewegung eines Schiffes zwischen zwei Wasserspiegeln von erheblicher Niveauifferenz, wenn Schleusen nicht anwendbar sind, wie z. B. beim Elbing-Überlandischen Kanal (s. d.).

**Schiefer**, in der Geologie jedes in dünne Blätter oder Blätter spaltbare Gestein. Man unterscheidet daher nach der nähern mineralogischen Beschaffenheit Quarz-, Talk-, Chlorit-, Kalk-, Bergkalk- zc. S. (vgl. Schieferung). Als kristallinische S. werden Silikatgesteine bezeichnet, welche am Aufbau der ältesten Formationen einen wichtigen Anteil nehmen. Vgl. Laurentische Formation und Huronische Formation. Bituminöser S., s. v. w. Blätterchiefer, Dreiböl.

#### Schieferformation, s. Huronische Formation

#### Schiefergrün, f. Verggrün.

#### Schieferkohle, f. Steinkohle.

#### Schieferletten, f. Schieferthon.

#### Schiefermergel, f. Mergel.

**Schieferöl**, Mineralöl, welches aus fagen. bituminösem Schiefer durch trockne Destillation gewonnen wird. Der bituminöse Schiefer enthält neben fertig gebildetem Bitumen animalische oder vegetabilische Substanz, die beim Erhitzen unter Abfluß der Luft, also in Retorten, einen Teer liefert, aus dem die flüchtigeren flüssigen Kohlenwasserstoffe als S. abgetrieben werden. Der bituminöse oder Blätter-

**Schiefer**, welcher zur Bereitung von S. benutzt wird, ist meist heller als Braunkohle, läßt sich schon in der Lichtflamme entzünden, brennt mit heller, ruhender Flamme, ist thonig oder mergelig und oft sehr dünn-schieferig (Papierkohle). Ein vorzüglichster Schiefer findet sich in der Georgsgrube bei Dierdorf (Kreuzfeld) in 50–100 cm mächtiger Schicht unter einem Braunkohlenlager. Blätschiefer findet sich überhaupt in Menge im Siebengebirge am Rhein, ja namentlich bei Ling, Kall, Ödingen, Bonn etc., ferner in Westfalen zu Werthen bei Bielefeld, in Hessen, bei Salzböden in Hannover, bei Markersdorf, bei Böhmisches Kamm, bei Bruchsal, in Frankreich bei Bouvant in der Vendée und bei Kutun, endlich auf der Hebrideninsel Mull. Das S. von Neutlingen wird aus einem dunkelfarbenen Schieferthon mit dünnen Schichten von Mergel oder Kalkstein, in welchem Willianen von Posidonia Bronnii liegen (Posidonienschiefer), gewonnen. Das S. dient zur Verputzung und kommt häufig auch unter dem Namen Photogen in den Handel. Vgl. Minerale.

**Schieferpapier**, festes Papier, welches auf beiden Seiten zuerst mit Ulfarbe, nach dem Trocknen und Schleifen mit Leinölfirnis und Kiernuß, nach abermaligem Trocknen und Schleifen mit Leinölfirnis, Terpentinöl, Kiernuß und Bimssteinpulver angestrichen ist und als Urfach der Schieferfärbung dient.

**Schieferfärbung**, s. Thonschiefer.

**Schieferpat**, s. Kalkpat.

**Schieferstifte**, s. Griffelschiefer.

**Schiefersteine**, Schreibtafeln, durch Spalten und Schichten aus Thonschiefer in Thüringen, Hessen, Nassau, bei Koblenz und im Harz aber durch Auftragen einer besonderen Masse aus Metall- oder Salzplatt, Papier, Leinwand etc. und nachträglicher Abschießen hergestellt. Eine solche Masse besteht entweder aus fein gemahlenem Schiefer oder aus Bimssteinpulver mit Kiernuß, mit Leinölfirnis zusammengetrieben und mit Terpentinöl verdundet.

**Schieferthon**, schieferiger Thon, oft mit Glimmerblättchen und Quarzand, erdig im Querschnitt, weich, mild, meist von grauen, einerseits ins Weiße, anderseits ins Schwärzliche übergehenden Farben, aber auch gelblich, rötlich. Nach der mikroskopischen Untersuchung enthalten die Schieferthone, namentlich die der älteren Formationen, neben klastischem Material häufig auch kristallinisch ausgeschiedene Bestandteile: Mikralithe (Sarnblende), Kaliglimmer, Quarz, Eisen-glimmer, Turmalin. In genetischer Hinsicht stehen die Schieferthone zwischen den Thonen und den Thonschiefern und stellen durch den Druck überlagernder Schichten und die Auscheidung kristallinischer Bestandteile veränderte Thone dar. Die Schieferthone führen häufig Eisenkies, nicht selten thonige Sphärosideritknollen, auch Septarien von Mergelkalk. In den Kahlengebirgen der verschiedenen Formationen (daher Kahlenschiefer) bis in die tertiären vorzüglich häufig, enthalten dieselben oft zahlreiche Pflanzenabdrücke, daher Kräuterschiefer. Von Kahlenwasserhassen oder Zerfetzungsprodukten der organischen Hülle durchdrungen und an verfestigten Stellen reich, bilden sie Brandschiefer. Bunt gefärbte Varietäten werden als Schieferletten bezeichnet.

**Schieferung**, eine Gesteinsstruktur, welche durch parallele Anordnung der Gemengteile entsteht und eine leichte Spaltbarkeit nach einer Richtung hervorbringt. Bei geschichteten Gesteinen läuft sie gewöhnlich den Schichtungsflächen parallel. Die transversale oder falsche S. durchschneidet die Schichtung

unter einem größeren oder kleineren Winkel und kann die Schichtung oder die dieser parallel laufende echte S. ja vollkommen verbeden, daß die Richtung derselben nur nach durch etwa vorhandene Wechselagerung (i. Schichtung) der Gesteine erkannt werden kann. Die Entstehung einer solchen falschen S., welche sich besonders bei Thonschiefern vorfindet und oft große Schichtensysteme in vollkommen Steiligkeit durchschlägt, wird auf seitlichen Druck, wobei Druckflächen und Richtung der transversalen S. parallel liegen, zurückgeführt. Tritt wahre und falsche S. gleichzeitig auf, so führt dies zu flüchtiger Spaltbarkeit des Gesteins (wie beim Griffelschiefer).

**Schieferweiß**, s. Bleiweiß; auch f. v. w. Talk.

**Schieferzähne** (antiges Gebiß), die scharfen, rauhen Ränder oder zackigen, scharfen Spitzen, welche an den Backenzähnen der Vierfüßer infolge unregelmäßiger Abreibung der Zähne stehen bleiben und Verletzungen der Backenschleimhaut und der Zunge herbeiführen können; sie erscheinen dann den Tieren das Kauen. Die Befestigung der S. wird am besten mittels des Zahnmehls oder Zahnhahels bewirkt.

**Schiefes Gesicht**, s. Gesichtslähmung.

**Schiele Türme**, s. Turm.

**Schiefhals** (Caput abstinum, Torticollis), fehlerhafte Stellung des Kopfes, bei welcher an der freien Seite die Gegend des Ohres dem Schlüsselbein genähert ist, während das Gesicht nach der gesunden Seite zugekehrt, das Kinn etwas nach oben gerichtet ist. Der S. beruht auf einer Verkürzung des Kopfnickers (s. Tafel »Muskeln des Menschen«), welcher von dem Warzenfortsatz hinter der Ohrmuschel zum Schlüsselbein und zum Brustbein schräg nach abwärts verläuft und bei seiner Zusammenziehung die beschriebene Haltung des Kopfes hervorbringt. Die Ursache für den S. kann in einer angeborenen Verkürzung des Muskels oder in entzündlicher Narbenschwumpung oder in traumatischer Zusammenziehung bei Reizungszuständen des Nerven (Nervus accessorius Willisii) beruhen. Die Behandlung der angeborenen oder nach Verletzung und Entzündung entstandenen abnormen Kopfhaltung muß dem Fall angepasst von einem Chirurgen geleitet werden, da zuweilen die Durchschneidung der Sehne des Kopfnickers notwendig ist. Die aus Krampfschmerz beruhende Form s. unter Krampf.

**Schiefheit** (Ektasiis), s. Pottssches Übel.

**Schierner**, Franz Anton von, hervorragender Sprachforscher und Orientalist, geb. 18. (6.) Juli 1817 zu Neudorf, studierte 1836–40 auf der Universität zu Petersburg Rechtswissenschaft, dann, seiner Neigung folgend, zu Berlin und seit 1846 wieder in Petersburg Philologie, insbesondere orientalische Sprachen, wirkte längere Zeit als Professor der alten Sprachen an einem Gymnasium zu Petersburg, ward 1852 Mitglied der Akademie daselbst, 1863 auch Bibliothekar derselben und 1866 Wirklicher Staatsrat; starb 16. Nov. 1879 in Petersburg. Seine erste Spezialität bildete die Erforschung der tibetischen Sprache und Literatur, die namentlich für die Geschichte des Buddhismus von der größten Bedeutung ist. Diesem Gebiet gehört vor allem seine Textausgabe und deutsche Übersetzung von Tāranāthas »Geschichte des Buddhismus in Indien« (Petersb. 1868–69) an, ferner seine Übersetzung einer tibetischen Biographie des Buddha (das. 1849) und eine Menge kleinerer von der Petersburger Akademie veröffentlichter Abhandlungen, seine in Dächtigkeits »Indischen Sprüchen« enthaltenen Mitteilungen über aus dem Indischen übersehte tibetische Sprüche etc. Einem zwei-

ten Mittelpunkt seiner Studien bildeten die ural-altaischen und sibirischen Sprachen, namentlich das Finnische. Er übersetzte das finnische Epos »Kalevala« (f. d.) und veröffentlichte eine rhapsodische Bearbeitung der »Heldenlagen der Finlänclischen Talar« (Peteröb. 1859); namentlich aber gab er im Auftrag der Akademie aus dem Nachlaß Castrén's (f. d.), dessen »Nordische Reisen und Forschungen« (1853–62) heraus, für die er die von Castrén gesammelten sprachlichen Materialien über das Ostjasilische (1858), die Sprache der Samojeden (1854–55), der Tungusen (1856), der Buräten (1857), das Koibalische und Karagassische (1857), das Jenissei-Ostjatische und Kottische (1858) selbst bearbeitete und mit wertvollen Zusätzen bereicherte. Ebenso wichtig sind seine Arbeiten auf einem dritten ganzisolirten Sprachgebiet, dem lautaisischen. Auch hier begnügte sich S. zumeist mit der Rolle eines Interpreten fremder Forschungen, indem er die von dem Generalmajor v. Uslar an Ort und Stelle in russischer Sprache gesammelten Materialien für die »Abhandlungen der Petersburger Akademie« verarbeitete. In dieser Weise bearbeitete er das Achaische (1863), das Thetischensische (1864), das Kastimuchische (1866), das Kürinische (1873) u. Über andre lautaische Sprachen gab er ganz selbständige Arbeiten heraus, so über die Thuschsprache (Peteröb. 1856), über das Awarische (1862, 1872 und 1873), über das Ulsische (1863); auch mit der zu dem indogermanischen Stamm gehörigen Sprache der Osseten beschäftigt er sich (»Ossetische Sprachwörter«, in den »Mélanges russes«, Peteröb. 1862).

**Schiel**, f. v. w. Jander.

**Schielen** (Strabismus), fehlerhafte Stellung der Sehachsen, welche bewirkt, daß einem Punkt nicht gleichzeitig symmetrische Stellen beider Netzhäute zugewendet werden können. Daraus folgt, daß beim S. nur ein Auge zur Fixation benutzt wird, und daß nur auf diesem ein deutliches, auf dem abgelenkten Auge dagegen nur ein undeutliches Netzhautbild zu Stande kommen kann. Bei jeder Art des Schielens gibt es zwei Entwicklungsstadien: im ersten nehmen die Sehachsen nur zeitweilig und unter ganz bestimmten Bedingungen eine falsche Stellung an; im zweiten Stadium aber ist die falsche Stellung der Sehachsen konstant geworden. Das erste Stadium geht gewöhnlich früher oder später in das zweite über. Das S. beruht darauf, daß einzelne Muskeln des Auges ein vorübergehendes oder bleibendes Übergewicht über ihre Antagonisten bekommen. Dieses Übergewicht ist bedingt durch angeborene oder erworbene Schwäche und Lähmung (paralytisches S.) einzelner Augenmuskeln. Bei weitem am häufigsten sind die eigentlichen Ursachen die Refraktionsanomalien (Kurzichtigkeit oder Übersichtigkeit) und Schwachichtigkeit (besonders einseitige), sei es, daß dieselbe angeboren oder durch Leiden des innern Auges oder durch äußere Entzündungen (z. B. Hornhautflecke) entstanden ist; miteinander wird S. auch bei Gehirnerkrankheiten, insolge welcher einzelne Augenmuskeln gelähmt werden, beobachtet. Angeborene Kinder haben fast alle Neigung zum S.; doch pflegt sich dasselbe wieder zu verlieren, sobald die Kinder (im vierten Monat) zu fixieren und beide Augen gleichmäßig zu benutzen gelernt haben. Man untercheidet zunächst zwei Hauptarten des Schielens, nämlich das bewegliche S. (strabismus) und das unbewegliche S. (inertitas). Beim beweglichen S. behält das schielende Auge noch die Kraft, alle Bewegungen des richtig blickenden Auges begleitend mitzumachen;

aber während letzteres einen Gegenstand fixiert, schneidet die Sehachse des erstern die des letztern entweder vor (beim S. nach innen, S. internus s. convergens), oder hinter dem Objekt, oder gar nicht (beim S. nach außen, S. externus s. divergens). Dieses Verhältnis bleibt sich gleich, mag das schielende Auge offen oder verdeckt sein. Wird das richtig blickende Auge verdeckt, so fixiert das schielende Auge den Gegenstand, und das gesunde läßt seine Sehachse vor oder hinter dem Objekt vorbeischießen. Bei jedem S. ist an und für sich Doppeltsehen vorhanden, weil die Bilder eines und desselben Gegenstandes auf nicht gleichwertige Stellen der Netzhaut fallen. Diese Bilder werden aber als gesonderte in der Regel nur in den ersten Stadien des Schielens wahrgenommen. Bei längerem Bestehen des Schielens hört die Wahrnehmung der Doppelbilder nach und nach auf, teils weil bei zunehmendem S. die Bilder auf sehr wenig lichtempfindliche Stellen der Netzhaut fallen, teils weil der Schielende allmählich lernt, das schwächere Bild zu vernachlässigen. Ein Schielender, der doppelt sieht, ist sehr oft im Zweifel über die wahre Lage der Objekte, zumal wenn das Bild des schielenden Auges das des gesunden an Deutlichkeit erreicht, indem er die Objekte der Doppelbilder zufolge physikalischer Gesetze nicht an der Stelle sieht, an welcher sie sich befinden. Ebenso entgeht dem Schielenden der Vorteil des stereoskopischen Sehens und der Schätzung von Entfernungen. In allen Fällen, wo nur ein Auge schielt, tritt auf diesem wegen mangelnder Übung und wegen seiner Unthätigkeit beim Sehen eine Abnahme der Sehkraft ein, was nicht der Fall ist, wenn beide Augen abwechselnd schielen. Donders hat nachgewiesen, daß das konvergierende S. in der größten Zahl der Fälle bei Übersichtigkeit, das divergierende besonders bei Kurzichtigkeit vorkommt. Das unbewegliche S. besteht darin, daß das kranke, schielende Auge bei allen Bewegungen des gesunden Auges entweder ganz unbeweglich nach einer bestimmten Richtung gemandt wird, oder doch der Kreis seiner Bewegungen ein sehr kleiner ist. Fast immer beschränkt sich dieser Zustand auf ein Auge, welches dabei in hohem Grad schwachichtig zu sein pflegt. Als S. mit einem Auge (S. monolateralis) bezeichnet man den Zustand, wo ein und dasselbe Auge stetig zur Fixation benutzt wird, das andre aber stetig abweicht. Ein S. gleichzeitig mit beiden Augen kann es freilich, solange der Kranke einen Gegenstand fixiert, überhaupt nicht geben, da, um deutlich zu sehen, immer wenigstens ein Auge richtig stehen muß. Nur bei dem gedankenlosen Blide können die Sehachsen beider Augen oft eine widernatürliche Konvergenz oder Divergenz annehmen. Beim S. nach innen kommt es vor, daß der Schielende häufig im Gebrauch des Auges wechselt und bald mit dem einen, bald mit dem andern Auge schielt. Diesen Zustand nennt man S. mit beiden Augen (alternierenden S. convergens). Konvergierend oder divergierend sind die Sehachsen auch beim S. nach oben (S. sursum vergens) und nach unten (S. deorsum vergens). Was die Behandlung des Schielens anbetrifft, so können alle gegen dasselbe empfohlenen Mittel, mit Ausnahme der Schieloperation, höchstens bei vorhandener Anlage dazu die Entstehung deselben verhüten oder der fernern Entwicklung Einhalt thun, nie aber eine Heilung des ausgebildeten Schielens bewirken. Dies gilt auch von den sogen. Schielbrillen. Stark Kurzichtige und Leute mit sonstiger Disposition zum S., d. h. mit schwachen Augenmuskeln, müssen ihre Augen nicht übermäßig

anstrengen und haben sich bei der Arbeit frühzeitig mit geeigneten Brillen, eventuell mit prismatischen Gläsern zu versehen, welche in jedem einzelnen Fall vom Arzt ausgeführt werden müssen. Zur Vermeidung des Schielens der Kinder hat man den Wärterinnen zu verbieten, die Kinder immer auf demselben Arm zu tragen, die Schoblette nicht zu nahe vorzuhalten, für eine gleichmäßige Verbreitung des Lichts im Zimmer, für eine passende Stellung der Wiege zu sorgen; sehr kleine und feine Gegenstände sind als Spielzeug den Kindern nicht zu gestatten. Außerdem wird ein öfteres Ermahnen zum richtigen Gebrauch beider Augen von Nutzen sein. Die Schieloperation, als das sicherste Mittel zur Beseitigung des Schielens, ist in allen den Fällen zu unternehmen, in welchen das S. konstant geworden ist. Diese Operation besteht in der Durchschneidung des betreffenden, das S. unterhaltenden Augenmuskels, ist so gut wie gefahrlos, erfordert sehr wenig Zeit und ist, wenn sie richtig vorgenommen wird, fast immer von vollständigem Erfolg begleitet. Vgl. Schweigger, klinische Untersuchungen über das S. (Berl. 1881).

**Schienmannen**, das Ausbilden der Taubeln über die Verarbeitung von altem Tauwerk zu andern Tauen, Flechtwerk, Matten, künstlichen Knoten, Spilssingen etc.

**Schienen**, f. Bein.

**Schienen**, die aus Bessmerteilen gewalzten stabförmigen Körper, aus welchen die Geleise der Eisenbahnen gebildet werden (näheres f. Eisenbahnbau, S. 449 f.). 1 km Geleise erfordert etwa 65 Ton. S., und auf horizontaler, wenig gekrümmter Bahn bewirkt eine über die S. gesetzte Bruttolast von 10–12 Mill. T. eine Höhenabnutzung von 1 mm. Die Dauer der S. bemisst sich auf 16–20 Jahre, bei starken Reibungen und Krümmungen der Bahn aber ist der Verbrauch bedeutend stärker. Die abgenutzten S. werden vielfach zu Bauwecken benutzt.

**Schneige Platte** (Schneige Platte), f. Finster-aarhorn.

**Schierke**, Dorf und Luftkurort im preuß. Regierungsbezirk Ragnitburg, Kreis Bernigerode, südöstlich am Broden und an der Raltenhede, 563–596 m ü. M., hat eine neue gotische Kirche und (1888) 392 Einw. In der Nähe größte Felspartien, darunter die Schnarher und die Hohnellippen, erstere physikalisch dadurch merkwürdig, daß die Magnetnadel auf ihrer Höhe defliniert, was man den dem Felsen eingeprengten Eisenteilen zuschreibt.

**Schierling**, Pflanzengattung, f. v. w. Conium. Gesteckter oder großer S., f. v. w. Conium maculatum. Kleiner oder Garten-Schierling, f. v. w. Aethusa Cynapium. Wasser-Schierling, f. v. w. Cicuta.

**Schierlingsschaker**, f. Pflaster.

**Schierlingstanne**, f. Tsuga.

**Schiermonnikoog**, kleine Insel an der Nordküste der niederl. Provinz Friesland, hat etwa 4 km im Umfang, einen Leuchtturm und 923 Einw.

**Schierstein**, Dorf im preuß. Regierungsbezirk v. Coblenz Wiesbaden, am Rhein und an der Linie Frankfurt a. M. — Oberlahnstein — Kollar der Preussischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, einen Winterhafen, eine große Schaumweinfabrik, Zementfabrikation, vortrefflichen Wein- und Obstbau und (1885) 2423 Einw. S. gehörte im Mittelalter den Rheingrafen.

**Schießbaumwolle** (Schießwolle, Pyroglyin, Nitrocellulose) entsteht durch Einwirkung starker Salpetersäure  $\text{HNO}_3$  auf Baumwolle, welche aus reiner Cellulose  $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$  besteht, und ist im wesentlichen

Trinitrocellulose  $\text{C}_6\text{H}_7(\text{NO}_3)_3\text{O}_5$ , nach andern Celluloseberantrag  $\text{C}_{12}\text{H}_{14}\text{O}_7(\text{NO}_3)_6$ . Zur Darstellung der S. reinigt man Abfälle bereits verpinnener Baumwollgarne von Beimengungen, lodert sie auf einem Reihnopf und bringt sie nach dem Trocknen in eine Mischung aus 1 Teil Salpetersäure von 1,36 und 3 Teilen Schwefelsäure von 1,84 spez. Gew. Das Säuregemisch befindet sich in Gefäßen, die durch stehendes Wasser gekühlt werden. In diese Gefäße wird die Baumwolle in Quantitäten von etwa 500 g gebracht und sehr schnell untergetaucht; nach einigen Minuten wird sie herausgenommen, auf einem Kof von überschüssiger Säure befreit und in irdene, beständig gekühlte Töpfe gefüllt, in welchen sich die Einwirkung der Salpetersäure auf die Baumwolle vollendet. Nach 24 Stunden wird die rohe S. auf Zentrifugen ausgeliebert, in viel Wasser gebracht, abermals ausgeliebert, zur Entfernung der letzten Säurereste in Waschlösung gebracht, in welchen Wasser mit wenig Soda oder Kalk durch Dampfströmen erwärmt wird, und nun in Holländern, wie sie in Papierfabriken gebräuchlich sind, in einen feinen Drei verwandelt. Diesen wäscht man nochmals und entwässert ihn schließlich auf der Zentrifugalmaschine, um ihn in feuchtem Zustand aufzubewahren. Für den Gebrauch wird die gemahlene S. unter hydraulischen Vorpressen in cylindrische oder prismatische Formen gebracht und endlich durch sehr starken Druck in eine papiermachartige Masse verwandelt. Man formt die gemahlene S. auch in Bogen oder Matten und zerschneidet diese zu kleinen Körnern, erhält diese gelörnte S. aber auch durch Behandeln der gemahlene, noch wasserhaltigen und mit einem Bindemittel versehenen S. in einem schwingenden Gefäß. Zur bessern Konserrierung taucht man die S. 15–20 Sekunden in Äther, wodurch sie eine harte Oberfläche erhält. Nicht zerleinerte S. gleicht selbst unter dem Mikroskop der unveränderten Faser, sie fühlt sich aber rauher an, knirscht beim Zusammendrücken und hat ihre Elastizität verloren. Sie ist unlöslich in Wasser, Alkohol, Essigsäure, Äther, schwer und langsam löslich in Aceton, zerfällt sich nur spurenweise bei 100°, entzündet sich bei 160–170° und ist höchst explosiv. S. widersteht Säuren und Alkalien, wird nur langsam durch konzentrierte Schwefelsäure zerlegt, gibt beim Erhitzen mit Kalilauge Salpetersäure und gewöhnliche Baumwolle, und solche wird aus der S. auch durch Einwirkung von Eisen und Essigsäure, durch Schwefelsäureammonium und Eisenchlorür regeneriert. Die Verbrennungsprodukte der S. sind Kohlenoxyd, Kohlenäure, Stickstoff, Wasserdampf (Walden, Wasserkopf). Ein nicht sehr sorgfältig hergestelltes Präparat zerfällt sich bei längerem Aufbewahren, gibt besonders im Sonnenlicht salpetrige Säure, Kohlenäure, Ameisensäure, Oxalsäure, explodiert auch freiwillig, wird aber durch Auswaschen mit Sodaaufguss bedeutend haltbarer. Trotzdem sind auch in den neueren Fabriken furchtbare Explosionen vorgekommen, und die Behandlung der S. erfordert stets die größten Vorsichtsmaßregeln. An freier Luft durch eine Flamme entzündet, verbrennt S. ohne Explosion und so schnell, daß sie eine Unterlage von gelöstem Schießpulver nicht entzündet. Auch durch Reibung und Stoß kann trockne S. zur Entzündung gebracht werden, und in sehr Einschließung findet dann Explosion statt wie bei dem Pulver. Diese gewöhnliche Explosion ist zu unterscheiden von der betonierten, welche auch ohne feste Einschließung stattfindet, wenn S. durch die Explosion einer kleinen Menge Kaliumdichromat oder eines ähnlichen Präparats entzündet wird. Selbst

nasse, ja vollständig unter Wasser getauchte S. kann durch ein starkes Hündstücken und ca. 300 g trockne S. oder durch Nitroglycerin, resp. Dynamit zur Explosion gebracht werden. Dagegen ist die nasse S. absolut unentzündlich und unexplodierbar durch Berührung mit Flamme oder glühenden Körpern. Auf glühende Platten geworfen, zerfällt sie sich langsam. Schießbaumwollmagazine mit nasser S., in Brand gesetzt, brennen langsam unter ruhiger Zerkleinerung der S. ab. Diese Eigenschaften haben dem Abischen Präparat die große Bedeutung und den Vorrang vor dem Dynamit in den letzten Jahren verschafft, namentlich hat es für das Torpedowesen dadurch eine große Wichtigkeit erlangt und alle andern Sprengstoffe verdrängt. Auch in Sprenggeschossen hat man S. angewandt, während sie als Ersatz des Schießpulvers, namentlich ihrer großen Brisanz halber, sich nicht eignet. Sprenggranaten füllt man mit geförderter nasser S. und legt nur wenig trockne S. in tubulärer Form hinzu, um die Explosion einzuleiten. In dieser Form lassen sich die Granaten ohne Gefahr aus Rörren erschießen. 21 cm Granaten, mit 26 kg S. geladen, werfen, nachdem sie 4 m tief in Sandboden eingebracht, Trichter aus von 2,1 m Tiefe und 4,2 m oberm Durchmesser, im ganzen von einem kugelförmigen Inhalt von 15 cbm. Sie durchschlagen Gewölbe von 1 m Stärke mit 3 m hoher Erdschüttung. Man benutzt die S. auch zum Filtern von Säuren und Alkalien, von übermanganlaurem Kali, als Isolierungsmaterial bei elektrischen Versuchen und mit Kaliumpermanganat getränkt als Verbandmaterial für sehr abetreibende Wunden. Nachdem Braconnot 1832, später auch Pelouze und Dumogre explosive Substanzen aus Stärkemehl, Holzsaft, Papier etc. erhalten hatten, stellte Schönbein 1845 und Böttger 1848 die S. dar, an welche sich alsbald weitgehende Erwartungen hinsichtlich der Verwendbarkeit für Kriegszwecke knüpften. Aber obwohl die Darstellung der S. wesentlich verbessert wurde, erhielt man doch kein haltbares Präparat. Erst Venz erzielte bessere Resultate, in Hirtzenberg bei Wien wurde 1863 eine Schießwollfabrik angelegt, aber nach zwei Explosionen von Magazinen wurden 1865 die österreichischen Versuche wieder aufgegeben. Praktische Verwertbarkeit erlangte die S. erst durch den englischen Chemiker Abel, und 1874 wurde das englische Verfahren auf Anлах der deutschen Regierung durch Berg, welcher in Oberschlesien eine Fabrik errichtete, in Deutschland eingeführt. Vgl. Wener, Die Explosivkörper (Braunschweig 1874); Bödmann, Die explosiven Stoffe (Wien 1880); v. Förster, Schießwolle in ihrer militärischen Verwendung unter besonderer Berücksichtigung der Schießwollgranaten (Bresl. 1888).

#### Schießbeeren, s. Rhamnus.

**Schießen**, allgemein das Forttreiben von Geschossen mit Hilfe einer bewegenden Kraft, namentlich der Explosivkraft des Schießpulvers. Von dem scharfen Unterscheidet man den Salut- und Randverschuß (blinden Schuß), bei welchem kein Geschuß angewendet wird. Die Bahn des Geschosses (s. Flugbahn) ist von so vielen Verhältnissen abhängig, daß man nicht von Treffgenauigkeit, sondern nur von einer Wahrscheinlichkeit des Treffens sprechen kann. Die Umstände, welche die Treffsicherheit beeinflussen, sind etwa: 1) Veränderungen der Seele und Witterungseinrichtungen, welche beim S. eintreten und nicht konstant bleiben, 2) das Verkleben der Rüge, namentlich bei Bronzeröhren und kleinen Ladungen; 3) ungleiche Beschaffenheit des Pulvers und des Geschosses; 4) ungleiche Bedienung beim

Nichten des Geschüßes oder Gewehrs, beim Ansehen der Geschosse und Reinhalten der Seele; 4) die Witterung, Temperatur und Dichtigkeit der Luft, welche auf die Schußweite einwirken, während der Wind auf die Seitenabweichung von erheblichem Einfluß ist; 5) mangelhafte Stabilität der Befestigung, des Geschüßkammes sowie die Art und Beweglichkeit des Ziels. Diese Einflüsse vermindern die Treffwahrscheinlichkeit, sobald sie fortwährend wechseln; bleiben sie konstant, so können sie in Rechnung gezogen und die daraus hervorgehenden Fehler bis zu einem gewissen Grad beseitigt werden. Das richtige Schätzen der Entfernung des Geschüßes zum Ziel fördert zwar die Treffwahrscheinlichkeit; da aber die ablenkenden Einflüsse hierbei außer Rechnung bleiben, so ist die als richtig erschoffene Entfernung der wirklich feineswegs immer gleich, woraus der bedingte Wert der Distanzmeßer für das S. hervorgeht. Einen wesentlichen Vorteil gewähren die letztern nur da, wo das Schätzen der Entfernung sehr schwer und schnelles Treffen gefordert wird, also für Küstengeschüße. Bei der Feld-, Belagerungs- und Festungsartillerie dagegen muß die Beobachtung der Schüsse in Bezug auf die Lage des Treffpunktes zum Ziel die Grundlage des Schießens sein. Der Treffpunkt der Granaten wird erkannt an der Spreng-, bez. Staubbewölke; bei Schrapnells läßt die Sprengwölke die Sprenghöhe (Abstand des Sprengpunktes vom Boden) und Sprengweite (Intervall, Abstand des Sprengpunktes vom Ziel) erkennen. Da es, namentlich im Feldkrieg, oft schwer erkennbar ist, ob das Ziel wirklich direkt getroffen wurde, so legt man an der Höhenrichtung so lange zu, bis ein Schuß durch das Ziel verdet wird, also hinter dasselbe fällt. Trifft bei verringerter Elevation der nächste Schuß vor das Ziel, so ist man mit der mittlern Elevation in der Regel eingeschossen (Wahlschießen). Hierbei muß jedoch der Faktor für die Wahrscheinlichkeit des Treffens mit in Rechnung gezogen werden, da ein gewisser Prozentsatz der Schüsse naturgemäß das Ziel auch dann nicht trifft, wenn man richtig eingeschossen ist. Hierüber geben die Treffsicherheitstabellen Auskunft, die aus Versuchsergebnissen zusammengestellt sind, welche unter möglichst normalen Verhältnissen in Bezug auf Geschuß, Munition, Bedienung, Witterung etc. erzielt wurden. Für die Praxis der Artillerie sind Schießregeln aufgestellt, die in einfachster Form angeben, wie man einen möglichst sichern Anhalt für die Beurteilung der Lage des Treffpunktes zum Ziel gewinnt, und wie man aus den Beobachtungen folgern kann, ob man richtig schießt, oder durch welche Änderungen man hierzu gelangt. Dieselben sind, je nach der Schußart, ob Fla- oder Burst- (Steil-) feuer, entweder aus Kanonen mit großer Anfangsgeschwindigkeit, letzteres aus kurzen Kanonen und Rörren, vertrieben, da man bei jenem den Punkt treffen muß, nach welchem das Geschuß gerichtet worden, während bei diesem der durch die Brustwehr gebedete Treffpunkt nicht sichtbar ist. Die Angaben, welche Höhenrichtung und Seitenverschiebung bei jedem Geschuß und für jede Entfernung zu nehmen sind, werden aus den Schußtafeln entnommen; sie reichen bis zu den größten gewöhnlichen Entfernungen, z. B. beim leichten deutschen Feldgeschuß bis auf 6800 m, beim schweren auf 7000 m, bei der 12 cm Bronzesanone (773 auf 5700 m, bei der 15 cm Ringkanone auf 8600 m. Diese Schußweiten beziehen sich auf die horizontale Ebene und haben nichts zu thun mit einer Entfernung, die unter andern Umständen noch erreicht werden könnte. Da die Wahrscheinlich-



keit des Treffens in umgekehrtem Verhältnis zu der Schußweite steht, so stellen sich praktisch der Zielgröße entsprechende Maximalschußweiten heraus. Beim indirekten S. befindet sich das Ziel hinter einer Deckung, wie die aus dem Wallgang der Festungen oder in Belagerungsbatterien aufgestellten Geschütze. Da das Ziel nicht sichtbar ist, so muß die Höhenrichtung, anstatt mit dem Anschlag (s. Biffer), mit dem Quadranten (s. d.) nach Graden genommen werden. Beim direkten S. dagegen ist das Ziel beim Nichten des Geschützes über den Anschlag sichtbar. Für das S. mit Handfeuerwaffen sind im allgemeinen die varentweiteten Grundfälle zutreffend; jedoch ist die Treffwahrscheinlichkeit hier vorwiegend von dem guten Abkommen, d. h. davon abhängig, daß der Schütze richtig zielt, fest im Anschlag liegt, den Atem anhält, ruhig abdrückt und fest durchs Feuer sieht. Bei den Handfeuerwaffen ist ihrer beliebigen Elevationsfähigkeit wegen eine Totalschußweite erreichbar; sie beträgt beim deutschen Infanteriemehr M/71 bei etwa 35° bis 3000 m, die Bisiereinrichtung geht jedoch nur bis 1600 m (s. Biffer). Das Einzelrohr soll bei der deutschen Infanterie nur bis 450 m, darüber hinaus das Kassenfeuer als Schmarfalsove aber Trillierfeuer zur Anwendung kommen. Bei letzterem soll die Truppe zwei oder mehrere Bisiere anwenden, um eine größere von Geschossen bestreute Fläche zu bekommen. Da das S. nach der Schide (bei Schützenfesten) auf bestimmte Entfernungen und in der Regel mit ausgelegter Blöße geschieht, so sind hier die Bedingungen für das Treffen so günstig als möglich. Vgl. die Ausbildung im S. (Hannov. 1887, 2. Aufl.); Brandeis, Handbuch des Schießports (Wien 1881).

**Schießhütte**, eine Hütte, aus welcher man Hühner oder Wölfe erlegt. Man gräbt an einem von Wegen entfernten freien und ruhigen Ort eine etwa 2½ m im Quadrat große und tiefe Grube, schalt solche mit Holz aus und errichtet darüber ein Dach, welchem man durch Pflagen und Moos das Ansehen eines natürlichen Hügels gibt. Nach der Mittagsseite hin bringt man ein Schießloch, an der Ritterschaftseite eine Treppe nebst Thür an. In einer Entfernung von 25–30 Schritt oom Schießloch wird der Kadaver eines gefallenen Stüdes Vieh so hingelegt, daß der Bauch der Hütte zugekehrt ist, weil die Hühner gern in das Luder hineintreten und dann nicht gegen den Schuß durch den Rücken desselben gedeckt sind. Sobald der Vag des Raubjugs gut geworden ist, besucht man die Hütte bei hellem Mondschein und erlegt aus derselben die das Luder aufsuchenden Raubtiere. Auf Bäumen angelegte Schießhütten sind unquemer, auch hat darin der Jäger mehr von der Kälte zu leiden. Zur Erlegung von Raubvögeln errichtet man die S. (Krähenhütte) auf einem hoch gelegenen Punkt im freien Feld, setzt an den Seiten auf etwa 30 Schritt Entfernung einige mit Ästen versehene trockne Bäume (s. als Bäume) und bringt vor der Hütte auf einem etwa 1 m hohen Ständer, welcher oben mit einem Zeller versehen ist, einen Uhu an, den man mit Lang- und Kurzstiel an diesen ansetzt. Sobald vorüberziehende Krähen und Raubvögel den Uhu gewahren, stoßen sie auf denselben aber haben auch in den Fallblumen ein, von denen sie durch die in den Wänden der Hütte angebrachten Schießlöcher herabgeschossen werden. Um auch im Flug die auf den Uhu hörenden Vögel erlegen zu können, bringt man auf der nach diesem gerichteten Seite ein größeres Schießloch an. Der Besuch der Krähenhütte ist besonders in der Zeit lohnend, in welcher im Frühjahr und Herbst die Raubvögel ziehen.

**Schießpulver**, inniges Gemenge aus Kalisalpeter, Schwefel und Kohle. Man benutzt chemisch reinen Kalisalpeter, gereinigten flüssigen Stangenschwefel und Kohle von Laubhölzern, die reicher an Cellulose sind als Aabelhölzer. In Deutschland werden die höchstens 40 mm starken Äste vom Faulbaum, für Schießpulver von Eschenholz, welche vor ihrem Gebrauch rindenfrei mindestens ½ Jahr unter Dach lagern müssen, in Österreich Hundsbere, Haselstrauch, Erle, in der Schweiz Haselstrauch, in Frankreich Faulbaum, Haselstrauch, Pappel, Linde, Spindelbaum, in Italien nur Hanfstengel, in England Weide, Kornelrösche, Faulbaum, Erle benutzt. Die Verlohlung geschieht jetzt meist in eingemauerten oder (wie in Spanien) in die Ummauerung auf Rollen einlaufenden Cylindern aus Eisenblech unter Luftabfluß und Ableitung der gasförmigen Produkte zur Feuerung (destillierte Kohle). Die Kohle erhält, je nach dem gesteigerten Grade der Verlohlung und der dabei annehmen Temperatur, eine vom Röstlichen durch Rotbraun bis zum tiefen Schwarz gehende Farbe und eine derselben entsprechende Enzündlichkeit, welche abnimmt, je schwärzer die Kohle ist. Bei 270° C. erhält man Rotkohle, die Farbe wird dunkler bis zu 340°, von da an schwarz (Schwarzkohle); bis 432° ist sie noch als Pulverlohle verwendbar. Der Gewinn an Kohle nimmt ab mit der Verlohlungstemperatur und sinkt bei 280–1500° von 36 auf 15 Proz. Diese Thatfache ist zur qualitativen Bezeichnung der Kohle benutzt worden; es ist hiernach 25proz. Kohle solche, welche dem Gewicht nach 25 Proz. des zur Verlohlung verwendeten lufttrocknen (10 Proz. Feuchtigkeit) Holzes beträgt. In Deutschland wird zu Gewehrpulver 27½, zu Schießpulver 25proz. Kohle verwendet. Da der Verlohlungsgrad auf die Offenheit des Schießpulvers ohne Einfluß ist, so wird in Spanien zur genaueren Temperaturmessung ein Pyrometer aus Bronze verwendet. Der in Quadratfuß und Wetteren bei Gent im Betrieb befindliche Apparat von Violett, in welchem die Verlohlung durch in den Verlohlungs-cylindern geleiteten überhitzten Wasserdampf geschieht, liefert einen größeren Ertrag an Rot-, nicht aber an Schwarzkohle als die Cylinderverlohlung. Nach dem stöchiometrischen Verhältnis, welches aus der Molekulargewichte der drei Stoffe basiert ist, sollte das Mischungsverhältnis des Schießpulvers 73,5 Salpeter, 14,5 Kohle und 11,5 Schwefel sein, ist aber in Deutschland M/71 (1883) zu 76 Salpeter, 15 Kohle (30proz.), 9 Schwefel, in Österreich zu 74 Salpeter, 16 Kohle und 10 Schwefel, in England und Ausland für Gewehrpulver zu 75 Salpeter, 15 Kohle, 10 Schwefel, in Frankreich für Kriegspulver und in Amerika zu 75 Salpeter, 12,5 Kohle und 12,5 Schwefel angenommen worden. Dem Jagdpulver gibt man unter Vermengung von Rotkohle in der Regel mehr Salpeter, ebenso in neuerer Zeit zur Erhöhung der Sprengkraft dem Sprengpulver. Die einzelnen Bestandteile des Pulvers müssen zunächst, um eine höchst innige Mischung zu ermöglichen, sehr fein pulverisiert werden. Dies geschah früher meist mit dem Mergen und Dichten zugleich in Stampfmöhlen (1436 in Nürnberg) oder unter Hämmern (wie nach jetzt in der Schweiz), ähnlich den Frischhämmern der Eisenwerke, später (schon 1540, in Schweden 1684) in Walz- (Roller-) Mühlen (s. unten, Zäuserwerk); jetzt wendet man meist Trommeln an. Die Salpeterleintrammel in Spanien besteht aus Eisenblech, hat 1 m Durchmesser und ist an der innern Mantelfläche mit sechs Hohlkeilen versehen. Der Salpeter wird mit einem glatten Ge-

wicht Bronzekugeln von 18 mm Durchmesser bis 8 Stunden lang gefeint. Die Kleintrommel für Schwefel und Kohle aus Eichenholz von 2,5 m Durchmesser ist an der innern Mantelfläche mit Sohlleder und 24 Holzleisten bekleidet. Das Kleinen geschieht mit etwa dem doppelten Gewicht von Bronzekugeln. In einer ganz ähnlichen Trommel geschieht unter Zusatz von Buchholzkugeln das Reagen der Pulvermaterialien. Zur Anfertigung des grobkörnigen u. prismatischen Pulvers ist eine Erhöhung des spezifischen Gewichts des Schießpulvers und, um diese durch Pressen zu erreichen, eine Brechung der Elastizität der Materialien, namentlich der Kohle, erforderlich. Man bringt deshalb den gemengten Satz noch in ein Zäufertwerk (Kollermühle), dessen mähleinartige Zäufser aus Hartgußeisen von etwa 6000 kg durch eine horizontale Achse verbunden sind, die von einer senkrechten Welle in waagrechtsebene gedreht wird, wobei die Zäufser auf dem Boden einer flachen Schale aus Hartgußeisen rollen, auf welchem der mit 8 Proz. Wasser angefeuchtete Pulverfah ausgebreitet ist. Ein Wflug von Bronze schiebt den auseinander gedrückten Satz wieder vor die Zäufser. Die Bearbeitung dauert unter mehrmaligem Anfeuchten  $1\frac{1}{4}$ – $2\frac{1}{2}$  Stunden. Die von den Zäusern genommenen Kleinen und größern Klümpchen kommen in das Quetschwerk, das aus je zwei Paar übereinander liegenden, gereiften, sich gegeneinander drehenden Bronzewalzen besteht.

Zum Pressen des Pulvers dienen hydraulische Pressen oder Walzen, welche durch Hebelwerke unter einem ganz bestimmten Druck aneinander gepreßt werden. In der hydraulischen Presse werden 40 auf den Preßstisch zwischen Segeleisen u. Kupferplatten aufeinander gefügt, 20 mm dicke Pulverfahnen mit einem Druck von 120–130 kg auf das Quadrimeter gepreßt. Die Walzenpressen bestehen aus einem System von Trieb- und Druckwalzen, zwischen welche der Pulverfah durch eine Umlaufbahn (Zuch ohne Ende) geführt wird. Der Hebeldruck beträgt in Spandau 30,000 kg. Die aus der Presse hervorgegangenen Pulverklümpchen kommen, grobkörnig zerstoßen, in die Körnmühle, deren zur Zeit zwei Arten im Gebrauch sind. Die ältere, von Vesebre (Fig. 1), besteht aus einem in kupfernen Stangen oder Tauen an der Zimmerdecke

beweglich aufgehängten Holzrahmen D, der an seinem Umfang 8–12 Siebe B trägt, deren jedes mehrere Böden von verschiedener, den zu gewinnenden Körnergrößen entsprechender Maschenweite hat. Der obere, aus starkem Messingblech mit großen Löchern, hat zwei Öffnungen mit einer bis nahe zum untern Siebboden reichenden Schaufel, auf welcher durch die Zentrifugalkraft die zu groben Körner wieder nach

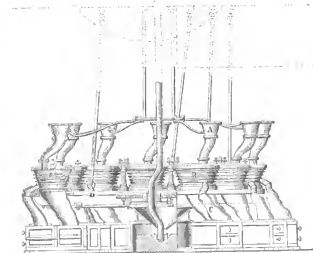
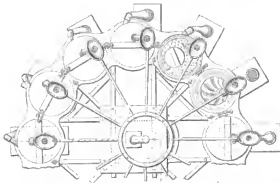


Fig. 1. Pulverbrechmaschine von Vesebre.

oben gelangen, wo sie durch eine mit ihnen rotierende Holzscheibe mit Meieinguss weiter zerrieben werden. Auf das obere Sieb führt ein Aufschütttrichter A mit Schlauch und von jedem Siebboden ein Schlauch C nach unten in Kasten. Die Welle mit Exzenter verfehrt den Rahmen mit 74 Umdrehungen in der Minute in rüttelnde Bewegung. Neuerdings ist zum Körnen der härter gepreßten Pulverklümpchen für grobkörniges Pulver, wozu die Vesebre'sche Maschine nicht hinreicht, eine Walzenformmaschine eingeführt. Sie besteht aus mehreren sich gegeneinander drehenden Bronzenwalzenpaaren, deren Rann

tel längs und quer gereißelt ist. Zwischen ihnen werden die Körner nach und nach immer kleiner gebrochen und fallen dann auf Siebe mit Mittelbewegung. Das gesörnte S. trocknet man bis zu einem gewissen Feuchtigkeitsgrad, poliert es dann zur Vermehrung seiner Dauerhaftigkeit in einer hölzernen Trommel mit 3000—3800 Umdrehungen und trocknet es, auf Rahmen ausgebreitet, mittels erwärmter Luft von 72° vollständig. Sodann wird es in Staub aus einer Welle mit Staublägelein, an welcher man die etwa halb mit Pulver gefüllten Staubläge befestigt, ausgestäubt. Hierauf folgt das Sortieren nach Körnergrößen. In Spanbau verwendet man hierzu ein geeignetes Cylindersieb mit Achsbewegung, dessen Mantel am Füllende mit dem engen, am andern mit dem weiten Siebe befestigt ist. Die so gewonnenen Pulverforten werden dann in den einzelnen Tagesablieferungen sowie eine Anzahl Tagesablieferungen unter sich vermengt, um ein möglichst gleichmäßiges Fabrilat zu erhalten.

Je feinkörniger und weniger dicht das S. ist, um so schneller brennt es ab, um so größer ist der momentan erzeugte Gasdruck, welcher bei großen Ladungen eine solche Höhe erreichen kann, daß die Waffe gefährdet wird. Man hat daher schon früh feineres Pulver für Gewehre und gröberes für Geschütze angewandt. Da nun in gezogenen Geschützen das Gesch. in seiner Bewegung einen gewissen Widerstand findet, so durfte man bei dem gemöhnlichen S. nur geringe Ladungsüberhörsigkeiten anwenden und erzielte dem entsprechend geringe Gesch.geschwindigkeiten. Als dann die Artillerie vor der Aufgabe stand, den Panzer zu besiegen, mußte man auf ein langsamer verbrennendes S. bedacht sein, welches mehr drückend als stoßend wirkte und dem Gesch., solange es noch im Gesch. weilt, eine steigende Geschwindigkeit erteilt und somit auch eine Vergrößerung der Ladung gestattet, indem sich der Gasdruck nicht auf den hintern Teil des Rohrs konzentrierte, sondern sich auf das ganze Rohr verteilte. Es war also ein weniger „offenstielendes“ S. aus andern Bestandteilen oder das bisherige S. durch andern Anfertigung weniger offenstielend herzustellen. Man betrat den von den Amerikanern bereits eingeschlagenen Weg, welche bei Ausbruch des Sezessionskriegs den gemengten Pulversatz für Ladungen zu Kartuschen und Patronen prägten, günstige Resultate aber erst erzielten, als sie diese Pulverkörper längs und quer durchbohrten. Der amerikanische Kapitän Rodman wurde durch seine Untersuchungen zu der Vermutung geführt, daß der Gasdruck großkörnigen Pulvers in Geschützen geringer sei als der des feinkörnigen, woraus hervorgehen würde, daß man mit erstem bei gleichem Gasdruck eine größere Anfangsgeschwindigkeit der Gesch. erzielen könne, oder daß bei gleicher Leistung ersteres das Rohr weniger anstrengt als letzteres. Die Richtigkeit dieser Ansicht bewies Rodman

lehterem um so tiefere Kerben erzeugt, je stärker der Gasdruck im Rohr ist. Rodmans Versuche führten zur Darstellung des ersten großkörnigen Gesch. pulvers, des sogen. Rammtpulvers, dessen unregelmäßige Körner 15,6—26 mm Durchmesser haben. Die großen Zwischenräume und die ungleichmäßige Lagerung dieses Pulvers in den Ladungen führten dann zum prismatischen Pulver. Fig. 8 zeigt ein solches Korn, welches nach dem Vorgang Rußlands als „prismatisches Pulver C/68“ für die deutschen 15—26 cm Ringkanonen eingeführt ist. Das aus Gesch. pulver gepreßte Korn mißt über 40, der Kanal 4,5 mm, ist 24,5 mm hoch und wiegt 40,5 g bei einem spezifischen Gewicht von 1,06. Bei der Vergrößerung der Kaliber mußte aber ein noch langsamer verbrennendes Pulver zur Verwendung kommen, und man führte daher für die 28 cm und größern Kanonen ein Korn von 1,75 spez. Gew. und den äußern Abmessungen des vorigen, aber mit nur einem Kanal von 15 mm Weite als „prismatisches Pulver C/75“ ein. Es wird mittels Pressen hergestellt, deren Konstruktion von Wagngrath angegeben wurde. Ein von den vereinigten rheinisch-westfälischen Pulverfabriken und der Aktiengesellschaft Rottweil-Hamburg 1882 hergestelltes braunes S. gibt als prismatisches Pulver bei schweren Geschützen sehr günstige Resultate. Es verbrennt langsamer und erzeugt also geringern Gasdruck als das schwarze Pulver, so daß durch Vergrößerung der Ladung wesentlich größere Anfangsgeschwindigkeit und Stoßkraft der Gesch. erzielt wurde. Das Pulver ist auch haltbarer, weniger gefährlich und verbrennt unter geringerer Rauchentwicklung. Das deutsche prismatische Pulver C/82 ist identisch mit dem braunen S. der Fabrik Rottweil-Hamburg, besteht aus 78 Salpeter, 19 brauner Kohle und 3 Schwefel und hat das spez. Gew. 1,36—1,37. Das deutsche Sprengladungspulver hat Körner von 6—10 mm Größe und gewährt große Sicherheit gegen die Entzündung der Gesch.ladung im Gesch.rohr. In England benutzt man seit 1860 für die Armstrong-Geschütze ein Pulver von der Korngröße von Haselnüssen; später wurde das Kieselpulver (pebble powder, Kieselsteinähnlich) von 1,5 spez. Gew. und neben diesem 1867 für größere Kaliber das Cylinderspulver (Pebble Pulver) eingeführt, dessen Körner 18 mm breit und 12 mm hoch sind, 6,45 g wiegen und 1,36—1,37 spez. Gew. haben. Mit den Fortschritten der Kalibergröße hat man auch eine entsprechende Vergrößerung des Pulverkorns eintreten lassen. Die Bemerkung von kleinem Kaliber (8 mm u. s.) fordern ein S., welches wenig Rückstand hinterläßt, möglichst wenig Rauch gibt und aus kleinstem Raum eine große Kraft entwickelt. Man benutzte ein großkörniges, sehr festes Pulver oder verdichtete die ganze Ladung über einen Dorn, mischte auch die Ladung aus verschiedenen schnell verbrennendem S. (Progressivladung). Andre benutzten ein Nitratpulver (Brumet) oder Mischungen von Schießbaumwolle, S., Salpeter u. s.; doch scheint bis jetzt (1888) die Frage noch nicht zu einem befriedigenden Abschluß gelangt zu sein.

Die Untersuchung des Schießpulvers bezieht sich auf 1) seine chemische Zusammensetzung, 2) seine Eigenschaften und 3) seine ballistische Wirkung. Bei der Anfertigung tritt eine, wenn auch unbedeutende, Veränderung des Mischungsverhältnisses durch Ver-



Prismatisches Pulver Korn.

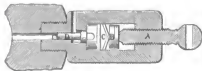


Fig. 2. Rodmans Gasdruckmesser.

1880 durch seinen Gasdruckapparat, bei welchem ein Kolben D (Fig. 2) ein Meßer C gegen die durch die Schraube A gebaltene Kupferplatte B preßt und in

stauben z. ein. Eine quantitative Analyse preußischen Schießpulvers ergab 74,40 Salpeter, 9,75 Schwefel, 15,75 Kohle (statt 74, 10, 16). Die zu prüfende Dichtigkeit des Schießpulvers bezieht sich auf die Ermittlung des kubischen und spezifischen Gewichts. Das erstere, in Literräumen ermittelt, beträgt für das deutsche großkörnige Pulver 975 g, für das Geweispulver 1171:915 g pro Liter. Zur Ermittlung des spezifischen Gewichts dient ein Dichtigkeitsmesser, ein ellipsoidales, an beiden Enden mit kurzen Röhrrüden, auf welche je ein Verschlussstück mit Zahn und Dichtungsring aufgeschraubt ist, versehenes Glasfassin. Es wird luftleer gepumpt, mit Quecksilber gefüllt und gewogen, wieder entleert, mit dem abgemessenen Untersuchungspulver und Quecksilber in gleicher Weise gefüllt, und es läßt sich nun aus der Gewichts Differenz das verdrängte Volumen Quecksilber und spezifische Gewicht des Pulvers berechnen. Zur Bestimmung des spezifischen Gewichts prismatischen Pulvers hat Robe in Berlin eine Wage konstruiert (Fig. 4). Das auf dem Metallring stehende Glasgefäß ist mit chemisch reinem Quecksilber gefüllt. Die drei Arme der über dasselbe gehängten Waagschale haben nahe ihrem Vereinigungspunkt je eine abwärts gerichtete Staßspitze, außerdem im Mittelpunkt zwischen diesen Spitzen eine vierte, welche durch eine Schraube etwas höher gestellt wird als jene. Die drei Spitzen werden auf das auf dem Quecksilber schwimmende Pulverorn gesetzt und dieses durch Auslegen von Gewichten auf die Waagschale so weit eingetaucht, daß die mittlere Spitze die Oberfläche des Quecksilbers berührt. Das Gewicht der verdrängten Quecksilbermasse ist dann gleich dem Gewicht des Pulverorns plus dem der Waagschale mit Gewichten, woraus sich das spezifische Gewicht in bekannter Weise berechnen läßt. — Zur Prüfung der Kraftäußerung oder ballistischen Wirkung des Schießpulvers bedient man sich jetzt allgemein des Chronoskops (s. d.) von Le Boulanger und zwar mit der Waffenart, für welche das Pulver bestimmt ist. Die vielerlei bisher im Gebrauch befindlichen Vorrichtungen zum Probieren des Schießpulvers, als: der Probierrörcher, die gesagte Pulverprobe, die ballistischen Pendel etc., stehen in ihren Leistungen auf dem überholten Standpunkt der glatten Waffen und der früheren Pulverfabrikation, weshalb ihre Resultate für die gezogenen Waffen so gut wie wertlos sind. Aber die Vorgänge bei der Verbrennung des Schießpulvers sind wertvolle Versuche von Robe und Abel geliefert worden. Sie haben in stählernen Hohlkörpern von nahezu zylindrischer Form bis zu 1 kg S. verbrannt. An Zerkleinerungsprodukten entstehen bei der Verbrennung im abgeschlossenen Raum 57 Proz. feste und 43 Proz. gasförmige Körper (nach Bunsen und Schischow 68, resp. 32 Proz.). Das Volumen der Gasmenge von 1 g S., auf 0° Wärme und 760 mm Barometerstand reduziert, beträgt nach den älteren Versuchen 330 ccm, nach Bunsen 193,1, nach Robe und Abel 280 ccm. Die bei der Verbrennung entstehende Wärme fanden Robe und Abel zu 2200° C. (Bunsen zu 3340° C.). Die größte Gaspannung bei der Verbrennung des Schießpulvers findet dann statt, wenn dasselbe den Raum, in welchem es zur Explosion gebracht wird, vollständig ausfüllt und dieser dabei keine Vergrößerung erfährt. Robe und Abel fanden den Maximalgasdruck zu 6400 Atmosphären, zu dessen Messung sie sich des von Robe konstruierten Gasdruckmessers (ersterer gauge, Fig. 5) bedienten, welcher nach englischen Versuchen zuverlässigere Resultate liefert soll als der Robmausche. Die Größe des Druckes

wird aus der Stauchung eines Metallzylinders B, welcher am Geschoßboden und im Ladungsraum aus Kupfer, nach der Rührung zu aus Blei besteht und zwischen einem Stempel A und einem Amboß C ruht, ermittelt. Bunsen ermittelte den Gasdruck des Jagdpulvers zu 4378 Atmosphären, Rumford berechnete ihn (1797) auf 64,000 Atmosphären. Nach Violett entzündet sich S. bei rascher Temperaturerhöhung bei 270–320° C., nach Horsley bei 315°, nach Langue und Champion Geschüßpulver bei 295° C.

Um die mancherlei Uebelstände des schwarzen Schießpulvers zu beseitigen, sind in neuerer Zeit unzählige Zusammensetzungen von Pulver für verschiedene Verwendungszwecke empfohlen worden. Aus allem geht hervor, daß das bisherige S. der jetzigen verbesserten Fabrikation durch keine der vorge schlagenen und versuchten Mischungen ersetzbar ist, wenn es sich um das

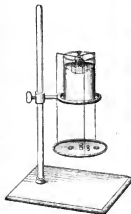


Fig. 4. Robe'scher Quecksilberwage.



Fig. 5. Robe's Gasdruckmesser.

Schießen aus Feuerwaffen handelt; als Sprengpulver ist es dagegen meist vorteilhaft durch die zahlreichen Nitroverbindungen verdrängt worden. Benetzt bereitet Sprengpulver mit sehr festem Korn aus 65 Kalisaltpeter, 10 Kohle, 10 Schwefel, 7 Kalk; Reumeyer in Taucha aus 72 Salpeter, 18 Kohle, 10 Schwefelblumen, mit 40 Proz. Wasser gemengt, das sich gut bewährt haben soll; Schäffer und Bubenberg aus 30–38 Kalisaltpeter, 40 Natronsalpeter, 8–12 Schwefel, 7–8 Holzstöße, 3–4 Steinföße, 4–6 Seignettealkali; Matten aus 47 Natron, 18 Kalisaltpeter, 17 Schwefel, 12 Sägemehl, 6 kohlen saurem Natron. Viele Vorschläge wollen statt Kohle Kleie, Sohe u. dgl. m. verwenden wissen. Augendreß Weispulver besteht aus 50 chlorsaurem Kali, 25 Blutlaugensalz, 25 weißem Zucker. Unter dem Schießen verwendeten Nitropräparaten hat das Schußschloß Pulver die meiste praktische Bedeutung nach der Schießbaumwolle (s. d.) erlangt. Von allen Saftbestandteilen gereinigten Holzstoff hat Schuppe in einer Mischung von Salpetersäure und Schwefelsäure und nach dem Auswaschen mit dünner Sodafösung und Trodnen mit einer Lösung von Kalisaltpeter und Blutlaugensalz getränkt. Es wirkt sehr offen, gibt aber wenig und nicht überdrückenden Rauch und wurde daher bei Jagdgewehren und zur Zimmerfeuerwer-

tereil benutzt. In neuester Zeit soll es aerbeßert worden sein und nun auch gleichmäßiger wirken. Das lithiatische Pulver besteht aus Kartasfelfstärke, die mit 8 Theilen rauchender Salpetersäure und 16 Theilen Schwefelsäure übergossen, in Wasser gewaschen und dann getrocknet wurde. Auch das Pikratpulver aus Desigalle, dessen Hauptbestandteil pikrinsaures Kali neben etwa 10 Pct. Kalisalpeter ist, hat sich trotz vieler Versuche nicht zum Schießen geeignet herstellen lassen; dagegen wurde es zur Labung der Torpedos in Frankreich eingeführt. — Über die Erfindung des Schießpulvers ist nichts Sicheres bekannt. Die Chinesen und Araber haben schon in den ältesten Zeiten Rändmischungen gekannt, auch zu Brandpfeilen verwendet. Marcus Gräius, der zwischen dem 8. u. 12. Jahrh. lebte, gibt in seinem *Libri ignium ad comburendos hostes* genaue Anleitung zur Bereitung aus Kaloten und Petarden aus Gemischen aus Salpeter, Schwefel und Rahle. Das griechische Feuer, das durch Kalinitas nach Konstantinopel kam, und die Rändmittel der Sarazenen, welche den Kreuzrittern ja großen Schaden einflößten, waren ähnliche Rändmischungen, meist mit Ballisten geworfen. Die Araber sollen zuerst mit S. aus Kanonen geschossen haben. Bei der Belagerung von Baza 1323 durch den König von Granada wurden Kanonen gebraucht. Albertus Magnus und Roger Bacon berichten ausführlich über das S. Wann das S. in Deutschland bekannt wurde, ist nicht nachweisbar; sicher ist, daß 1340 in Augsburg, 1344 in Spandau und 1348 in Eienitz eine Pulverfabrik bestand. Über Berthold Schwarz als Erfinder des Schießpulvers (s. Schwarz, Berthold. Vgl. Ruckl, Theorie der Schießpräparate und innern Ballistik (Wien 1870); Upmann, Das S., dessen Geschichte etc. (Braunschw. 1874); Bödmann, Die explosiven Stoffe (Wien 1880)).

**Schiffskarten**, die in Mauern, Brustwehren oder andern Deckungen angebrachten Öffnungen, durch welche man mit Geschüßen (Geschüßkarten) oder Gewehren (Gewehrskarten) feuert. Die Höhe der hintern Schartenöffnung über dem Geschüßland, die Kniehöhe, richtet sich nach der Feuerhöhe des Geschüßes und zur Gewehrskarten nach der Anschlagshöhe des Infanteristen (1,25 m). Bei Mauerkarten sind die Seitenflächen (Schartenbän) gebrochen (Schartendruck), um bei möglichst großem Geschüßfeld an Deckung wenig zu verlieren. Die S. in Schiffswänden heißen Stülparten oder Pforten. In Panzerwänden wendet man, um die Panzerwand möglichst wenig zu schwächen und an Deckung nichts zu verlieren, durch Herstellung von Geschüßen, deren Drehpunkt in der Geschüßmündung liegt (s. Geschüß und Lafette), Minimalskarten an, die nur wenig größer sind als der Kopf des Geschüßes.

**Schießübungen**, die zur Ausbildung der Truppen im kriegsmäßigen Gebrauch ihrer Schußmassen stattfindenden Friedensübungen; sie beginnen bei der Infanterie nach der Schießinstruktion mit der Einübung des richtigen Anschlags und schreiten fort zum Schießen nach der Scheibe im Stehen, Liegen, Knien unter Anpassung an das Terrain und Benutzung der durch dasselbe gegebenen Deckungen und unter Zugrundelegung wetterlicher Verhältnisse. Für die Artillerie gelten im allgemeinen dieselben Grundsätze, doch gibt das Schießen aus Geschüßen auf große unbekannte Entfernungen und unter wesentlich andern Verhältnissen, wie sie z. B. der Geschüßkampf im Festungskrieg bietet, den S. der Artillerie einen andern Charakter. Sie werden auf besondern Artillerieschießplätzen abgehalten,

die mit Einrichtungen versehen sind, durch welche den Übungen ein der Wirklichkeit nahekommender Charakter gegeben werden kann, z. B. Zeilen aus Festungswerken, permanenten Batterien etc., welche teils als Ziele, teils zu Geschüßaufstellungen dienen. Der Feind wird bei den S. durch Scheiben, Geschüge etc., sein Feuer euentuell durch Kanonen- und Gemeinsschläge markiert. Bewegungen des Feindes werden durch auf Schienen laufende Scheiben dargestellt. Bei den S. der Küsten- und Schiffskartillerie werden die Scheiben auf Pfählen entweder aerankert, oder durch einen Dampfer geschleppt. Beim Schießen mit Torpedos werden Scheiben unter Wasser, welche über Wasser durch Fähnchen bezeichnet sind, aerbeigeschleppt.

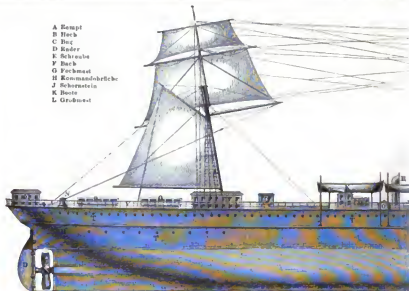
**Schießmole**, s. v. w. Schießbaumwolle.

**Schittetto** (spr. Mr, schiettaemento, ital.), musikal. Vortragbezeichnung, s. v. w. schlicht, ohne Affekt.

**Schießelstein**, Hermann, Bildhauer, geb. 18. Nov. 1817 zu Berlin, bildete sich auf der Akademie daselbst und bei Wichmann, ward 1855 Mitglied der Akademie und 1860 Professor. Er starb 6. Mai 1867 in Berlin. Seine im Geiste der Rauchschen Schule gehaltenen Hauptwerke sind: Pallas, den Kruger in den Wäffen übend (1853, Schlagsbrücke in Berlin); das Stein-Denkmal für Berlin (von Bühl vollendet); die Krippe für eine Kirche in Helsingfors; ein den Untergang Pompeji darstellender Fries (im Neuen Museum zu Berlin); die Statue des Hermann aus Salza für die Hagatbrücke in Marienburg; Thorrelief für die Weichselbrücke zu Dirschau, die Unterwerfung der Ordenslande darstellend.

**Schiff**, im allgemeinen jedes gefäßartig gefarmte Transportmittel zu Wasser, mit vorwaltender Längenausdehnung, welches mit Vorrichtungen zur eignen Bewegung versehen ist, im engern Sinn ein großes Boot- oder aoll getafeltes S. zum Unterchied von den kleinern, die als Fahrzeug bezeichnet werden. Zu den letztern gehören Briggs, Schoner, Galassen, Kutter, Boote etc. Nach der Art der Fortbewegung unterscheidet man Ruder-, Segel- und Dampf-schiffe, nach dem Zweck ihrer Verwendung Krieg- und Handelschiffe, endlich nach den Gewässern, welche sie befahren, Fluß-, Küsten- und Seeschiffe. Jede der genannten Arten hat eine Menge Unterabteilungen, auch sind fast alle denkbaren Kombinationen ausgeführt worden, so daß die Mannigfaltigkeit der Schiffe eine sehr bedeutende an (s. Galeere); nur Boate sind nach auf die Ruder als Bewegungsmittel angewiesen, häufig aber auch mit Tafel-lage versehen, d. h. zum Segeln eingerichtet (s. Boot). Von Segelschiffen unterscheidet man in Deutschland nach Betafelung, Bauart und Größe als wichtigste Schiffstypen: Fregatt- oder Ballschiff, Boot, Schoner, Bark, Dreimastschoner, Brigg, Vollschoner, Gafelschoner, Galass, Galot, Kuff, Ewer, Jagt, Schute, Kutter etc., außerdem Klipper, große, stark gebaute Schiffe mit großer Tafel-lage, die reichlich mit Mannschafft versehen und überhaupt gut ausgerüstet sind und schnelle Reisen über die Ozeane machen. Viele Schiffe sind sowohl zum Segeln als auch zum Dampfen eingerichtet. Im allgemeinen nennt man solche immer Dampf-schiffe; eine Ausnahme bilden einige große Schiffe, bei denen das Segelvermögen weit überwiegt, die aber eine kleine Hilfsmaschine haben, um ihnen bei ihren Reisen durch die Kalmen zu helfen. Dampf-schiffe (s. d.) haben, um nicht ganz hilflos zu sein, wenn die Maschine aerfaßt, so fern sie zu den Seeschiffen gehören, stets auch Tafel-lage, meist aller-

- A Mast  
B Heck  
C Bug  
D Ruder  
E Schraube  
F Deck  
G Fockmast  
H Kommandobrücke  
J Schornstein  
K Boote  
L Großmast



Außere

- a Erste Kajüte, Salon  
b Erste Kajüte, Kammern  
c Zweite Kajüte, Salon  
d Zweite Kajüte, Kammern  
e Kammern der Schiffsdienste

- f Wohnraum der Mannschaft  
g Zwischendeck  
h Ladegang  
i Laken und Seile zum Hinbeschaffen der Ladung  
k Kohlen



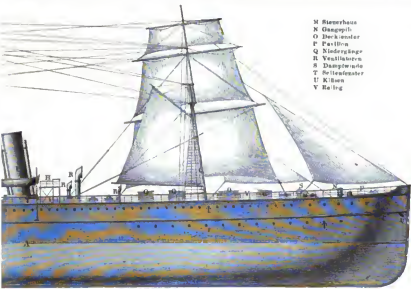
Längs-D



Gr

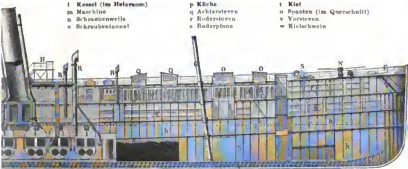
Dampfer 'Frisia' der Hamburg-Amerikaner

Displacement 3500 Tonnen; Maschine 3200 Pferdekräfte. Eingerichtet für 100 Pa



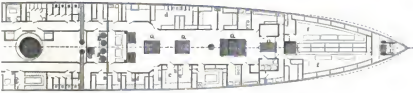
- M Masthaus
- N Ganggipfel
- O Deckenrolle
- P Masthörn
- Q Niederbänge
- R Ventilsteuern
- S Dampfwinde
- T Seilenfänger
- U Klüsen
- V Reling

Ansicht.

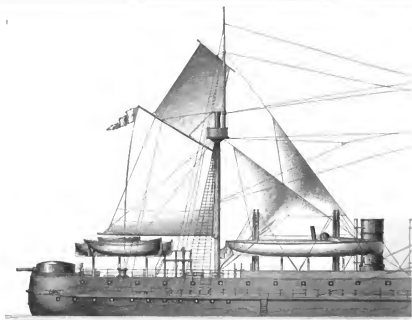


- |                        |                |                            |
|------------------------|----------------|----------------------------|
| l Kessel (im Helikorn) | p Kiste        | i Kiel                     |
| m Maschine             | q Achtersteven | n Spanten (im Querschnitt) |
| n Schraubenwelle       | r Rudersteven  | v Vorsteven                |
| o Schraubentunnel      | s Ruderplan    | w Kielchwein               |

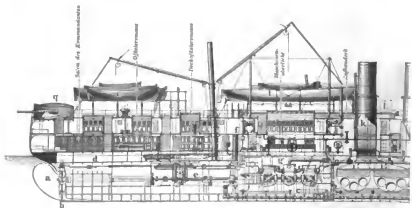
Querschnitt.



adria.  
hen Paketfahrt-Aktiengesellschaft. Länge 110 Meter,  
agiere erster und 140 Passagiere zweiter Kajüte und 360 Zwischendeckpassagiere.



Äußere



Länge-Du

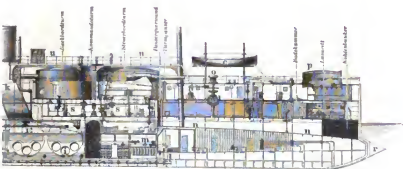
- |                     |                    |                |
|---------------------|--------------------|----------------|
| a Ruder             | e Schraubenwelle   | i Dampfkessel  |
| b Schraube          | f Panzerquerschott | k Schornsteine |
| c Brücke            | g Maschine         | l Pulverkammer |
| d Achter-Panzerdeck | h Ventilator       | m Granatkammer |

Chinesisches Panzerschiff 'Ting-Yuen'. Erbaut auf der Werfte der Maschin.  
Displacement 7430 Tonnen. 1





Ansicht



Querschnitt.

- |                        |   |
|------------------------|---|
| n Vorderes Panzerdeck  | f Sporn                                     |
| o Gangspinn            | • Maschine zum Drehen der Geschützschrauben |
| p Geschützturm im Bug  | t T. ruderboote                             |
| q Geschützturm im Heck | u Kommandobrücke                            |

neubau-Aktiengesellschaft 'Vulkan' zu Bredow bei Stettin. Länge 91 Meter.  
Maschine 6.000 Pferdekraften

Institut in Leipzig.

Zum Artikel 'Schiff'.

# Erklärung der Tafeln „Schiff I und II“.

**Tafel I: Dampfer Frisia.**

Die Tafel stellt eins der größten Sebrannschiffe der Handelsmarine, den transatlantischen Dampfer *Frisia*, in äußerer Ansicht, im Längsschnitt durch die Symmetrieebene und einem Horizontalschnitt dar. Aus dem Längsschnitt ist zunächst ersichtlich, daß sich die zehn Kessel zu zwei Feuerungen, von denen fünf in der dargestellten Backbordhälfte des Schiffs sichtbar sind, ungefähr in der Mitte der Länge des Schiffs befinden. Vor und hinter dem *Kesselraum* sowie seitlich neben denselben sind mittels eiserner, wasserdicht gearbeiteter Wände die Vorratsräume für die Kohlen abgeteilt, welche *Kohlenbunker* genannt werden und den Kesselraum vollständig umschließen. Die Lage der Kessel und Kohlenräume in der Mitte der Länge wird deswegen getroffen, damit das Schiff nach Beendigung seiner Reise, nachdem es um das Gewicht der verbrannten Kohlen erleichtert ist, um gleichviel an den Enden aus dem Wasser auftaucht. — Hinter dem hintern Querkohlenbunker ist im Längsschnitt der *Maschinenraum* erkennbar, in welchem die Hauptteile der 3200 Pferdekkräfte entwickelnden Maschine mit dargestellt sind. Letztere ist eine zweicylindrige Expansionsmaschine mit Kondensation und vertikaler Anordnung der Cylinder. An die im intern Teil des Maschinenraums gelagerte Kurbelwelle schloß sich die im Wellentunnel liegende *Schraubenwelle* an, deren hinteres Ende aus dem Schiff hervorrang und unmittelbar vor dem Ruder die *Schiffsschraube* trägt. Im Längsschnitt ist ferner zu sehen der *Schornstein* und die mit drehbaren, stets dem Wind entgegengerichteten Köpfen versehenen *Ventilatoren*, welche den Kesselfeuern das benötigte Quantum Luft zuführen. Die äußere Ansicht zeigt die vom Schiff mitgeführten *Rettungsboote*, die so konstruiert sind, daß sie nicht sinken können; ferner die *Takelage*. Letztere erscheint im Verhältnis zur Größe des Schiffs nur klein, und die Segel sind relativ weit nach vorn und hinten angeordnet. Daraus ergibt sich, daß man von dem Druck des Windes auf die Segel nur einen geringen Beitrag zur Vergrößerung der Geschwindigkeit des Schiffs erwartet, die Segel vielmehr dazu benutzt, um dem Schiff eine stetige Lage mit Bezug auf die Richtung des Seegangs zu geben und seine schaukelnden Bewegungen um die Längsachse zu mildern. In der äußeren Ansicht sind ferner die runden, kleinen Seitenfenster für die Erleuchtung und Lüftung der Kabinen dargestellt; dieselben sind selbstverständlich wasserdicht verschließbar und werden *Ochsenaugen* genannt. Die hellere Schraffur des internen Teils der Figur deutet an, daß dieser Teil der permanent unter Wasser befindliche ist; er wird mit roter Ölfarbe, deren Hauptbestandteil Bleimennige ist, gestrichen, um den Schiffsboden vor dem Verrotten zu schützen. Der obere Teil des Schiffs erhält einen schwarzen Überbensstrich.

Die im Längsschnitt ersichtlichen *Decks* teilen den innern Schifferaum in vier sich längsachse erstreckende Räume, die in der Mitte allerdings durch die Maschinen- und Kesselräume zum Teil unterbrochen werden. Alle vier Längsräume werden durch eine Anzahl wasserdichter eiserner Querwände in Unterabteilungen zerlegt, die in den äußeren Räumen des Schiffs und nach den Enden hin zahlreicher und daher kleiner sind als in der Mitte.

des Schiffs und weiter oben. Soweit sie übereinander liegen, stehen die auf diese Weise gebildeten Räume durch wasserdicht verschließbare Luken miteinander und dem Oberdeck in Verbindung; soweit sie nebeneinander liegen, wenn erforderlich, durch eisernen, wasserdichte Türen. Der Zweck dieser Anordnung besteht darin, daß beim Lockwerden des Schiffs immer nur diejenige Abteilung desselben voll Wasser laufen kann, in deren äußerer Begrenzung die Lockstelle liegt.

Was die Benützung der einzelnen Räume des Schiffs betrifft, so zeigt der Horizontalschnitt, in welcher Weise die Kabinen für die Passagiere und die Offiziere des Schiffs an den Bordwänden entlang verlaufend angeordnet sind, während sich in der Mitte der Breite des Schiffs Gesellschaftsräume, Speisesäle etc. befinden; in der Umgebung des Schornsteins ist die Küche angedeutet; ganz vorn sind die Wohnräume der Mannschaft. In dem zweiten Raum von oben im Vorschiff befinden sich die Schlafstellen der Zwischendeckspassagiere. Der dritte Raum von oben und der unterste Raum dienen zur Unterbringung von Waren.

**Tafel II: Chinesischen Panzerschiff Tiag-Yuen.**

Das auf der Tafel dargestellte Panzerschiff *Tiag-Yuen* (»Ewiger Frieden«) ist eins der Panzerschiffe, welche auf der Werte der Maschinenbau-Aktiengesellschaft »Yokohama« zu Bredow bei Stettin für die chinesische Regierung gebaut werden sind; es lief am 28. Dez. 1881, das Schwerterschiff *Chen-Yuen* (»Wacht in der Ferne«) ein Jahr später vom Stapel, hat eine Länge von 91, eine Breite von 18,5 und einen Tiefgang bei voller Ausrüstung von 6,5 m; sein Displacement beträgt 7430 Ton. die Maschinen, welche 6000 Pferdekkräfte indizieren, geben dem Schiff eine Fahrgeschwindigkeit von 15 Knoten. Der Schiffskörper ist aus Stahl nach dem Zellen-system gebaut. Ein vom Kiel bis zum Zwischendeck reichendes Längsschott, welches vom Vordorsten bis zum Heck durch das ganze Schiff geht, sowie eine große Anzahl Querschotten (Querwände) teilen den Raum unter dem Zwischendeck in etwa 200 wasserdichte Abteilungen, von denen eine Anzahl vor und hinter der Panzerplatte in Höhe der Wasserlinie mit Kork gefüllt sind. Da die Seitenwände des Schiffs hier nicht gepanzert sind, so soll, wenn ein Geschöß durch eine der Korkzellen hindurchgegangen, der Kork von dem einströmenden Wasser aufquellen und so das Lock abschließen. Die innerhalb des doppelten Schiffsbodens liegenden Zellen haben eine sorgfältige Drainage, um das hier eindringende Wasser mittels der Dampfpumpen wieder über Bord schaffen zu können. Mittschiffs ist eine gepanzerte *Citadelle* (Kasematte) von 42 m Länge, welche bis 1,5 m unter Wasser reicht, und deren Oberkante 2,35 m über Wasser liegt, aufliegt. Die in der Dillingen Mitte gefertigten *Stahlisen-* (Compound-) *Panzerplatten* haben bis 0,8 m unter der Wasserlinie eine Dicke von 355 mm, von da ab nach unten im Durchschnitt 250 mm Stärke; sie liegen auf einer Teckholzunterlage von gleicher Dicke. Von der Kasematte geht nach vorn und achter ein 75 mm dicker gewölbter *Deckpanzer*, der mittschiffs 0,8 m, an der Schiffswand 1,5 m unter Wasser liegt und bis zur Unterkante des Kasemattpanzers reicht. Nach

## Erklärung der Tafeln „Schiff I und II“.

vorn setzt sich der Deckpanzer fort bis in den 3 m vor den Vordersteven vorspringenden *Spora*. Die Panzerkasematte soll die von ihr umschlossene Maschine mit den Schornsteinen sowie die Munitionskammern gegen feindliche Artilleriegeschosse schützen, während unter dem Panzerdeck die Kohlen und Vorräte liegen, welche zum Betrieb der Maschine und zur Erhaltung des Schiffs notwendig sind. Im vordern Teil der Citadelle stehen diagonal zur Schiffsmittellinie zwei feste *Panzertürme* und in jedem derselben 2–35 Kaliber lange 30,5 cm *Kruppsche Kanonen* auf einer Drehscheibe parallel nebeneinander. Die Rahmon der Lafetten sind fest mit der Drehscheibe verbaut, so daß diese gedreht werden muß, um den Geschützen die Seitenrichtung zu geben; das Drehen geschieht mittels besonderer Dampfmaschine, das Bremsen hydraulisch. Die Panzerplatten der Geschütztürme sind 304 mm dick, die des Kommandoturms, welcher zwischen beiden Türmen mittschiffs sich erhebt, 203 mm dick. Außerdem steht im Bug und Heck auf Decksaufbauten noch je eine 35 Kaliber lange 15 cm Kanone auf Drehscheibe. Sämtliche Geschütze sind zum Schutz der Bedienungsmannschaften gegen Gewehrfeuer u. Feuer aus Rekelverkanonen mit Stahllocken bedeckt. Diese Geschütze können den ganzen Horizont bestreichen.

Vervollständigt wird diese Armierung zur Bekämpfung von Torpedobooten wie für den Nahkampf überhaupt durch acht Stück 3,7 cm *Hotchkiss-Revolverkanonen*, von denen sechs auf dem Aufbaudeck und zwei in den beiden Marsen (das Schiff hat nur zwei Masten) aufgestellt sind. Die *Torpedoarmerierung* besteht zunächst aus zwei in Kugelf Gelenken beweglichen Torpedokanonen, welche vor der Citadelle im Zwischendeck in die Schiffswand, Steuer- und Backbord, eingebaut sind. Außerdem führt der Ting-Yuen an Bord über dem Aufbaudeck zwei *Torpedoboote* von 19,1 m Länge und 14 Ton. Displacement, welche durch eine zweicylindrige Compoundmaschine von 200 Pferdekraften eine Fahrgeschwindigkeit von 15 Knoten erhalten; jedes dieser Boote führt zwei Bugtorpedokanonen. Die Boote sind ganz aus verzinktem Stahl gebaut und durch fünf Querschotten in sechs wasserdichte Abteilungen geteilt, welche vom Deck durch wasserdicht verschließbare Luken zugänglich sind. Bei eintretendem Bedarf können die Boote mittels Dampfmaschinen sofort über Bord gesetzt werden, während die andern Reibeute mittels Ladebanns zum Mast oder hydraulischer Maschinen zu Wasser kommen. Überhaupt ist von hydraulischen Maschinen ein reicher Gebrauch an Bord gemacht; auch die *Steuerung* des Schiffs kann durch solche Maschinen, die sich unter dem hintern Panzerdeck in den Wellentunnels befinden, bewirkt werden, wenn die auf dem hintern Aufbau befindliche Handsteuerung nicht beantragt werden soll.

Das Schiff selbst erhält seine Fortbewegung durch zwei vollständig voneinander getrennte dreicylindrige Compoundmaschinen, deren jede eine vierflügelige Bronzeschraube treibt. Den Dampf erhält jede dieser Maschinen

aus vier Kesseln, von denen immer je zwei in einer wasserdichten Abteilung mit der Feuerung nach der Bordwand zu liegen, da auch die Kohlen in Räumen an den Schiffsseiten gelagert sind und so deren Zuhilfenahme erleichtert ist; das Schiff hat Raum für 1000 Ton. Kohlen. Die vier Kessel einer Maschine haben einen besondern Schornstein. Beide Maschinen indizieren 6000 Pferdekraft. Besondere Aufmerksamkeit erregte seiner Zeit die Einrichtung für die *elektrische Beleuchtung* aller Innenräume des Schiffs wie seines Verfeldes zur Abwehr nächtlicher Angriffe von Torpedobooten; zu letzterem Zweck sind in den beiden Marsen je zwei große Scheinwerfer aufstellbar. Die Innenräume dagegen werden durch 240 Glühlampen erleuchtet, welche von drei elektrodynamischen Maschinen gespeist werden. Diese Einrichtung bezeichnete einen außerordentlichen Fortschritt, durch den die verhängnisvolle Feuergefahr für die Kriegsschiffe, auf denen so viele Räume sind, in welche kein Tageslicht fallen kann, z. B. die Munitionskammern, beseitigt wird. Bei der Überführung nach China, für welche das Schiff Schenertakelage mit drei Rassen am Heckmast erhalten hatte, hat sich das Schiff vortrefflich bewährt.

Die Kampfkraft des Schiffs ist eine ganz bedeutende, sowohl in defensiver als offensiver Beziehung. Die Panzerplatten aus Stahlblech besitzen die Widerstandsfähigkeit einer Schmiedeeisenplatte von etwa 38 cm Dicke und werden daher von 26 cm Kanonen auf mittlere Entfernungen nicht mehr durchschossen; das Schiff würde daher mit der Mehrzahl der Panzerschiffe aller Marinen einen Kampf nicht zu scheuen brauchen; sein Panzerdeck gibt hinreichenden Schutz auch gegen schwere Geschosse aus Kanonen. Bedeutender ist die Kampfkraft seiner Geschütze. Die 30,5 cm Kanonen erreichen mit 162 kg Ladung braunen Pulvers und 465 kg schweren Stahlgranaten eine Stoßkraft von 7400 Metertonnen, welche hinreichen würde, in nächster Nähe schmiedeeiserne Panzerplatten von 75 cm Dicke zu durchschlagen; auf 2000 m Entfernung würde die Granate bei senkrechtem Auftreffen noch durch 62 cm Eisen hindurchgehen und daher auch die schwersten Panzerschiffe der Gegenwart mit Erfolg beschießen können, namentlich dann, wenn alle 4–30,5 cm Kanonen konzentrierte Lagen abgeben; bei einer solchen werden 1820 kg Geschosse mit etwa 29.000 Metertonnen lebendiger Kraft gegen einen Punkt geschleudert. Solchem Anprall würden auch die stärksten italienischen Panzerschiffe nicht Widerstand leisten können. Auch die im Bug aufgestellten 15 cm Kanonen von 35 Kaliber Länge sind bei Verfolgungen und dem Rückzug von großem Wert durch die große Tragweite und Durchschlagskraft der Geschosse. Jedes der genannten sechs Geschütze ist mit 50 Schuß ausgerüstet. Die Fahrgeschwindigkeit des Schiffs bleibt allerdings hinter den neuesten Anforderungen an Panzerschlachtschiffe zurück, teilt diesen Nachteil aber mit der überwiegenden Mehrzahl der Schlachtschiffe aller Marinen.

dinge eine verhältnismäßig kleine. Kriegsschiffe führen Geschütze, sind sehr stark gebaut und auf große Schnelligkeit und Manövrierfähigkeit oder beides zusammen berechnet. Indes tragen auch manche Handelschiffe Geschütze, manche Kriegsschiffe aber, wie z. B. Aviso, nicht. Flugschiffe sind meistens mit ganz flachem Boden, also sehr einfach gebaut im Gegensatz zu den Seeschiffen, die mit einem Kiel (s. d.) versehen sind und dann die eigentümliche Form zergliedert. I haben, während erstere im Querschnitt recht-



Fig. 1.

Fig. 2.

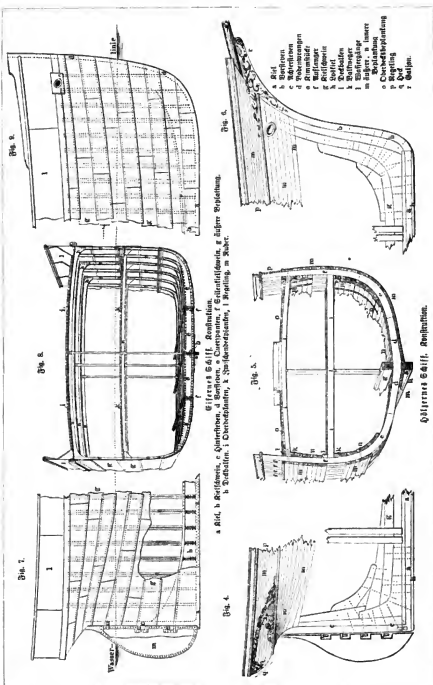
winkelig (Fig. 2) erscheinen (Kähne); sie erfordern, da weder an ihre Geschwindigkeit noch ihre Festigkeit besondere Anforderungen gestellt werden, auch keine schwierigen Konstruktionen ihrer unter Wasser gelegenen Teile. Flugschiffe, die nicht Dampfer sind, haben meistens nur den Zweck, große Lasten überhaupt ohne Rücksicht auf Geschwindigkeit zu transportieren; an ihrem Bau ist daher höchstens bemerkenswert, daß der Boden nach vorn und hinten leicht ansteigt, oder daß das S. nach beiden Enden spitz zuläuft, um der Vordrängbewegung einen geringeren Widerstand entgegenzusetzen. Die Flugschiffe sind oft, wie z. B. die auf den Strömen Nordamerikas gebräuchlichen, von bedeutender Größe. Außerlich richtigen Ballasten von zwei und drei Etagen gleich, in einer Gesamthöhe von 10–15 m bei 100 m Länge und mit starken Maschinen, haben sie es bis zu einer Fahrt von 20 Knoten gebracht und tauchen dabei doch nicht tiefer als etwa 2 m, um über die zahlreichen Untiefen hinwegzukommen. Zu den Flugschiffen gehören auch die Reitenkleeplattschiffe (s. Zauerei). Küstenschiffe halten zwischen den vorigen und den Seeschiffen die Mitte; sie sind noch flach, resp. klein genug, um leichte Gewässer befahren zu können, aber doch von genügender Stabilität, um gegen das Reuten (s. d.) gesichert zu sein. Zu dieser Klasse gehören die norddeutschen Ewer, Galjaten, Galjassen und die holländischen Zallten, Smaden und Kussen, welche letztere sogar bis zu den afrikanischen Kolonien fahren. Küste schiffe haben, um besser kreuzen (s. Zauerei) zu können, ein fogen. Schwert an jeder Seite. Dieses, ein Breitgefuge in Form eines Flügels, wird parallel dem Kiel ins Wasser gelassen und verhindert dann das Seitwärtsdrücken des Fahrzeuges. Das Schwert vertritt somit den bei den Seeschiffen tief hinabreichenden Kiel. An die Seeschiffe werden bei weitem die höchsten Anforderungen gestellt. Speziell wieder sind große Kriegsschiffe, welche den Dienst in fernen Meeren versehen, fogen. Kreuzer (Panzerfahrzeuge sind oft abnorm), mit allen den Seediens betreffenden Einrichtungen auf das sorgfältigste ausgerüstet.

#### Der Schiffbau.

(Hierzu die Tafeln S. 451 u. 452, mit Erklärungsblatt.)

Stoll ein hölzernes S. erbaut werden, so wird zunächst (Fig. 4–6, S. 456) der »Kiel gestreckt«, welcher das Rückgrat des Schiffgerippes bildet und aus längs. schiffs zusammengefügt Balken von rechtlichem Querschnitt besteht. An denselben schließt sich nach vorn der Barsteven an, erst wenig, dann steiler ansteigend, also nach vorn konvex. Am Hinterende des Kiels steht senkrecht zu ihm der gerade Hintersteven. Schrauben dampfer haben nach einem Hintersteven, der, erstern ähnlich, in einem Abstand, welcher zur

Anbringung der Schraube genügt, hinter demselben ebenfalls senkrecht von einer Verlängerung des Kiels aufsteigt. Die Spanten, gewissermaßen die Rippen des Schiffes, sind rechtwinklig auf den Kiel aufgedockt und bestehen jedes aus zwei Lagen gekrümmter Hölzer, jede Lage wieder aus mehreren Stücken, von denen das unterste, quer über den Kiel gelegt und mit ihm verbolte Bodenwange heißt; darauf folgen nach oben die Rimmstücke, zu oberst die Kullager, sämtliche Teile untereinander durch eiserne Bolzen verbunden. Den vordern und hintern Teil des Schiffgerippes bilden die Rantspanten, halbe Spanten, die je nach der Form des Schiffes einen mehr oder minder spitzen Winkel mit dem Kiel bilden. Das Heck (s. d.) des Schiffes wird durch die Deckbalken hergestellt, Krummhölzer, deren untere Enden mit dem Hintersteven verbunden sind. Zur Befestigung der Schiffsplanken oberhalb des Oberdecks dienen die Kegeleingfüggen, welche meist als Fortsetzung des obersten Auflagers der Spanten anzusehen sind. Zur Verstärkung des Schiffes in der Längsrichtung liegt über dem Kiel auf den Bodenwangen ein dem Kiel ganz ähnlicher Balken, das fogen. Kieflschwein. Durch letzteres, die Spanten und den Kiel geben Bolzen, so daß das Ganze ein festes Gefüge erhält. Die Vertreibung der Seitenwände und den hauptsächlichsten Querverband bilden die Deckbalken, welche durch hölzerne oder eiserne Kränze mit den Spanten verbunden werden. Sie gehen von Spant zu Spant quer über das S. und ruhen mit ihren Enden auf den Balkenmögern, starken Balken, die von vorn bis hinten reichen, und von denen mehrere übereinander (Fig. 5 k) an der Innenseite der Spanten befestigt sind. Ganz ähnliche Hölzer sind die Wassergänge, nur liegen diese auf den Deckbalken und gegen die Spantbühnen gebolzt. Sind die bisher erwähnten Teile angebracht, so ist das Gerippe des Schiffes fertig und damit seine Form gegeben. Auf der Außen- und Innenseite der Spanten wird jetzt eine Haut von Balken, fogen. Planken, angebracht, die, von oben anfangend, außen die Namen: Farbengangs-, Bergholz-, Rimmungs-, Boden- und Kielplanken, innen die Namen: Seebord-, Wegerungs-, Rimmwegerungs- und Sandbalkenplanken führen. Dieselben stehen stumpf auf- und nebeneinander, werden durch Bolzen an den Spanten z. B. befestigt und enden im Kiel, Bar- und Hintersteven, welche für die feste Lagerung derselben mit einer Rinne (Spannung) versehen sind. Den Abschluß des innern Schiffsraums nach oben bildet das Deck, welches aus den horizontalen Deckplanken besteht, die auf den Deckbalken, wie die Planken an den Spanten, angebracht sind. Große Schiffe, namentlich Kriegsschiffe, haben mehrere Decks übereinander, die das S. in mehrere Etagen einteilen. Man erbaut hölzerne Schiffe zuweilen nach einer andern Methode, indem man schwächere Spanten nicht so hoch wie nach der erstbeschriebenen Methode reihen, sondern nur aus Bodenwange und einem Auflager bestehen läßt. Die Außenhaut besteht dann aus 2–3 übereinander liegenden Plankenlagen, von denen die eine, bez. die beiden innern (im letztern Fall sich kreuzend) in einem Winkel von 45° gegen den Horizont geneigt sind. Die äußere Plankenlage ist horizontal. Schiffe dieser Art nennt man diagonal gebaut. Sie haben vor Schiffen der gewöhnlichen Bauart den Vorteil größerer Leichtigkeit und Festigkeit, aber auch einige Nachteile. Um den Schiffeskörper wasserdicht zu machen, werden sämtliche Nähte, d. h. die Fugen zwischen zwei Planken, abgedichtet,



indem man mit Reißel und Hammer Berg hinein-  
schlägt und sie schließlich mit Bech oder Harz füllt.  
Zur Kanisterung des Holzes wird das ganze S. mit  
Teer oder Öl getrichen, der unter Wasser gelegene  
Teil zum Schutz vor dem Bewachsen mit Seepflan-  
zen und Seetieren, welche die Geschwindigkeit verrin-  
gern würden, und vor dem Bohrwurm mit einem  
Bodenbeschlag versehen, d. h. der Boden wird mit  
Kupfer- oder Bronze-, auch wohl mit billigeren Zin-  
nplatten benagelt. Kiel, Kielschwein, Spanten, Deck-  
balken, Außenhaut- und Begerungsplanen werden  
meist aus Eisenholz, die Deckplanen aus Kiefern-  
holz gefertigt. Statt des theuern Eisenholzes hat  
man in neuerer Zeit auch vielfach fremde Hölzer ver-  
wendet; so zu Kielstücken, Steuen, Begerungs- und  
Außenhautplanen Teakholz, zu Deckbalken Maha-  
ganiholz, zu Deckplanen amerikanische Nadelhölzer  
(Pitchpine, Yellawpine und Whitepine). In Amerika  
werden minderwertige Schiffe fast ausschließlich aus  
Nadelholz hergestellt. Handelsschiffe erhalten häufig  
Kiele aus Buchenholz, welches sich vermöge seiner  
großen Länge, Haltbarkeit im Seewasser und Billig-  
keit zu diesem Zweck eignet. Beim Bau eiserner  
Schiffe (Fig. 7—9) wird als Grundlage ebenfalls  
der Kiel gelegt, welcher entweder ein voller Ei-  
senbalken oder höhl- und kastenförmig ist, aber aus  
mehreren vertikal nebeneinander stehenden Platten  
besteht. Große Schiffe haben zuweilen gar keinen  
außen sichtbaren Kiel, dann aber gewöhnlich 2 Seiten-  
kiele, die nur äußerlich angebracht sind und das  
Schlingern des Schiffes (s. unten) vermindern sollen.  
Der Vorsteven ist meist massiv und an den Kiel  
angenietet; Hinter- und Ruderstegen sind ebenfalls  
massiv, der erstere bei Schraubenschiffen mit einer  
Anschwellung versehen, durch welche die Schrauben-  
welle geht. Beide bilden zusammen einen Rahmen,  
der, wenn aus Bronze oder Gußstahl gefertigt (Kriegs-  
schiffe), aus einem Stück gegossen ist, sonst aber aus  
mehreren, gewöhnlich drei, Stücken zusammenge-  
schweischt wird. Die Spanten oder Rippen eines eiser-  
nen Schiffes werden aus L- oder Z-Eisen gebogen;  
sie erhalten oberhalb des hölzernen Verstärkungen aus  
eisernen Platten, welche die Bodenwangen hölzerner  
Schiffe vertreten, weiter nach oben Verstärkungen  
aus Winkelisen, so daß der Quer-  
schnitt der Fig. 3 entsteht. Das  
Kielschwein ist entweder eine ein-  
fache Vertikalplatte oder ein nach  
unten offener Kasten. Bei neuern,  
namentlich Panzerschiffen bestehen



Fig. 3.

Kiel und Kielschwein zusammen aus einer bis 1 m  
hohen vertikalen Platte, an welche unten eine Horizont-  
talplatte und darauf die Außenhaut, oben die Innen-  
haut fest angenietet ist. Von beiden Seiten flachen  
gegen diesen Kiel biegsamen quer gerichteten Platten,  
welche die Spanten bilden. Die Außenhaut besteht  
aus Eisen- oder Stahlplatten, die neben- oder über-  
einander liegend an den Spanten u. durch Nietung  
befestigt sind und nach außen eine glatte Fläche bil-  
den. Große eiserne, namentlich Panzerschiffe erhalten  
außer der Außenhaut noch eine vollständige Beplat-  
tung an der Innenseite der Spanten; auch haben  
solche Schiffe zu ihrer Verstärkung in der Längsrich-  
tung noch Seitenkielschweine oder Längsspanten, d. h.  
Plattenreihen, welche ungefähr dem Kiel parallel von  
vorn nach hinten laufen und vertikal zur Schiffswand  
stehen, so daß das oberste derselben, der sogen.  
Panzerträger, horizontal liegt. Durch die Beplat-  
tung an der Innenseite und Außenseite der Spanten  
entsteht ein Hohlraum (der sogen. doppelte Boden),

welcher durch Kiel, Spanten und Längsspanten in  
viele einzelne Zellen geteilt wird. Nicht alle Spant-,  
resp. Seitenkielschweinplatten sind voll, sondern, um  
an Material und Gewicht zu sparen, durchbrochen;  
sowohl sie als auch die Zellen, begrenzen sie eine wasser-  
dichte Zelle. Auch das ganze graße Innere des Schiffes  
ist vermittelst eiserner Wände, die von vorn nach hin-  
ten, resp. von einer Schiffswand zur andern reichen  
(Längs- und Querschotte), in mehrere wasser-  
dichte Abteilungen getrennt. Sie dienen zur Ver-  
stärkung des Verbandes, hauptsächlich aber zur Isolir-  
stärkung eines durch einen Kammkahn, einen Tarpeba  
oder auf andre Weise entstandenen Lecks. Als Be-  
festigungsmittel der einzelnen Teile untereinander  
dienen Nieten oder Schrauben, welche in mehreren  
Reihen nebeneinander durch vorher in die Platten re-  
gebohrte Löcher gesteckt und dann verankert werden.  
Behufs des Abkittens werden die Nähte nur ver-  
stärkt, sie werden durch die Bildung von Koff ohne  
weiteres sehr gut wasserdicht. Zur Kanisterung  
werden eiserne Schiffe mit einem Mennige- oder Öl-  
farbenanstrich versehen; sie können aber nicht gelu-  
pft werden, da sich zwischen Eisen, Kupfer und See-  
wasser ein galvanischer Strom bildet, welcher das  
Eisen in kürzester Zeit zerstören würde. Daraus ent-  
steht der Nachteil, daß sich allerlei Seegewächse und  
Seetiere (Balaniden) an das S. anheften, und es ist  
bis jetzt nicht gelungen, einen Ersatz für das Kupfer  
zu finden. Durch das Bewachsen büßen aber die  
Schiffe an Geschwindigkeit bedeutend ein, und sie  
müssen daher häufig, mindestens alle Jahre, gebo-  
det und mit neuem Anstrich versehen werden. Hierin  
liegt der Hauptnachteil der eisernen Schiffe gegen-  
über den hölzernen, während sie sonst große Vorteile  
bieten. Man kann nur aus Eisen lange, starke und  
dabei starke Schiffe bauen; auch sind eiserne Schiffe  
bedeutend dauerhafter als hölzerne. Man hat ver-  
sucht, die Vorteile eiserner und hölzerner Schiffe zu  
vereinigen, und aus diesen Bemühungen entstanden  
die Kompositischiffe oder Schiffe gemischten Sy-  
stems, bei welchen die Spanten immer, sehr häufig  
auch Kielschwein, Deckbalken und andre wichtige in-  
nere Teile aus Eisen, die Außenhaut dagegen stets  
aus Holz bestehen, so daß man nun die Kupferplat-  
ten anbringen kann.

Die Größe eines Schiffes kann dadurch angegeben  
werden, daß man die Anzahl der Tonnen à 1000 kg  
nennt, welche das von dem schwimmenden S. ver-  
drängte Wasser wiegt. Dies ist das Displacement  
eines Schiffes. Der Tannengehalt ist dagegen die  
Ladefähigkeit eines Schiffes, also ungefähr das De-  
placement minus Eigengewicht. Nach der deutschen  
Schiffsvermessungsordnung dagegen wird zur Er-  
mittlung der Ladungsfähigkeit eines Schiffes der  
Raumgehalt durch Vermessung nach dem Merkmal  
festgestellt (s. Schiffsvermessung). Bei einem  
fertigen S. (Kriegsschiffe nennt man in diesem Fall  
»in Dienst«, im Gegensatz von »außer Dienst«, wo sie  
abgetakelt und ungebraucht sind) unterliegen sich  
äußerlich scharf der Kump und die Taffelage  
(s. d.). Vom Kumpf sieht man den über Wasser be-  
findlichen Teil der Schiffswand, welcher letztere nach  
oben in flach vorkauer und schlang verlaufender Linie  
endigt; nach vorn begrenzt der gewöhnlich vorn über-  
geneigte Vorkanten, nach hinten das Heck das Bild.  
Vorn vorn, über dem Vorkanten und unter dem  
Bugspriet, befindet sich die Galsankfigur, eine höl-  
zerne Statue, die Bezug auf den Namen des Schiffes  
hat; Heck und Bug sind außerdem nicht selten dekoriert.  
Der Kumpf ist entweder einfarbig, meistens schwarz

oder durch einen weichen Gang, in dem sich wirkliche oder gemalte Stützposten befinden, und welcher in der halben Höhe des Oberdecks verläuft, unterbrochen. Eine Vertikalebene durch den Kiel und beide Steven trennt das S. in eine Steuerbord- und Backbordseite (s. Bord), die symmetrisch sind; erstere liegt, wenn man von hinten nach vorn sieht, zur Rechten. Geht man von Bord, d. h. auf das S., so gelangt man mittels des Falltreps, einer Treppe oder nur an der Seite des Schiffs angebrachter Stufen, zunächst auf das Oberdeck (s. Deck). Es liegt ca. 1,5 m niedriger als die von außen sichtbare Oberkante der Bordwand, die Kegelung; beim Falltrepp ist ein thürartiger Einschnitt in derselben. Das Oberdeck ist der Platz zur Bedienung der Takelage; um die Masten herum und an der Innenseite der Kegelung sind dazu Voller und Nagelbänke angebracht mit Rollen und Wälzen, über die zahlreiche Tawe laufen, resp. befestigt werden, welche zum Segen oder Bergen der Segel notwendig sind. Meistens in der Kahl, d. h. zwischen Groß- und Fockmast, stehen die großen Boote (s. Boot, S. 203) in der Mitte auf dem Deck; die kleineren hängen an Kränen (Davits) zum sofortigen Gebrauch über die Schiffsseite hinaus; nur große Passagierdampfer haben sämtliche Boote in solchen Davits hängen. Auf dem Oberdeck befinden sich ferner die Ankerwinde, das sogen. Spill, hinten das Steuerbord mit einem oder zwei Kompassen, ferner der erhöhte Weiskompass, ein Schranz mit Signalfahnen und manches andre. Der Vordertheil des Oberdecks, wenn überbaut, die Back genannt, ist als der minder vornehme Platz für die Mannschaft bestimmt, während der Theil hinter dem Großmast (veraltet Schanze) für den Kapitän und die Offiziere reserviert bleibt; speziell ist hier (auf dem Achterbord) wieder die Steuerbordseite die vornehmste. Ist der hinterste Teil des Oberdecks noch überbaut, so heißt das Kampanje. Kaufahrtschiffe haben häufig einen oder mehrere Pavillons an Deck stehen, in denen die Besatzung wohnt. Der Pavillon für die Mannschaft heißt Koof oder Kogio. Für den Kapitän oder den, der die Leitung des Schiffs hat, wenn es in See ist, befindet sich über dem Oberdeck, hoch gelegen, die Kommandobrücke (veraltet Kuckbrücke), welche mit Kompass, Sprachrohr und Telegraphen nach der Maschine, dem Steuerruder, wenn dasselbe nicht in unmittelbarer Nähe, den Batterien, den Pulverkammern zc. versehen ist.

Das Oberdeck steht mit dem nächst tiefer gelegenen Deck durch eine Anzahl Lufen in Verbindung; einige derselben haben Treppen, andre Fenster, einige nur Deckel zum Schließen bei schlechtem Wetter; letztere dienen zum Hinunterlassen der Ladung, der Wasserfaßen, der Geschütze zc. Das zunächst unter dem Oberdeck gelegene Deck ist bei Kriegsschiffen die Batterie, ein niedriger, langer Saal, der außer durch die Lufen noch durch die seitlich eingeschnittenen Porten, in deren jeder ein Geschütz steht, Licht erhält. In der Mittellinie der Batterie stehen, von vorn an gezählt, zunächst das Widerlager für das Bugspriet (s. Takelage), hierauf die Räder (Kombüse), dahinter die Bettung, zwei vertikale Masten mit starrem, eisenschlagenem Querriegel, um den die Ankerketten laufen, resp. festgehalten werden, dann die Schornsteinmäntel, für jeden der von dem Feuerraum nach oben führenden Schornsteine einer, ferner Vorratskasten und Viehfälle, denn auf längern Reisen wird auch lebendes Vieh mitgenommen, u. a. Beide Seiten der Batterie sind dagegen frei für die Bedienung der Geschütze; nur die Handwaffen der betreffenden Mannschaften sind an der Unterseite des Oberdecks aufgehängt. Ganz

hinten in der Batterie befinden sich die Wohnräume des Kommandanten, gewöhnlich in eine Vor- und Achterkajüte getrennt. Bei Panzerschiffen (s. d.) gestaltet sich dies anders. Kasemattschiffe z. B. haben in der Kasematte nur die Geschütze und die Schornsteine, denn auch diese dürfen nicht verschossen werden, da hierdurch der Zug der Feuer in den Dampfkefeln geschwächt wird. Der Rest der Batterie heißt vorn Vorderbatterie und ist Wohnraum der Mannschaft, hinten Achterbatterie und enthält die Kasse, d. h. allgemeines Wohn- und Speisezimmer, sowie die einzelnen Kammern der Offiziere. Große Passagierdampfer haben in diesem Deck hinten die erste, vorn die zweite Kajüte, gewöhnliche Handelschiffe nur hinten eventuell Wohnung für die Schiffsoffiziere und Proviantraum. Wo das Oberdeck das einzige Deck ist, folgt unter demselben direkt der Ladungsraum (Kamm, Last), welcher bis auf den Kiel hinunterreicht. Unter der Batterie, und mit ihr wiederum durch Lufen verbunden, befindet sich das Zwischendeck, auf Kriegsschiffen der Wohnraum der Mannschaft. Die Matrosen schlafen in Hängematten aus Segeltuch, die an eisernen Haken im Zwischendeck aufgehängt, am Tag aber zusammengebunden und an Deck in einem auf der Kegelung entlang laufenden Rasten untergebracht werden. Die Matrosen essen, ebenfalls im Zwischendeck, an hängelischen (Baden), die, wie die Banke, in der Arbeitszeit zwischen je zwei Deckbalken untergefangen sind. Auf Passagierschiffen ist das Zwischendeck Unterkunftsraum für die am wenigsten zahlenden Passagiere, und es pflegen hier die Bettstellen zu zwei oder drei übereinander fest angebracht zu sein.

Den Abschluß des Innern eines Schiffs nach unten bildet die Last, der Aufnahmestauraum sämtlicher Vorräte. Bei Dampfschiffen kommt dazu ungefähr in der Mitte der Maschinenraum, bestehend aus dem eigentlichen Maschinen- und dem Kesselraum. Die Kessel wenden ihre Fronte, d. h. die Seite, wo die Feuerthüren, die Ventile zc. angebracht sind, alle nach mittschiffs, dort einen größeren Platz, den Feuerraum, lassend. In seiner Nähe befinden sich auch die Kohlenräume (Bunker), welche namentlich auf Dampfern transatlantischer Routen vielen Platz wegnehmen, den Segelschiffe zur Ladung verwerten können. Alle großen Schiffe haben eventuell in Verbindung mit der Maschine noch einen Destillationsapparat, um aus Seewasser trinkbares Wasser zu bereiten. Zu vielen besonderen Dienstverrichtungen haben die Schiffe außerdem kleine spezielle Dampfmaschinen, Handelschiffe zum Einnehmen und Lösen ihrer Ladung, Dampfer zum Abheizen, Kriegsschiffe außerdem zu Ankerwinden, zum Geschößtransport, zum Betrieb der Ventilatoren, ferner ein Dampfhuber und eine Dampfsteuerung, d. h. zur Handhabung der eigentlichen Schiffsmaschine wieder eine kleine Maschine; das englische Panzerschiff Alexandra besitzt z. B. nicht weniger als 37 Dampfmaschinen.

Bzüglich der Schönheit der Schiffe weichen die Ansichten der verschiedenen Nationen voneinander ab; im allgemeinen gilt aber ein S. als schön, wenn alle dem Auge sich darstellenden Linien regelmäßig verlaufen; Bug und Heck sind dabei von besonderem Einfluß. Rumpf und Takelage müssen wohlproportioniert sein. Von der Form des Schiffs, soweit es unter Wasser ist, soviel als von der Stauung, der Stellung und Größe der Takelage sind die Seereigenschaften eines Schiffs abhängig. Unter letztern sind hauptsächlich zu verstehen die Geschwindigkeit im Segeln oder Dampfen und die Steuerungsfähigkeit;

bei Segelschiffen ist dafür die Anbringung der Latelage, bei Dampfschiffen der Propeller, die Form des Steuerb, der Winkel des letztern u. von heroortragendem Einfluß; für solche Schlachtschiffe, die mit der Ramme kämpfen, also im allgemeinen die Panzerschiffe, ist eine gute Steuerfähigkeit von der größten Bedeutung; in der Regel ist der Durchmesser des Kreises, in welchem das S. sich dreht, gleich der vier- bis fünffachen Länge des Schiffs. Wenn das S. bei einer durch äußere Einwirkung (Windstoß) erhaltenen Neigung mit großer Kraft in die frühere Gleichgewichtslage zurückschnellt, so nennt man es *keif*, im andern Fall *r a n t*. Ein steifes S. macht sehr schnelle und festige Bewegungen, ist unnalzig; ein rantes S. unterliegt eher der Gefahr des Kenterns. Schwingungen, welche ein S. um eine horizontale Längsachse macht, heißen *Schlinger* oder *Schlänger*, auch *Kollbewegungen*; schwingt das S. um eine horizontale Querschiffe, so sagt man: es *stampft*.

#### Geschichte.

Prähistorische Kunde deutet auf ein sehr hohes Alter der Schiffahrt. Das älteste Jahrgang war offenbar ein mit primitivsten Steinwerkzeugen, auch wohl mit Hilfe des Feuers, ausgehöhlter Baumstamm, wie deren mehrfach gefunden worden sind. Größere Jahrgänge von künstlichem Bau zeigen die allerdings viel jüngern Feistskulpturen von Bogus-Kän in Schweden, Inglestrup auf Seeland u. Eine Grabkiste von Befaro, die der Gruppe der mykenischen Altertümer zuzurechnen ist, zeigt ein großes S. mit vorn zugespitztem Kiel, hoch emporragendem Vordersteven, Steueruder, Mast und großem Segel. In der Geschichte des Schiffs lassen sich im allgemeinen drei Perioden unterscheiden. Die erste, in welcher das Ruder als Motor dominierte, reicht bis zum Ende des 15. Jahrh. und spielt hauptsächlich im Mittelmeer. Die zweite Periode, die des Segelschiffs, dauert bis zum Beginn des 19. Jahrh., und es erstreckt sich ihr Gebiet auf Westeuropa. Die letzte Periode, die des Dampfschiffs, beginnt mit diesem Jahrhundert. Über die Bauart und Ausdringung phönizischer Schiffe ist nichts Genaueres bekannt; die griechischen Kriegsschiffe hatten ungefähr schon die Form der heutigen Schiffe, nur waren sie kürzer und mit einem Aufbau vorn und hinten versehen. Zum Angriff hatten sie über oder in der Wasserlinie einen Sporn. Sie besaßen Latelage, doch ist nicht wahrscheinlich, daß sie schon kreuzen konnten. Die Römer haben nur unbedeutende Veränderungen eingeführt; dagegen brachten die Genuesen und Venezianer bei ihren Kriegsschiffen, namentlich in Bezug auf das Verhältnis der Länge zur Breite, Verbesserungen an. Ein berühmtes S. dieser Periode war der *Vucentaur* (s. d.). In den letzten 700 Jahren dieser Periode wurden auch in England und Dänemark Boote gebaut, die in Bezug auf Eleganz der Linien und Festigkeit der Bauart mit den heutigen sehr gut konkurrieren können. Den Übergang vom Ruder- zum ausschließlichen Segelschiff veranlaßte die Erfindung der Geschüßsorten, welche dem Schiffbauer Decharge in Breßl zugeschrieben wird. In dem man nämlich Geschütze in mehreren Deck übereinander aufstellte, war es nicht mehr möglich, daneben noch eine genügende Anzahl Ruder anzubringen, und man verlegte sich daher auf die Vervollkommnung der Latelage. Im allgemeinen und im Vergleich mit der letzten Periode waren auch hier die Fortschritte sehr langsam; doch dürfte die Kunst, gegen den Wind zu fahren, in derselben allmählich bekannt geworden sein (s. Gallione). Den Anfang in der Verbesserung der Latelage machten

die Genuesen unter Andreas Doria im Anfang des 16. Jahrh.; die Karavelen des Kolumbus waren noch sehr schlechte Segler, sie machten nur 3 Seemeilen in der Stunde. Seit dem 17. Jahrh. beteiligten sich Spanien, Frankreich, England und Holland an der Weiterbildung des Schiffbaues, während der Hanabund trotz seiner ausnehmenden Schiffahrt keine besonderen Verdienste sich erworb. Seit dieser Zeit haben England und Frankreich ununterbrochen zu den ersten Seemächten gezählt, aber in der ganzen Zeit bis auf den heutigen Tag zwei ganz verschiedene Methoden bei der Verbesserung ihrer Schiffe angewendet. Kurz gesagt, kann man sagen: die Franzosen geben der Theorie, die Engländer der Empirie den Vorrang. In der in Rede stehenden Periode wurden dadurch letztere schnell überflügelt; später gestaltete sich dies anders. Im 17. Jahrh. entstand die noch jetzt gebräuchliche Einteilung in Linien- und Fregatten mit zwei oder mehreren Batterien, Fregatten mit einer, Korvetten oder Sloop (s. Russ), Briggs, Schooner und Kutter mit Geschützen nur auf dem Oberdeck. Daron waren nur die Linien- und Fregatten, höchstens noch die Fregatten, Schlachtschiffe, die andern nur zum Rekognoszieren, Depeschen- und Kreuzerdienst bestimmt. Das nächste Jahrhundert brachte die Anwendung der Kupferbekleidung gegen die zerstörende Wirkung des Bohrwurms und in seiner Mitte das berühmte Wort „All about ships“, in welchem zum erstenmal unter Zugrundelegung wissenschaftlicher Betrachtung allgemeine Regeln für den Bau von Schiffen gegeben wurden, die epochemachend waren. Unter Anwendung von hölzernen und eisernen Diagonalverbänden wurde man in den Stand gesetzt, Schiffe größer und müßig zur Aufnahme größerer Kanonen geeignet zu machen. Mit dem 19. Jahrh. beginnt die dritte Periode. Das wichtigste Ereignis in derselben war die Einführung des Dampfs (s. Dampf-Schiff) und für Kriegsschiffe die Panzerung (s. Panzer-Schiff). Die Einführung des Eisens als Schiffbaumaterial wurde dringend nötig bei Dampfschiffen, welche, wenn aus Holz, zu schnell zerstört wurden und ihre größten Vorzüge erst entwickelten, als sie scharf und lang gebaut wurden; bei einer bestimmten geforderten Festigkeit ist aber die Stärke eines hölzernen Schiffs ziemlich eng begrenzt. In neuester Zeit wendet man auch Stahl an, um die Schiffe bei gleicher Festigkeit noch leichter zu machen. Bei den Segelschiffen schritt man auch energisch zu Verbesserungen, als die Konkurrenz der Dampfer ins Leben trat. Die Latelage wurde vergrößert und verbessert, besonders aber die Schiffsförm geändert. Das bisherige Verhältnis der Breite zur Länge war 1:3½, wurde aber bald 1:4 und 1:5 und bei Klippern (s. oben) sogar 1:6. Solche scharfe Formen sind, wie erwähnt, in Holz nur schwer und mit vielem Raumverlust auszuführen, daher zur Zeit auch viele Segelschiffe ganz aus Eisen oder Stahl konstruiert sind.

Vgl. Steinhilber, Die Konstruktion und Bemastung der Segelschiffe (Darmst. 1869); derselbe, Der Eisen-Schiffbau (2. Aufl., das. 1870); Brig, Der Bau eiserner Kriegsschiffe und Handelsschiffe (Berl. 1876); Werner, Das Buch von der deutschen Flotte (5. Aufl., Leipz. 1889); Antine, Shipbuilding (Lond. 1866); Reed, Our ironclad ships (das. 1869); derselbe, Shipbuilding in iron and steel (das. 1868); „The royal navy in a series of illustrations“ (anonym, Portsmouth 1872); Diéière, Les croiseurs et la guerre de course (Par. 1875; deutsch von Dietrich, Pola 1876); derselbe, La guerre d'escadre et la guerre des côtes (2. Aufl., Par. 1883; deutsch von Pott, Pola 1877); van



## I. Die Entwicklung der deutschen Seeschifffahrt in den Jahren 1871 bis 1887.

## A. Bestand der deutschen Seeschiffe im ganzen und nach Rührkreisen.

Reich und Außen-, bz. Normalseefrachten	Am 1. Jan. des Jahres	Segelschiffe			Dampfschiffe			Zusammen		
		Zahl	Reg.-Tons	Belast.	Zahl	Reg.-Tons	Belast.	Zahl	Reg.-Tons	Belast.
Deutsches Reich . .	1871-75 . . . . . 1881-85 . . . . . 1887 . . . . .	4316 3894 3327	81 227 919 819 830 789	33 764 25 325 23 366	218 528 691	133 285 313 450 453 914	6 925 11 187 15 455	4534 4422 4021	1 014 482 1 233 289 1 284 708	40 689 39 465 39 021
Davon im:	1871-75 . . . . .	2092	437 524	17 130	101	21 419	1 415	2193	458 943	16 545
Cüstergebiet . . . .	1881-85 . . . . . 1887 . . . . .	1520 1 200	347 227 275 922	12 335 9 395	260 331	85 495 120 744	3 152 4 058	1 780 1 531	429 721 396 666	15 457 15 450
Nordseegebiet . . . .	1871-75 . . . . . 1881-85 . . . . . 1887 . . . . .	2314 2374 2 127	441 703 572 552 554 867	16 634 15 993 14 171	117 268 363	111 816 227 954 335 170	5 510 7 965 11 400	2 431 2 642 2 490	365 519 609 545 888 037	22 144 23 978 25 571

## B. Bestand der deutschen Seeschiffe nach Eigenschaften am 1. Januar 1887.

Eigenschaften der Schiffe	Überbampf- schiffe	Schrauben- dampfschiffe	Beidseits (Zugdampfschiffe)	Warten	Schwerbesen und vermalige Eggers	Briggs	Schwerbesen n. Engländern	Eggers	Schwer- besen, Galt- jollen und Gulljollen	Gulljollen und Schrauben- schiffe	Waren- vermalige Schiffe	Waren- vermalige Schiffe
Anzahl der Schiffe . .	50	644	150	723	123	205	134	275	281	68	674	654
Reis- u. Normalsee . .	5862	448 052	184 906	411 171	35 755	65 898	26 782	25 086	19 609	4 683	28 279	34 968
Regelmäßige Befahrung	459	14 995	3 102	9 785	1 121	2 450	1 002	1 417	1 094	371	1 833	1 501

Eigenschaften der Schiffe	Segelschiffe			Dampfschiffe			Zusammen		
	Zahl	Reg.-Tons	Belast.	Zahl	Reg.-Tons	Belast.	Zahl	Reg.-Tons	Belast.
Schiffe von Eisen . . . . .	295	140 702	2843	683	433 076	15 366	888	602 778	18 309
• • Holz . . . . .	5115	674 975	20 619	10	667	73	5125	675 642	20 692
• • Holz und Eisen . . . . .	7	6 112	104	1	171	16	8	6 283	120

Hüllen, Leitschiffen für den Unterricht im Schiffbau (Kiel 1888); Brommy und Litzow, Die Marine (3. Aufl. von Kronenfeld, Wien 1877); Schlid, Handbuch für den Eisenbau (Leipzig 1889 ff.); Klepsch, Der Flussbau (Weim. 1889). S. auch Schifffahrt. **Schiff**, in der Baukunst ursprünglich der für die Laten bestimmte mittlere, größere Teil einer christlichen Kirche, welcher sich von den Turmbauten an der Westseite bis zu dem an der Ostseite gelegenen Altar erstreckt und meist die Kanzel nebst der Orgel enthält (Mittelschiff). Danach wurden die Nebenabteilungen Seitenschiffe genannt. Auch unterscheidet man Quer- und Längsschiffe; f. Kirchenbaukunst. In der Buchdruckerei heißt S. ein Hilfsmittelwerkzeug des Setzers (f. Buchdruckerkunst, S. 558).

**Schifffahrt**, das Transportwesen zu Wasser u. d. zwar: Vinnenschifffahrt, die S. auf Flüssen (f. Flußschifffahrt), Kanälen (f. Kanäle) und Landseen, Küstenschifffahrt längs der Meeresküsten und Seeschifffahrt auf hoher See. Die Anfänge der S. in dem heute gebrauchlichen Sinn sind bei den Phöniziern zu suchen. Die hohe Stufe, welche die S. in spätern Jahrhunderten zur Blütezeit des altrömischen Reichs und der griechischen Staatenbildungen erreicht hatte, ist aus den Überlieferungen der damaligen Schriftsteller bekannt. Auch bei den nordischen Völkern hatte die S. in den ersten Jahrhunderten nach Christo einen bemerkenswerten Aufschwung zu verzeichnen. Die Wikinger von den Küsten Englands, Norwegens und Dänemarks hatten zu jenen Zeiten wahrscheinlich schon die Gestade Nordamerikas entdeckt. Sie fanden auch den Weg zum Mittelmeer und waren an allen europäischen Küsten, von Island bis Konstantinopel, wohl bekannt. Ihre schnellen und tüchtigen Reisen durch große und fürmliche Meere zeigten eine Geschwindigkeit in der Seefahrt, welche die

früheren Schiffe, die ihre Fahrten meist nur entlang den Küsten ausführten, bei weitem übertrafen. Im Mittelalter übernahmen Portugiesen und Spanier die Führerschaft unter den seefahrenden Nationen. Schon vom Beginn des 14. Jahrh. ab war der Handel zwischen dem Königreich Aragonien und den afrikanischen Küsten in steter Entwicklung begriffen, und trotz der religiösen Spaltung hatten die christlichen Nationen des Westens und die Mohammedaner schon von jeher volle Gegenseitigkeit in ihren Schifffahrts- und Handelsbeziehungen zugelassen. Den Ausgangspunkt zu den wichtigen Schifffahrtsunternehmungen, welche den Aufschwung der S. in den letzten Jahrhunderten herbeiführten, bildeten die Bestrebungen zur Auffindung eines direkten Seewegs nach Ostindien. Schon die Seereisen Marco Polo's hatten im 13. Jahrh. den europäischen Völkern die weite Ausdehnung des asiatischen Festlandes gezeigt und klare Begriffe von seiner Gestalt geliefert; die Handelstreibenden des Mittelmeers waren jedoch zu eifersüchtig auf die Erhaltung des in ihren Händen befindlichen Monopols des indischen Handels, als daß sie ihre Aufmerksamkeit mehr auf die bloße geographische Erforschung der unbekannten Meere gerichtet hätten. Erst dem portugiesischen Prinzen Heinrich, mit dem Beinamen »der Seefahrer«, war es vorbehalten, die Anregung zu den Entdeckungsexpeditionen zu geben, welche im 15. Jahrh. und besonders gegen Ende desselben einen völligen Umschwung in der bisherigen Richtung und Ausdehnung der S. hervorriefen. Unter dem Prinzen Heinrich wurde 1418 Madeira entdeckt, 1441 errichteten portugiesische Seefahrer das Cabo Blanco; 1446 und 1449 entdeckten portugiesische Expeditionen die Kapverdischen Inseln, und 1471 wurde der Äquator überschritten und der Grund zu Handelsniederlassungen an den Küsten von

Guinea gelegt. 1486 entdeckte B. Dias das Kap der Guten Hoffnung, wagte sich aber nur eine kurze Strecke jenseit des Wegs, und erst zehn Jahre später gelang es Vasco da Gama, den Seeweg nach Ostindien aufzufinden. Inzwischen hatten die Portugiesen Kolumbus, Indien durch eine Fahrt nach dem Westen zu erreichen, 1492 zur Entdeckung Amerikas geführt. Damit waren der S. ganz neue großartige Bahnen eröffnet, und es war damit der Grund zu der hohen Entwicklung gelegt, welche sie in der Neuzeit, unterflügt durch die Anwendung der Dampfkraft auf den Wassertransport (s. Dampfschiff und Dampfschiffahrt) genommen hat. In welchem Maß die Segelschiffahrt zur Zeit durch die Dampfschiffahrt verdrängt ist, ist in dem Art. »Dampfschiffahrt« (S. 492 f.) näher ausgeführt. Aus den englischen, nordamerikanischen, deutschen, französischen, italienischen, spanischen und andern Schiffsmärsen wurden 1883 vom Stapel gelassen: 1870 Dampfer mit 184,797 Ton. Gehalt und 2811 Segelschiffe mit 403,983 T. Gehalt. In den spätern Jahren ist jedoch im Bau der Dampfer ein starker Rückgang eingetreten, während der Bau der Segelschiffe seit 1881 eine fortwährende Steigerung zeigt. Während die Segelschiffahrt an den Küsten und Kanälen immer mehr verschwindet, wird sie auf offener See für voluminöse und minderwertige Güter vermöge ihrer billigen Betriebskosten dauernd am Platz bleiben. Die Gesamtzahl aller Seesegelschiffe wurde 1879 zu 118,800 mit einem Raumgehalt von 15,130,351 Nettoregistertonnen angegeben. Über den Bestand der deutschen See (Kaufahrts-) Schiffahrt und den Binnenschiffahrtsverkehr in Deutschland geben die nebenstehenden Tabellen Aufschluss (s. auch die Textbeilage zu »Marine«).

Die Größe und Tragfähigkeit der Schiffe wird in Register-tonnen ausgedrückt. Wenn aber der Tonnengehalt zur Angabe der Leistungsfähigkeit einer aus Segel- und Dampfschiffen gemischten Flotte dienen soll, so trägt man dem Umstand, daß die Dampfer infolge ihrer Unabhängigkeit vom Wind in derselben Zeit mehr Reisen machen, dadurch Rechnung, daß man von dem Tonnengehalt derselben ein Drittel, und zwar in der internationalen Statistik das Dreifache, in Rechnung zieht; eine solche Angabe nennt man den berechneten Tonnengehalt. Die Vermessung der Schiffe geschieht bei allen seefahrenden Nationen amtlich, und jedem Schiff wird ein amtliches Attest (Schiffscertifikat oder Register) über seinen Raumgehalt ausgestellt. Mit demselben wird es in die Schiffsregister eingetragen, und danach richten sich die Abgaben des Schiffs in Häfen etc. (weiteres s. Schiffsregister).

Die Gesamtzahl der Schiffbesetzungen zählt gegenwärtig gegen 900,000 Köpfe, von denen 200,000 auf die Dampfschiffe, über 600,000 auf die Segelschiffe kommen. Die deutsche Handelsflotte hat eine Besetzung von 89,000 Köpfen, die englische gegen 270,000; in einzelnen Flotten zeigt die Zahl der Besetzung trotz der Zunahme des Tonnengehalts infolge zunehmender Durchschnittsgröße der Schiffe in den letzten Jahren eine Abnahme. Die deutsche Flotte z. B. hatte die höchste Zahl von Mannschaften 1875, d. h. 1600 Mann mehr als jetzt; 1887 betrug zwar die Dampferbesetzung derselben Flotte gegen 9000 Mann mehr, die Segelschiffbesetzung aber 10,000 weniger als 1875, was, abgesehen von der Vermehrung der Dampferflotte auf Kosten der Segelflotte, auf die Ausrüstung mit zahlreicher kleinerer Fahrzeuge und die Erziehung durch wenige größere Schiffe zurückzuführen ist.

## II. Binnenschiffahrtsverkehr in Deutschland 1886.

Durchgangs- bz. Hafenorte	Anzahl der durchgegangenen, bez. abgemessenen Frachtschiffe					
	zu Berg			zu Thal		
	be- leben Schiffe	un- be- leben 1000 t	Trag- fähig- keit im 1000 t	be- leben Schiffe	un- be- leben 1000 t	Trag- fähig- keit im 1000 t
Schneckensteinglen (We- mel)	142	1183	143.1	135	14	149.8
Wien (Friedrichs Hof)	742	179	69.4	528	391	68.9
Rödingberg (Pragel)	5221	188	140.4	3429	18	206.9
Alpen (Weichsel)	534	173	84.6	846	7	97.8
Donaukanal	519	312	73.6	367	229	56.8
Rhein (Weichsel)	908	134	264.7	2075	155	217.7
Alpenkanal (Weichsel)	134	572	53.8	628	54	50.9
Alpenkanal (Weichsel)	604	135	45.9	442	9	17.8
Alpenkanal (Weichsel)	15908	3353	1854.1	15436	5076	1894.0
Alpenkanal (Weichsel)	4542	130	489.7	667	547	158.8
Alpenkanal (Weichsel)	20511	1187	2353.1	14006	1002	1834.4
Alpenkanal (Weichsel)	1329	36	145.8	553	1345	108.8
Alpenkanal (Weichsel)	10794	46	1164.7	119	1629	206.4
Alpenkanal (Weichsel)	424	492	127.8	2336	139	849.8
Alpenkanal (Weichsel)	1167	5289	1676.8	7490	—	1872.1
Alpenkanal (Weichsel)	427	277	113.4	645	68	114.6
Alpenkanal (Weichsel)	355	53	16.8	183	194	16.1
Alpenkanal (Weichsel)	7839	7267	336.4	14174	426	3137.8
Alpenkanal (Weichsel)	1788	872	898.1	9585	327	1606.6
Alpenkanal (Weichsel)	842	—	216.1	1628	—	273.1
Alpenkanal (Weichsel)	34	—	3.8	117	—	3.7
Alpenkanal (Weichsel)	3791	228	947.0	935	3948	941.4
Alpenkanal (Weichsel)	56	596	73.6	619	29	75.6
Alpenkanal (Weichsel)	243	850	40.4	545	112	44.8
Alpenkanal (Weichsel)	3426	528	1819.8	442	244	118.7
Alpenkanal (Weichsel)	1650	—	144.8	260	—	34.8
Alpenkanal (Weichsel)	798	—	129.9	188	—	44.6

Die Frage, wie sich die durch S. vermittelte Warenbewegung zu betragen auf dem Land verhält, ist noch nicht sicher gelöst. Als ungefährender Ausdruck kann das Verhältnis der Tragfähigkeit aller Schiffe zu derjenigen aller Eisenbahnen gelten. Im J. 1882 überstieg zwar die Tragfähigkeit der Schiffe diejenige der Eisenbahnfahrzeuge um etwa 13 Mill. Gewichtstonnen; dagegen hatten sämtliche in europäischen und amerikanischen Häfen ein- und ausge- laufene Schiffe nur eine Fracht von etwa 870 Mill. Gewichtstonnen, während die Eisenbahnen der Welt 1200 Mill. Gewichtstonnen Frachten bewegten. Berücksichtigt man aber die durchschnittlich größeren Strecken bei den Schiffsfahrten, so wird man die Transportleistung der Schiffe und der Eisenbahnen immerhin einander gleichsetzen können.

Bei der außerordentlichen Wichtigkeit der S. ist die Regelung der dabei in Betracht kommenden Rechtsverhältnisse im Weg der Gesetzgebung (Schiffahrtsgesetze) und die feste Überwachung der Normen der letztern (Schiffahrtspolizei) geboten. Soweit sie die Seeschiffahrt betreffen, bilden diese gesetzlichen Vorschriften das Seerecht (s. d.). Zahlreiche Schiffahrtsverträge (s. d.) regulieren dabei die internationalen Verkehrsverhältnisse, und schwere Strafandrohungen sind, insbesondere auch in dem deut-

ischen Reichsstrafgesetzbuch (§ 322 ff.), gegen gemein-  
gefährliche Störungen der S. erlassen. Die deutsche  
Reichsverfassung vom 16. April 1871 (Art. 4) erklärt  
den Schutz der deutschen S. für Reichssache. Das  
statistische Material über die Schiffahrts- und Handels-  
verhältnisse ist in den verschiedenen Ländern nach  
zu ungleichen Grundätzen gesammelt, als daß eine  
Vergleichung desselben von Nutzen sein könnte. Über  
die Lehre von der S., die Schiffahrtkunde, s. Navi-  
gation (Nautik). Vgl. Lindblad, History of merchant  
shipping (Lond. 1874—76, 4 Bde.); Geisebed, Der  
Weltverkehr (Freiburg 1887); S. tabenow, Samm-  
lung der deutschen Seeschiffahrtsgesetze (Leipa. 1875),  
und die im Artikel »Handel« angeführte Literatur.

**Schiffahrtsabgaben**, Abgaben, welche in den Häfen  
und auf Wasserstraßen von Schiffen oder von deren  
Labungen für die Benutzung der Schiffahrtsanstalten  
erhoben werden. Dahin gehören namentlich die fogen.  
Tonnen-, Leuchtfeuer-, Quarantäne-, Schleusen- und  
Hafengelber, welche nach dem deutschen Handelsgesetz-  
buch dem Forderungsberechtigten die Rechte eines  
Schiffsgeldäubigers gewährt. Nach der deutschen  
Reichsverfassung von 1871 soll auf natürlichen Was-  
serstraßen, dann auf solchen künstlichen, welche Staats-  
eigentum sind, der Betrag der S. die zur Unterhal-  
tung und gewöhnlichen Verrichtung dieser Anstalten  
erforderlichen Kosten nicht übersteigen. Dabei sind  
die Kauffahrtsschiffe sämtlicher Bundesstaaten gleich-  
mäßig zu behandeln; auch steht nur dem Reich, nicht  
den Einzelstaaten, das Recht zu, auf fremde Schiffe  
oder deren Labungen andre oder höhere S. (Diffe-  
rential-S.) zu legen, als von den Schiffen der Bun-  
desstaaten oder deren Labungen zu entrichten sind.

**Schiffahrtsgesetze**, die auf die Schiffahrt bezüglichen  
gesetzlichen Bestimmungen, welche mit den Schiff-  
fahrtsverträgen zusammen, soweit sie sich auf das  
Verkehrswesen zur See beziehen, das Seerecht (s. d.)  
bilden.

**Schiffahrtskanäle**, s. Kanäle.

**Schiffahrtkunde** (Nautik), s. Navigation.

**Schiffahrtsordnungen**, die Polizeiverordnungen,  
welche die Schiffahrt (s. d.), namentlich innerhalb der  
Häfen, regulieren.

**Schiffahrtspolizei**, s. Schiffahrt, S. 461.

**Schiffahrtspremien**, Prämien, welche zur För-  
derung des Schiffbaues als Ausstattungsprämien,  
nach der Zahl der Bemannung, Tonnengehalt, Ge-  
wicht der Maschinen, Geräte ic. bemessen, und der  
Schiffahrt, insbesondere der langen Fahrt, gewährt  
werden. In Frankreich erhält seit 1881 der Erbauer  
von Segelschiffen zur Ausgleichung der Kosten, welche  
ihm der Zolltarif auferlegt, »Vergütungen« von 12  
bis 60 Franc für die Tonne Bruttogehalt. Dann  
werden für die Dauer von zehn Jahren bei in Frank-  
reich erbauten Schiffen mit 1,50 Fr. beginnende und  
dann jährlich sich minderende Prämien für je eine  
Tonne und 1000 Durchlaufene Seemeilen gewährt.

**Schiffahrtsverträge**, Verträge, welche zwischen  
Staaten zur Erlangung gewisser gegenseitiger Be-  
günstigungen für ihre Schiffahrt, Erleichterung der  
dieselbe beschwerenden Abgaben und Förmlichkeiten zc.  
abgeschlossen werden. Dahin gehören auch die neuer-  
dings zwischen dem Deutschen Reich und verschiede-  
nen andern Staaten getroffenen Vereinbarungen  
wegen gegenseitiger Anerkennung der Schiffsvormes-  
sungen (s. d.). Das Deutsche Reich hat zahlreiche S.,  
vielfach auch zugleich Freundschafts-, Konsular- und  
Handelsverträge, mit andern Staaten und fremden  
Völkern abgeschlossen.

**Schiffahrtszeichen**, s. v. w. Seezeichen (s. d.).

**Schiffbau**, s. Schiff, S. 455 f.

**Schiffbruch**, im engern Sinn der Verlust eines  
Schiffs, veranlaßt durch Aufstoßen desselben gegen  
Felsen und Zertrümmerung durch die Wellen; im  
weitem Sinn jeder größere Schiffsunfall. Vom  
eigentlichen S., dem Scheitern, unterscheidet man  
das Strandung, wobei das Schiff in zu flachem  
Wasser auf den Grund geraten ist und nicht wieder  
 flott gemacht werden kann, aber nicht gänzlich zer-  
schlagen ist. Ursachen des Schiffbruchs sind: Un-  
kenntnis der Gegend, Irrtum über die Position des  
Schiffs, Unkenntnis der Kompaßkorrekturen oder  
der Strömungen des Meeres, auch Unvorsichtigkeit,  
namentlich Unterlassen des Lotens. Bei Sturm  
kann S. eintreten, sobald das Schiff nicht mehr in  
der Gewalt der Belagung ist. Zur Verhütung des  
Scheiterns und Strandens dienen die Seezeichen,  
Leuchtfeuer, Nebel-, Rot-, Loten- und Sturmwar-  
nungssignale. S. kann auch herbeigeführt werden  
durch Zusammenstoß zweier Schiffe auf See, eine  
Folge von Unachtsamkeit oder falschem Manö-  
ver beim Ausweichen, bei mangelhafter Führung der für  
die Nacht vorgeschriebenen Lichter (ein grünes am  
Steuerbord, ein rotes am Backbord, bei Dampfern  
über beiden ein weißes), durch Farbenblindheit einer  
mit dem Ausguck oder der augenblicklichen Führung  
des Schiffs betrauten Person oder endlich bei Nebel  
ohne jegliches Versehen. Zur Vermeidung von Zu-  
sammenstoßen sind internationale Regeln vereinbart  
worden. Zum S. im weitem Sinn muß auch das  
Verdrennen eines Schiffs und das Aufspringen auf  
offener See gerechnet werden. Letzteres kann erfol-  
gen bei einem Sturm, wenn die Verbände des Schiffs  
zu sehr angeengt werden, bei zu starkem Anziehen  
der Ankern oder beim Durchstoßen einer unter dem  
Wasser gelegenen Blatte eiserner Schiffe. Diese Ver-  
eignisse sind die gefährlichsten, weil meist keine Hilfe  
in der Nähe ist. Versunkene Schiffe sind wohl oft  
auf solche Weise zu Grunde gegangen. Die Zahl der  
Schiffsunfälle ist wesentlich von der Witterung ab-  
hängig. So wurden an der deutschen Küste 1886:  
162 Unfälle gezählt, welche 226 Schiffe betrafen,  
1887 aber infolge der Frühjahr- und Herbststürme  
261 Unfälle, welche 321 Schiffe betrafen. Total ver-  
loren gingen 75 Schiffe gegen 36 (bei 56 Kollisionen)  
im Vorjahr. Menschenleben gingen 24 verloren.  
Im ganzen (also auf allen Meeren) verlor die deutsche  
Marine 1887 mehr als 156 Schiffe gegen 144 im  
Vorjahr, und zwar sind 68 gestrandet, 32 durch schwere  
Beschädigungen verloren gegangen, 24 gesunken, 13  
versunken, 10 durch Kollisionen verunglückt und 2  
verbrannt. Dabei fanden 148 Personen (nur 3 Pas-  
sagiere) den Tod. Ein Todesfall entfiel auf 208  
Seelente. Vgl. Jolleville, Tragedies de la mer  
(4. Aufl., Par. 1888); Troussel, Histoire des  
grands naufrages (daf. 1883).

**Schiffsbride**, s. Brücke, S. 500.

**Schiffen**, in der Botanik s. v. w. Kiel, Teil der  
Schmetterlingsblüte; in der Weberei s. v. w. Schöpfe;  
bei Nähmaschinen (Schiffenmaschinen) ein dem  
Weberschiffen ähnlicher Teil.

**Schiffeln**, in der Gefel das Abplagen, v. d. Ab-  
schälen, der Grasnarbe vom Boden. Die Schiffel-  
länderien werden nach dem Abplagen auf Grund  
stattgefundener Verlosung einige Jahre als Acker ge-  
nutzt und bleiben dann wieder zur gemeinschaftlichen  
Weide liegen.

**Schiffer** (Schiffsführer, Schiffskapitän,  
engl. Master, franz. Capitaine), der Verwaltende und  
Führer eines Kauffahrtsschiffs, welcher in der Regel

vom Reeder engagiert und denselben für Schiff und Ladung, Verhalten der Mannschaft und die Übersee-führung verantwortlich ist. Für das Deutsche Reich sind die Rechte und Pflichten des Schiffers durch das Handelsgesetzbuch und durch die deutsche Seemanns-verordnung vom 27. Dez. 1872 normiert. Seeschiffer müssen sich über ihre Befähigung durch ein Zeugnis der zuständigen Verwaltungsbehörde ausweisen, und zwar wird bei der Schifferprüfung nach Anord-nung des Bundesrats (Befanntmachung vom 6. Aug. 1887) zwischen der Prüfung für Küstenfahrt, kleine Fahrt (in der Ostsee, in der Nordsee bis zum 61. nördl. Br. und im englischen Kanal mit Seeschiffen von weniger als 400 cdm Bruttoreaumgehalt; f. Schiffsvermessung) und große Fahrt unter-schieden. Besondere Befähigungszeugnisse sind durch Be-fanntmachung vom 15. Juni 1888 für S. auf kleiner Fahrt mit Hochseefischerfahrzeugen vorgeschrieben. Der Schiffsmannschaft gegenüber hat der S. von dem Antritt des Dienstes bis zu dessen Beendigung eine ausgedehnte Disziplinar Gewalt; doch darf derselbe nach der deutschen Seemannsordnung Geldbuße, för-perliche Züchtigung oder Einperrung als Strafe nicht verhängen. Er schwerungen des Dienstes, wie sie in solchen Fällen herkömmlich, und mäßige Schmäle-rung der Kasse bis auf drei Tage sind als Diszipli-narstrafmittel gestattet. Bei einer Widergesetzlichkeit oder bei beharrlichem Ungehorsam ist der S. zur An-wendung aller Mittel befugt, welche erforderlich sind, um seinen Befehlen Gehorsam zu verschaffen. Der S. darf gegen die Beteiligten die nötigen Sicherungs-maßregeln ergreifen und sie nötigen Falls während der Reise fesseln lassen (f. Reuterei) Bgl. Deutsche Seemannsordnung, § 10 ff.; Deutsches Handelsgesetzbuch, Art. 178, 627, 567 ff., 665, 670.

**Schifferinseln**, f. Samoa.

**Schiffermutterung**, f. Erbsenwesen, S. 819.

**Schifferstadt**, Dorf im bayr. Regierungsbezirk Pfalz, Bezirksamt Speier, Knotenpunkt der Linien Neunkirchen—Worms und S. Germerstheim der Pfälzischen Ludwigsbahn, 105 m ü. N., hat eine evangeli-sche und eine schöne luth. Kirche, 3 Mühlen, eine Dampfsägemühle, bedeutenden Tabaks- und Getreide-bau und (1883) 4699 meist kath. Einwohner.

**Schiffmühlen**, zwei prägnant gebaute Schiffe, von denen eins, das Hauschiff, eine Mühle enthält, während das mit ihm durch Balkenwerk fest verbun-dene zweite Schiff, das Wellschiff, nur den zweiten Lagerpunkt für die Welle des unterschlächtigen Was-serrades bietet, welches zwischen beiden Schiffen sich befindet. Die Schiffmühle wird in der günstigsten Strömung eines Flusses verankert, auch noch durch Tawe am Ufer befestigt.

**Schiffbesatzung**, f. Schiffsmannschaft.

**Schiffbohrwurm**, f. Bohrinseln.

**Schiffboot**, Tier, f. Kautilue.

**Schiffcertifikat**, f. Schiffregister.

**Schiffdirektor** (Schiffsböbponent), f. v. w. Korrespondentreedter (f. Reeder).

**Schiffeide**, f. Eichen, S. 858, und Schiffsver-messung.

**Schiffstrunde**, f. v. w. Mitreeder (f. Reeder).

**Schiffsführer**, f. Schiffser.

**Schiffgeschütze**, f. Geschütz, S. 215.

**Schiffsgläubiger**, diejenigen Gläubiger, welchen ein bevorzugtes Pfandrecht am Schiffvermögen (f. b.) des Reeders zusteht. Nach dem deutschen Seerecht kommen unter den gesetzlich bevorzugten Forderungen an erster Stelle die öffentlichen Schiffe, Schiffsfahrts- und Hafengebühren, dann erst folgen die Forderungen

der Besatzung aus den Dienst- und Heuerverträgen, die Lotsengebühren, die Vergütungs-, Hilfskosten etc. Bgl. Deutsches Handelsgesetzbuch, Art. 757 ff.

**Schiffgräber**, f. Schiffsfestungen.

**Schiffgrus**, f. Seezeremonie.

**Schiffshalter** (Schiffsfisch, Echeneis L.), Fisch-gattung aus der Ordnung der Stachelhäuter und der Familie der Rattelen (Scombroidei), Fische mit spindeelförmigem Körper, sehr kleinen Schuppen, flachem Kopf, kräftigem Gebiß und einer ovalen Fla-sche am Kopf und Rachen. Diese besteht aus quer gestellten, aufrichtbaren, am Hinterrand mit einer Reihe von Hakenzähnen versehenen, gleich hohen, parallelen Platten, die durch eine unbewegliche, die Scheide der Länge nach teilende Leiste in zwei gleiche Teile zerlegt werden. Indem nun mittels eines die Scheide umgebenden ovalen Ringmuskels der Schei-benrand erhoben und an einen andern Gegenstand angebrückt wird, entsteht infolge der Aufrichtung der Platten ein luftverdünnter Raum, und die Scheide heftet sich fest an. Auf diese Weise saugen sich diese Fische an größeren Fischen fest oder schöpfen sich an sie an, namentlich am Dale, aber auch an Schiffe, und lassen sich mit fortzuschleppen, vielleicht um sich leichter ihre Nahrung zu verschaffen. Irriquerweise glaubte man früher, sie könnten selbst ein Schiff aufwalten. Die erste Ruderkasse stellt, die zweite steht weit nach hinten, Brust- und Bauchflossen sind klein, die Schwanz-flosse ist verhältnismäßig groß, ausgefächert und zugrundet. Sie nähren sich von Krustern und kleinen Rausgeln. Der S. (E. Remora L.), in allen Meeren tropischer und temperierter Breiten, auch im Mittelmeer, ist 30 cm lang, hat 18 Blätter in der Scheide und ist mit kleinen, flebrigen, glänzenden, braunen Schuppen bedekt. Der große S. (E. Nau-crates L.), mit 21–25 Blättern in der Scheide, ist oberseits ölgrün, unten weißlich, 2 m lang und hat dieselbe Verbreitung wie der vorige.

**Schiffsjournal**, Tagebuch, dessen Führung durch das deutsche Handelsgesetzbuch (Art. 486 ff.) für jedes Schiff und für jede Seereise vorgeschrieben ist. Das S. wird unter Aufsicht des Schiffers vom Steuer-mann und in dessen Verbindung von einem geeig-neten Schiffsmann oder vom Schiffer selbst geführt. Einzutragen sind alle erheblichen Begebenheiten, die Beschaffenheit von Wind und Wetter, die vom Schiff gehaltenen Kurse und zurückgelegten Distanzen, das Annehmen eines Lotsen, Veränderungen im Personal der Schiffbesatzung etc. Die besondere Beweiskraft des Schiffsjournals, welche ihm Art. 488 des Handels-gesetzbuchs beilegt, ist durch das Einfuhrgesetz zur deutschen Zivilprozeßordnung (§ 13) beseitigt.

**Schiffsjungen**, Knaben, welche die Seemannschaft praktisch zu erlernen beginnen. Sie werden nach eini-gen Jahren Leichtmatrosen (Jungmänner), später Vollmatrosen, endlich nach Erwerbung hinreichender theoretischer Kenntnisse und Ablegung der vorge-schriebenen Prüfungen Steuerleute und Schiffer. Schiffsjungenabteilung, f. Marine, S. 250 f.

**Schiffskapitän**, f. Schiffer.

**Schiffkessel**, f. Dampfkessel, S. 450.

**Schiffsklarierer**, f. Schiffsmakler.

**Schiffsklassifikation**, die Beschaffung einer zuver-lässigen Basis zur Beurteilung der Eigenschaften der Schiffe, namentlich im Interesse der Reeder und Be-frachter, der den An- und Verkauf von Schiffen ver-mittelnden Personen, der Versicherungsgesellschaften und der Schiffbauer. Solange ein nach überseeischen Häfen Handel treibender Kaufmann seine Güter in eignen Schiffen verladen konnte, stand es ihm frei,

von der Seetüchtigkeit des benutzten Schiffs, soweit die staatlichen Behörden keine Gelegenheit zum Einschreiten fanden, gänzlich absehen. Sobald jedoch Besitzer von Schiffen fremde Güter zu versacheten anfangen, belainen auch die Eigentümer der letztern ein Interesse an der Qualität derjenigen Schiffe, denen sie ihre Waren anvertrauen konnten. Hat ein Kaufmann die Auswahl unter mehreren angebotenen fremden Schiffen, so wählt er für wertvollere Güter naturgemäß das beste Schiff; ist die Ware dem Verderben durch Seewasser nicht ausgesetzt, so wählt er ein minder gutes und zahlt weniger Fracht. Im erstern Fall zahlt das Schiff dagegen die kleinere Klassifikationsprämie. Das in hoher Blüte stehende Klassifikationswesen verdankt seinen Ursprung einem um die Mitte des 18. Jahrh. in London lebenden Birt, Edward Lloyd (s. d.), der zuerst Schiffslisten mit kurzer Angabe von deren Eigenschaften angefertigt und dieselben seinen Kunden zur Verfügung gestellt haben soll. Aus diesem unscheinbaren Anfang haben sich die Aktiengesellschaften, wie der Englische Lloyd, das Bureau Veritas, der Germanische Lloyd u. a. m., entwickelt. Von allen Klassifikationsgesellschaften werden Listen geführt, in welchen gegen Zahlung von Gebühren die Schiffe eingetragen und eingehend beschrieben werden, und in denen ein Urteil über deren Qualität gegeben wird. Alle, welche ein Interesse an Schiffen haben, können bei jenen Gesellschaften gegen Zahlung gewisser Unkosten entsprechende Erkundigungen einziehen oder auf die Listen abonnieren. Das Urteil über die Qualität der Schiffe wird dadurch gewonnen, daß jene Gesellschaften den Bau und die Reparaturen der in ihren Listen aufgeführten Schiffe durch ihre Techniker beaufsichtigen lassen, zu welchem Zweck dieselben Bauvorschriften unter Angabe der Dimensionen sämtlicher Teile sowie der Qualität des verwendeten Materials für Schiffe aller Arten und Größe aufgestellt haben, deren Innehaltung Bedingung für die Aufnahme in jene Listen ist, daß sie ferner die Perioden, innerhalb welcher vorhandene Schiffe zu untersuchen, eventuell zu reparieren sind, festsetzen. Bei hölzernen Schiffen werden von fast allen Klassifikationsgesellschaften bezüglich der Qualität drei Klassen unterschieden, in deren jeder wieder zwei Unterabteilungen gemacht werden. So bedeutet z. B. in den Listen des Germanischen Lloyd die Klasse A I ein nach den Vorschriften des Germanischen Lloyd erbautes neues Schiff oder ein repariertes Schiff, welches in seiner Qualität einem neuen gleichkommt; das bloße A findet sich bei Schiffen, welche zwar nicht in die Klasse A I gestellt werden können, jedoch noch tauglich sind, dem Verberb durch Seewasser leicht unterworfenen Waren auf längern Reisen über See zu bringen. Der Bemeerk B I oder B charakterisiert das Schiff als für leicht verderbliche Waren für kürzere Reisen auf See geeignet. Das Zeichen C I bezieht sich auf die Tauglichkeit zum Transport von Gütern, die nicht der Beschädigung durch Seewasser unterworfen sind, für längere Reisen; das Zeichen C K entsprechend für kürzere Reisen. Eine der den angegebenen Zeichen rechts angelegte Zahl gibt die Anzahl Jahre an, die das betreffende Schiff noch der betreffenden Klasse angehört; eine angelegte Null bedeutet, daß die Klasse in dem laufenden Jahr abläuft. Die periodischen Untersuchungen sind im allgemeinen um so häufiger und eingehender, je niedriger die Klasse des Schiffs ist. Nicht periodische Untersuchungen haben bei Verlust der Klasse nach jeder größeren Havarie stattzufinden, sobald das Schiff einen Hafen anläuft, der

sich innerhalb des Bereichs eines Agenten der Gesellschaft befindet. Für eiserne Schiffe ist unter Anwendung einer modifizierten Bezeichnung ebenfalls ein System von drei Klassen üblich, denen dieselben, falls sie den vorgeschriebenen periodischen Untersuchungen unterworfen werden, eine größere oder kleinere Anzahl Jahre angehören können. Die Größe der Schiffe wird nach dem Mooroomischen Vermessungsvorhaben ermittelt und in Registerkationen ausgedrückt (s. d. Schiffsvermessung).

#### Schiffslast, s. Last.

Schiffsmakler (Frachtmakler, Güterbekafter, Schiffsmakler, Schiffspartureure), Personen, welche gemetzwäßig die Beforderung zur See besorgen und in der Regel amtlich verpflichtet sind. Makler (s. d.), welche Schiffsmalelei betreiben, dürfen nach dem deutschen Handelsgesetzbuch (Art. 70) den Schiffen im Einziehen und Verloosen der Frachten und Unkosten als Abrechner oder in andrer ordnungsgemäßer Weise Hilfsdienste leisten. Auch besorgen die S. in der Regel das Ausklarieren des Schiffs sowie das Einklarieren ankommender Schiffe (s. Klarieren).

Schiffsmannschaft (Schiffsbesatzung), die zum Schiffsdienst bestimmte Mannschaft eines Schiffs. Nach der deutschen Seemannsordnung werden auch die Schiffsoffiziere mit Auschluss des Schiffers zur S. gerechnet, desgleichen ist unter Schiffsmann auch jeder Schiffskommander (erster, zweiter Steuermann, Bootsmann) mit Ausnahme des Schiffers zu verstehen. Personen, welche, ohne zur S. zu gehören, auf einem Schiff als Kräte, Kabinisten, Aufwärter oder in andrer Eigenschaft angestellt sind, haben dieselben Rechte und Pflichten wie die eigentliche S. Zu der S. gehören ferner die Matrosen (s. d.) und Schiffsjungen (s. d.). Nach der deutschen Seemannsordnung, deren Bestimmungen in dieser Hinsicht an die Stelle des deutschen Handelsgesetzbuchs getreten sind, darf niemand als Schiffsmann in Dienst treten, bevor er sich über Namen, Heimat und Alter vor einem Seemannsamt ausgewiesen und von demselben ein Seefahrtsschub ausgestellt erhalten hat. Der mit dem Schiffsmann abgeschlossene Feuervertrag ist vor dem Seemannsamt zu verlaublichen (s. d. Annahme), und diese Annahmungsverhandlung wird vom Seemannsamt als Musterrolle ausgestellt (s. Feuer). Die S. steht unter der Disziplinargewalt des Schiffers (s. d.).

#### Schiffsmaschine, s. Dampfmaschine, S. 468.

Schiffsmesser, Bezeichnung für Flußschiffer von bedeutendem Gewerbetriebe.

#### Schiffsmessung, s. Schiffsvermessung.

#### Schiffsnobel, Goldmünze, s. Nobel.

#### Schiffsoffizier, s. Schiffsmannschaft.

#### Schiffspapier (Papiers de bord, Lettres de mer),

Urkunden, welche an Bord eines Schiffs zum Ausweis für Schiff, Besatzung und Ladung zu führen sind. Diese S., deren Erfordernis durch die Gesetzgebungen der einzelnen Staaten verschiednen bestimmt ist, sind namentlich zur Feststellung der Nationalität und für den Fall eines Seekriegs zur Feststellung der Neutralität des Schiffs notwendig. Wesentlich sind das Schiffscertifikat, d. h. eine Urkunde zur Bescheinigung des Eintrags des Schiffs in das Schiffregister (s. d.), und der Wekbrief (s. Schiffsvermessung). Nach dem deutschen Handelsgesetzbuch ist ferner für Seeschiffe das Schiffsjournal (s. d.) obligatorisch. Die deutsche Seemannsordnung schreibt ferner die Mitführung der Musterrolle vor, welche von den Seemannsämtern auszustellen ist und Namen und Nationalität des Schiffs,

Namen und Wohnort des Schiffers, Namen, Wohnort und dienliche Stellung jedes Schiffsmanns und die Bestimmungen des Feuervertrags einschließlich etwaniger besonderer Verabredungen enthalten muß. Außerdem werden aber auch der Gesundheitspaß, wo ein solcher erforderlich ist, die Chartepartie (s. d.), Konnossemente (s. d.) u. dgl. als S. bezeichnet. Vgl. Deutsches Handelsgesetzbuch, Art. 480, 486—489, 542; Deutsche Seemannsordnung, § 10—23, 34, 46 f., 57, 77, 80, 85, 99.

**Schiffspart**, der Anteil eines Mitreeder an dem gemeinschaftlichen Schiff. Ein Mitreeder kann mehrere Partien besitzen. Dieselben sind veräußerlich und vererblich. Vgl. Deutsches Handelsgesetzbuch, Art. 441 ff., 458, 469 ff., 474.

**Schiffspach**, s. Pach.

**Schiffspfund**, Gewichtseinheit für Frachten, auch bei Landfrachten üblich (s. d. früher in Preußen für Landfracht = 3 Htr.), in Finnland = 400 Pfd. = 170,000 kg, in Dänemark = 320 Pfd. = 160 kg.

**Schiffsprakturen** (s. d.), bei der Fluschiiffahrt f. v. m. Schiffsmastler (s. d.).

**Schiffregister**, amtliches Verzeichnis der Kaufahrtschiffe, welche zur Führung der Nationalflagge befugt sind. Nach dem deutschen Bundes- (Reichs-) Gesetz vom 25. Okt. 1867 und dem Reichsgesetz vom 23. Dez. 1888 kann ein zum Erwerb durch die Seefahrt bestimmtes Schiff nur in das S. desjenigen Hafens eingetragen werden, von welchem aus die Seefahrt mit ihm betrieben werden soll (Heimathshafen, Registerhafen). Die Behörden, welche das S. zu führen haben (Registerbehörden), sind durch die Landesgesetze zu bestimmen; gewöhnlich sind die mit der Handhabung der freiwilligen Gerichtsbarkeit betrauten Gerichtsbehörden damit beauftragt. Die Eintragung des Schiffs in das S. muß enthalten den Namen und die Gattung des Schiffs, seine Größe und Tragfähigkeit, Zeit und Ort der Erbauung, die Angabe des Heimathshafens, die Bezeichnung des Reeders oder der Mitreeder und bei juristischen Personen auch die Angabe des Orts, an welchem dieselbe ihren Sitz hat, bei Genossenschaften und Handelsgesellschaften überdies auch die Firma, ferner den Rechtsgrund, auf welchem die Erwerbung des Eigentums des Schiffs oder der einzelnen Schiffsantheile beruht, die Nationalität des Reeders oder der Mitreeder und den Tag der Eintragung des Schiffs. Über diesen Eintrag des Schiffs in das S. wird von der Registerbehörde das Schiffscertifikat, d. h. eine mit dem Inhalt der Eintragung übereinstimmende Urkunde, ausgestellt, welche zum Nachweis des Rechts, die Reichsflagge zu führen, erforderlich ist und zugleich die Stelle eines Seepasses vertritt. Vor Eintragung des Schiffs ins S. und vor Ausfertigung des Certifikats darf das Recht, die Ausfertigung zu führen, überhaupt nicht ausgesetzt werden. Es ist jedoch Schiffen von nicht mehr als 50 cbm Bruttoinhalts (s. Schiffvermessung) nachgelassen, die Reichsflagge auch ohne Eintragung in das S. und Erteilung des Certifikats zu führen. Auch die Ergebnisse der Schiffvermessung sind in das Schiffscertifikat mit aufzunehmen. Vgl. Reichsgesetz vom 28. Juni 1873, betreffend die Registrierung und die Bezeichnung der Kaufahrtschiffe.

**Schiffrolle**, in der Handelsflotte f. v. m. Rasterrolle (s. d.); vgl. auch Rolle.

**Schiffsteine**, prähistorische Steinschungen (s. d.), die in der Anordnung der einzelnen Steine die Umriffe eines Schiffs samt Auerbänken wiedergeben. Auf Küsten hat Wilson vorgeschichtliche Gräber nach-

gewiesen, die er entsprechend der Anordnung der sie bedeckenden Steine als Schiffgräber bezeichnet.

**Schiffsignale**, s. Flaggen (Text zur Tafel III).

**Schiffstaumverzierung** (Kabelverzierung), im normännischen Stil ein taunartig gedrehter, um Hundsbreite gewundener Stab (s. Abbildung).

**Schiffstange**, Gewicht, = 2000 Pfd. = 1000 kg.

**Schiffstransport**, die Beförderung von Schiffen zwischen Wasserstraßen mit sehr ungleich hohen Wasserspiegeln bei Ausschluß von Kammerseifen, geschieht durch vertikale Seilbahn oder durch Transport auf geneigten Ebenen. Die zuerst in Holland angewandten Rollrädern für mäßige Höhenunterschieden besaßen in einem System paralleler Bahnen, deren Länge die größte Breite eines Schiffs überstift, über die das Schiff mittels Starker, um die Räder von Tretradern geführter Seile hinaufgewunden wird. Wo es sich um den Transport nur kleiner Schiffgefäße handelt, wird nicht selten jene Rollbahn durch eine Rollenbahn oder durch eine schlupfrige Ebene von feuchtem Thon ersetzt. Mit der Entwicklung der Eisenbahnen wurden die Rollrädern allmählich durch sogen. Seilebenen ersetzt, bei welchen die zu verbindenden Wasserstraßen durch eine ziemlich steile, gewöhnlich zweigleisige Eisenbahn verbunden werden, die sich bis in das Unterwasser fortsetzt. Die Schiffe kommen hierbei auf große Wagen zu stehen, welche mittels eines mittels durch ein Wasserrad bewegten Triebwerkes an Seilen hinabgelassen werden, wodurch gleichzeitig ein zweites Schiffswagen bergauf befördert werden kann. Bei den älteren Anlagen, s. d. bei den Seilebenen der Hüttenwerke bei Keilay und bei den älteren Seilebenen des Morrosanals, war der obere Kanal mit einer Kammer abgeschlossen, in welche Schiff und Wagen hineingeführt wurden, während man bei den neueren Ausführungen jene Kammer durch Fortführung der schiefen Ebene über den Wasserspiegel des oberen Kanals beseitigt hat. Diese Einrichtung, bei welcher der Wagen, statt in eine Schiene, auf einer von dem Scheitel nach der entgegengelegten Seite fallenden Bahn direkt in das Oberwasser einläuft, hat unter andern bei den seit 1860 betriebenen Seilebenen des Elbing-Oberländischen Kanals Anwendung gefunden. Da die Schiffe nur eine verhältnismäßig geringe Biegefestigkeit besitzen, so muß die auf einzelne Punkte sich beschränkende Unterstützung beim Transport nachteilig wirken, und man hat daher die Wagen mit Pfahnschiffen versehen, welche mit Wasser gefüllt werden und dann die Schiffe aufnehmen. Diese Einrichtung hat sich auf dem englischen Morrosanal und dem Chesapeake-Ohioanal bewährt.

**Schiffvermessung**, die Ermittlung des Rauminhalts eines Schiffs zur Verteilung seiner Ladungsfähigkeit. Taucht ein Schiff so tief ins Wasser, daß sein unter Wasser befindlicher Teil zu dem aus dem Wasser hervorragenden im richtigen Verhältnis steht, also bis zu seiner normalen Wasserlinie, so wiegt das vom Schiffskörper verdrängte Wasser ebensoviel wie das Schiff inkl. Ladung. Die Anzahl Kubimeter an verdrängtem Wasser bei normaler Wasserlinie eines Schiffs nennt man dessen Displacement, und da 1 cbm Wasser 1000 kg oder 1 Tonne wiegt, so gibt die Anzahl Kubimeter Displacement auch das Gewicht des Schiffs in Tonnen an, wenn man annimmt, daß das Schiff in destilliertem Wasser schwimmt; da



Schiffstau-  
verzierung.

letzteres nicht der Fall ist, so bedarf es, um vom Displacement auf das Schiffsgewicht zu schließen, noch der Multiplikation mit dem spezifischen Gewicht des Wassers, in welchem das Schiff schwimmt. Das Gewicht an Ladung, die ein Schiff bei normaler Wasserlinie an Bord hat, oder dessen Tragfähigkeit in Tonnen ist demnach gleich der Differenz seines Displacement mal dem spezifischen Gewicht des Seewassers und seines Eigengewichts, und dies würde ein geeignetes Maß für die Tragfähigkeit sein, wenn das Schiff stets bis zur normalen Wasserlinie beladen würde. Letzteres ist jedoch nur selten der Fall, ausgenommen bei Kriegsschiffen, bei denen infolgedessen die Lagen, Displacemente tonne zweckmäßig und üblich ist. Bei Handelschiffen, die oft stärker, aber auch schwächer beladen werden, bestimmt man die Ladekapazität durch die Angabe seines innern Volumens oder seines Stauvermögens. Ursprünglich gab man die Anzahl Tonnen oder Häfer von bestimmter Größe an, welche bei aorteilbesteller Ladung in dem Schiff untergebracht werden konnten (Tonnengehalt). Später kombinierte man gewisse Abmessungen des Schiffs zu einer Formel, die unter Benützung von empirisch festgestellten Koeffizienten die Maßzahl für den Tonnengehalt ergaben. Die wichtigste dieser Formeln war die sogen. baird's als measurement rule oder die ältere Regel nach den vom Erbauer genommenen Abmessungen (B.O.M.). In der B.O.M.-Formel kommt außer einigen Koeffizienten nur die Länge und Breite des Schiffs vor und zwar letztere im Quadrat, da für das Verhältnis zwischen Breite und Tiefgang ein gewisses Verhältnis angenommen wurde. Da jedoch die Innehaltung dieses Verhältnisses nicht obligatorisch war, so pflegte man die in der B.O.M.-Formel nicht vorkommende vertikale Dimension möglichst groß zu wählen, so daß zwei Schiffe von derselben Länge und Breite, aber verschiedener Höhe denselben Tonnengehalt haben, während dasjenige mit der größeren Höhe in der That das größere Stauvermögen besitzt. Bei den andern Nationen waren ähnliche Formeln im Gebrauch, von denen einige die vertikale Dimension berücksichtigten, ohne indessen das Stauvermögen des Schiffs wirklich genau anzugeben. Durch die Ungenauigkeit der lange gebräuchlichen B.O.M.-Formel fanden die Schiffsbauer ihre Rechnung, während dem Fiskus bedeutende Ausfälle an den Gebühren erwuchsen, welche nach der Größe des offiziellen Stauvermögens zu berechnen waren, und gleichzeitig die Entwicklung des Schiffbaues auf abschüssige Bahnen gelenkt wurde. Da nun auch die Verschiedenheit der Vermessungsmethoden als ein bedeutendes Hindernis im internationalen Verkehr empfunden wurde, führte die englische Regierung das rationellere System für die S. von Norw. ein, welches von fast allen seefahrenden Nationen acceptiert worden ist. Nach demselben wird das Stauvermögen eines Schiffs durch Aufmessung seines innern Volumens fast mathematisch genau in englischen Kubikfuß ermittelt; die erhaltene Anzahl Kubikfuß, geteilt durch 100, liefert die Anzahl der Brutto-Registertonnen. Hiernach ergibt sich als Einheit für die Registertonne oder Norw. Tonne ein Volumen von 100 Kubikfuß englisch. In Deutschland und Frankreich erfolgt die Vermessung nach Metern und die Reduktion der erhaltenen Anzahl Kubikmeter zu Registertonnen durch Division mit 2.25. Die Schifferäume, welche zur Unterbringung von Waren nicht benutzt werden können, werden vom Brutto-tonnengehalt abgezogen, und dadurch ergibt sich der Nettotonnengehalt, und dieser wird jedem Schiff

in seinem Rehbrie (Schiffscertifikat) amtlich attestiert, nachdem dessen Vermessung durch Beamte nach gesetzlich vorgeschriebenem speziellen Verfahren stattgefunden hat. Da unter Umständen die Tonnengehälde inoffen auch nach dem Brutto-tonnengehalt erhoben werden, so figurirt letzterer ebenfalls im Rehbrie eines Schiffs. Dem vollständigen Vermessungsverfahren steht ein abgekürztes gegenüber, welches dann für zulässig erachtet wird, wenn der innere Schiffsraum aus irgend welchen Gründen, z. B. durch das Barhandeln von Ladung, für die vollständige Vermessung nicht zugänglich ist und ein Rehbrie etwa wegen Verlustes desselben nicht vorgelegt werden kann. Sobald jedoch der Grund für die Zulässigkeit des abgekürzten Verfahrens beseitigt ist, muß dasselbe durch das vollständige Verfahren ersetzt werden. Nach der Schiffvermessungsordnung für das Deutsche Reich vom 20. Juni 1888 erfolgt die S. durch die von den einzelnen Landesregierungen bestellten Vermessungsbehörden (Steuer- und Zollämter), die Revision der Schiffvermessungen und die Aufsicht über das Schiffvermessungswesen ist Sache des kaiserlichen Schiffvermessungsamtes in Berlin, welches dem Reichskonsul unterstellt ist. Zwischen Deutschland einerseits und Dänemark, Österreich, Ungarn, Argentinien, Frankreich, England, Rußland, Schweden, Italien und Spanien andererseits findet wechselseitige Anerkennung der Schiffsmehrbrie statt. Vgl. Vermessung der Schiffe (hrg. im Reichsamt des Innern, Berl. 1888).

**Schiffsvermögen**, Bezeichnung für Schiff u. Fracht, d. h. bei einer Seereise das dabei in Betracht kommende Schiff und die damit auf ebendieser Reise aus: Heber verdienten Frachtgelder. Den Gegensatz zum S. (Fortune de mer) bildet das Landvermögen (Fortune de terre) des Reeders. Insofern der Reeder dritten Personen für den Schaden verantwortlich ist, welcher diesen von einer Person der Schiffbesatzung durch deren Verfallsen zugefügt wird, haftet derselbe nur mit dem S. Der Schiffseigenthümer (s. d.) hat am S. ein privilegiertes Pfandrecht. Vgl. Deutsches Handelsgesetzbuch, Art. 452 ff.

Schiffwerftkaiser, Eichenwerftkaiser, s. Holzbohrer.  
Schiffswurm, s. Bohrmuschel.  
Schiffswiebach, s. Zwiebach.  
Schiffstrub, s. a. w. Rühlgeläger, s. Bier, S. 916.  
Schiff und Weiskirr, das ganze Inaentarium, insbesondere das Fuhrwerk und dessen Bespannung auf einem Landgut.

**Schitten** (Anschiffen, Schmiegen), zwei Hölzer ohne besondere Verbindung, nur durch Riegel und meist in schräger Richtung, aneinander befestigen.

**Schigabe**, Stadt, s. Diarbek.

**Schitten** (Mehrzahl von Schia), mohammedan. Sekte, welche im Gegensatz zu den Sunniten Ali, den Sohn Abu Talebs, den Schwiegersohn des Propheten, als den rechtmäßigen Nachfolger Mohammeds anerkennen und die ersten drei Kalifen: Abu Belr, Osman und Omar, als Usurpatoren betrachten und verdammen. Bald nach dem Tod Mohammeds entstanden, trat die Sekte erst dann öffentlich auf, als die Verfolgung der Aliden durch die ersten Omejaden einen Teil der Mosleme zum Aufstandspunkt herausforderte. In Persien, wohin die Aliden sich zuerst flüchteten, und wo das verlebte Nationalgefühl den Arabismus besonders haßte, fand der Schismus die größte Ausbreitung und wurde durch den Schah Rostam al Saffi (s. Persien, S. 873) zur Staatsreligion erhoben. Aus dem Successionsstreit hat sich mit der Zeit auch eine Differenz der Dogmen ergeben:

man gab der Sunna und der Tradition verschiedene Auslegungen, ja selbst einzelne Stellen des Korans wurden strittig, und so geschah es, daß die S. selbst in der Auffassung mancher Grundbegriffe des Islams von den Sunniten abwichen. Im allgemeinen läßt sich sagen, daß der Schiite sich strenger an das Wort hält als der Sunnite und, im Gegenlag zu der landläufigen Meinung in Europa, der orthodoxere von beiden ist. Von Persien aus hat der Schiismus gegen W. ja gut wie seine und nach SO. nur geringe Verbreitung gefunden, nämlich in Indien und in der Gegend zwischen Herat und Kabul auf der Hachsebene von Pamir. Der Nationalität nach sind die S. größtenteils Krier, d. h. Perser und Indier; zu den Türken können nur die von Herbeidschan und Transkaspasien gerechnet werden, und arabische S. gibt es nur in Bagdad und seiner Umgebung. Da die S. das Kalifat nicht anerkennen, so hat auch die geistliche Oberherrlichkeit des Sultans von Konstantinopel für sie keine Geltung, und der Schah von Persien wird nur als Beschützer des Glaubens, nicht aber als Stellvertreter des Propheten angesehen.

**Schijatu**, japan. Hohlmaß, f. Jjan.

**Schizane** (franz. chicanerie), eine in böser Absicht veranlaßte Schmierigkeit, durch welche namentlich die von einem andern bezweckte Ausführung einer Sache verzögert oder aufgerindert werden soll (calumnia). Zur Sicherung gegen S. im Prozeß diente nach altem Rechte der sogen. Gefährde e i d (iuramentum calumniae speciale). Daher Schizaneur, einer, der darauf ausgeht, die Rechtsansprüche eines andern nicht zur Geltung kommen zu lassen, Ränkefächer.

**Schlander**, Emanuel, Opern- und Lustspiel-dichter, geb. 1751 zu Regensburg, gewann in mehreren österreichischen Städten als Kammer den Beifall der Menge, lebte sodann eine Zeitlang als Theaterdirektor zu Prag und später zu Wien, wo er das sagen. Theater an der Wien gründete und 21. Sept. 1812 starb. Seine Opern und Singspiele, darunter die »Jaubersköne« durch Mozart's Rufst am bekanntesten war, erschienen gesammelt als »Theatralische Werke« (Wien 1792, 3 Bde.).

**Schiltaryur**, Distrikt in der britisch-ind. Präsidenschaft Bombay, rechts am Indus im abern Sind, 25,901 qkm (470 D.R.) groß mit (1881) 852,986 Einw. Die gleichnamige Hauptstadt, mit 42,498 Einw., war wichtiger Stapelplatz für den Handel nach Afghanistan bis zur Anlage der Eisenbahn von Katti über Jafababab nach Südbalghanistan.

**Schifing** (= Buch der Lieder), eine der wichtigsten literarischen Denkmäler der Chinesen (f. Chinesische Sprache und Litteratur, S. 30).

**Schild**, Schutzwaffe gegen Vieh, Stich, Pfeil- und Speerwurf, stammt bereits in prähistorischer Zeit vor (f. Metallzeit). Die älteste Schildform der Griechen war die des Kreises, später, der besseren Deckung wegen, oval, etwa



Fig. 1. Deltisches Schild.



Fig. 2. Rundes Schild.

mandelförmige Pelte (Karyanenschild), die Schutzwaffe der leichtbewaffneten Pelasten (f. d., mit Abbil-

dung), trugen. Der S. (Sakas, Kipis) bestand aus mehreren Lagen Rindsleder mit Metallbelag oder mit Randschilden beschlagen, aus denen die Nagelspitze buchelartig hervortrat. Der S. der Krieger war ursprünglich rechteckig, an seine Stelle trat später der runde Randschild (clupeus, aspis), seit den Hallerfrühen



Fig. 3. Scutum der Römer.

das etwa 1,30 m hohe, 80 cm breite Scutum (Fig. 3). Der von den Prinzipes geführte eherner Clupeus wurde durch die kreisrunde Parma von 1 m Durchmesser aus Leder ersetzt, die Pfeile die Beliten erhielten. In späterer Zeit waren aal-, rechteckige und sechs-eckige Schilde im Gebrauch, deren Form u. Bemalung (Wirkungen, Adler, Halbmonde, Lorbeerzweige u. kommen als Schildzeichen vor) wahrscheinlich zur Unterscheidung der Truppenteile dienten. An der in der Mitte hervorragenden Erhöhung (Emphasos) war oft eine eiserne Spitze angebracht, die nicht allein die Kraft der Wurfspitze, Pfeile, Steine u. Schwächen, sondern im Handgemeine auch als Angriffswaffe dienen sollte; zum Halten des Schildes diente ein lederner Riemen oder eine eherner Handhabe oder wohl auch innen an der Spitze angebrachte Eisenringe, durch welche der linke Arm gestützt war. Die Perser führten große Schilde aus Flechtwerk, häufig mittels Metallspitze in die Erde zu stecken, um hinter ihnen vorzuschieben. Der Verlust des Schildes in der Schlacht galt als die größte Schande, daher die auf dem Schlachtfeld getöteten oder verwundeten Krieger auf demselben weggetragen wurden. Krieger und Griechen machten nicht allein im Einzelgefecht von den Schilden Gebrauch, sondern ganze Abteilungen mußten diese Schutzmassen so zu verschränken, daß dadurch zum Angriff und vorzüglich zur Verteidigung gegen Heiterei sowie bei Rüdizügen, wo die Schwerbewaffneten die leichten Truppen und den Trak in die Mitte nahmen, ein unüberdringliches Schutzdach gebildet wurde, auf welchem die Soldaten beim Stürmen, zur Erstigung niedriger Mauern selbst mehrfach übereinander stehen konnten. Auf dem S. emporgehoben zu werden, galt lange bei diesen Völkern für die höchste Ehrenbezeugung; bei den Vorkriegern diente es als Zeichen der Königswahl. Das Mittelalter kannte zwei Hauptformen der Schilde, den Buckler und den S. im engeren Sinn. Der Buckler war rund, gewölbt mit grahem, rübenförmigem Buckel oder Nabel (Fig. 4); er wurde vom 11. Jahrh. an durch den dreieckigen Ritter-



Fig. 4. Buckler.



Fig. 5. Rundschild.

schild mehr und mehr verdrängt. Die runden Schilde, die vorzugsweise geringerm Kriegsvolk und Soldaten im Ernstkampf dienten, erhielten sich bei den Franzosen, Spaniern, Niederländern und der italienischen Heiterei unter dem besondern Namen Handellen (Rundtartschen, Rondaches) am längsten (f. Tafel-Rüstungen, Fig. 6 u. 15) und wurden auch von den orientalischen und asiatischen



Bölkern bevorzugt (s. Tafel »Rüstungen«, Fig. 11). Die älteste Form des Ritterschildes ist der normännische S. (Fig. 5), länglich, oben abgerundet, unten spitz, stark um den Leib des Trägers gebogen; um 1200 wird der S. oben geradlinig. Sie sind aus Holz gefertigt, mit Zeinwand, Leder oder Pergament überzogen; auf diesen Überzug wird das Wappen aufgemalt oder, aus geeignetem Material (z. B. aus Zelfwert) ausge schnitten, aufgenagelt. Diese Schilde wurden an einem Riemen (Schildfessel) um den Hals getragen. In der zweiten Hälfte des 14. Jahrh. erschwanden die Schilde aus dem Kriegegebrauch, und bei den



Fig. 6. Tartsche

Turnieren bürgerte sich demnach die Tartsche (Fig. 6) ein; dieselbe ist rechteckig und heraldisch rechts mit einem Ausschnitt zum Einlegen der Lanze versehen. An diese Form lehnen sich die spätern heroldischen Phantastieschilde an, die der Symmetrie halber an beiden Seiten Ausschnitte erhielten und unten stets abgerundet sind. Eine nur für den Kriegegebrauch (noch im 16. Jahrh.) dienende Waffe waren die böhmischen Wavesen (Sekschild, auch Sturmwand genannt), bis zu 2 m hoch und verhältnismäßig breit, innen mit Eisen beschlagen und unten mit eisernen Spizen versehen, mittels deren sie in der Erde festgerammt wurden, um den Kämpfern Deckung zu geben. Im Mitteltum des Mittelalters spielte der S. eine bedeutende Rolle. Das Verühren des Schildes ist eine Herausforderung zum Zweikampf; Ritter, die in der Schlacht fielen, wurden mit dem S. bedeckt; in seinem S. empfing der Ritter die Gabe seines Herrn; stark ein Fürt, so trugen seine Getreuen als Zeichen der Landedstrauer den S. verkehrt, d. h. mit der Spitze nach oben. Auch das Wort Schildwache gehört hierher, da man an dem Bild auf dem S. erkannte, ob der Träger Feind oder Freund war. Vgl. Wappen.

**Schild**, in der Jägersprache die vom Suhlen und Roalen auf den Blättern der starken Schweine (gepanzten Säuen) mit Harz und Schlamm überzogene Schwärze; auch der braune Fied auf der Brust der Rebhühner; ferner der mit einer Kuh bemalte Zeinwandschirm, hinter welchem sich der Jäger beim Jang der Rebhühner im Treibjagd oerbirgt.

**Schildamsel**, f. Drossel.

**Schildau** (Schilda), Stadt im preuss. Regierungsbezirk Reserburg, Kreis Torgau, am R. u. h. S., bei Thon- und Zündwarenfabrikation und (1885) 1391 evang. Einwohner. S. dessen Bewohnern der Volks- mit früher, wie den Schuppenblättern, Krähwintern u. a., lächerliche Streiche (s. Valenbuch) zuschrieb, ist Wneissenau Geburtsort.

**Schildberg** (C Krzeßow), Kreisstadt im preuss. Regierungsbezirk Posen, an der Linie Posen-Kreuzburg der Preussischen Staatsbahn, hat 3 kath. Kirchen, ein Bernhardinerkloster, eine Burgruine, ein Amtsgericht und (1885) 9081 meist luth. Einwohner.

**Schildblume**, f. Chelone.

**Schildbogen**, f. Bogen, S. 124.

**Schildbürger**, f. Valenbuch.

**Schildbrüse** (Glandula thyroidea), bei allen erwachsenen Wirbeltieren, mit Ausnahme der Leptocardier, eine rings geschlossen Drüse in der Halsgegend. Beim Menschen (s. Tafel »Eingeweide des Menschen I«, Fig. 2) liegt sie dicht oor dem Bogen

des Ringknorpels und dem obern Ende der Luftröhre, mit welcher sie durch straffes Zellgewebe verbunden ist. Sie ist rötlichbraun, sehr reich an Blutgefäßen, besitzt beim Erwachsenen ungesähr den Umfang eines Hühnerereis, ein Gewicht von reichlich 30 g und hat die Gestalt eines mit seinen Hörnern nach oben gerichteten Halbmondes. Die physiologische Bedeutung der Drüse ist noch nicht recht klar (man behauptet, sie regule die Blutzufuhr zum Gehirn); dagegen weiß man aus vergleichend-anatomischen Untersuchungen, daß sie ein rudimentäres Organ vorstellt. Im Embryo entsteht sie als ein Fortsatz der Schlundhöhle, der indessen sich rasch abschließt und zur Drüse ausbildet. Die ist unpaar oder paar; im letztern Fall werden die beiden Massen oft durch eine Querbrücke (Isthmus) miteinander verbunden, so beim Menschen. Sehr häufig entartet die S. bei Erwachsenen, wobei sie sich mehr oder weniger beträchtlich vergrößert und den sogenannten Kropf (s. d.) bedingt.

**Schilderbent**, Vereinigung niederländ. Kaiser, welche aus Kaffaels Zeit herrühren soll und namentlich im 16. Jahrh. in Rom blühte. Ursprünglich war sie zum Zweck gegenseitiger Förderung in Kunst und Leben geschlossen worden. Der Versammlungsort war ein Gasthaus in der Nähe der Bäder des Diokletian. Jedes Mitglied erhielt einen Ventnomen unter allerlei obonöberlichen Taufseremonien. Nachdem die Zusammenkünfte schon geraume Zeit in wilde Baccanalien ausgeartet waren, machte Paph Clement XI. dem Verein 1720 durch strenges Verbot ein Ende.

**Schilderblau**, f. Zeugbruderel.

**Schildersee**, Dorf im preuss. Regierungsbezirk Minden, Landkreis Bielefeld, hat eine evangelische und eine luth. Kirche, ein Rathschhaus, bedeutende Zeinen-, Seiden- und Wolleweberei, Garnspinnerei, Fabrikation von Nähmaschinen zc., Zeinwand- und Schinkenhandel und (1885) 3749 Einw.

**Schildeshaupt**, in der Heraldik, f. Heroldssfiguren.

**Schildfarn**, f. Aspidium.

**Schildfisch**, f. Schiffsfalkter.

**Schildflechte**, f. Parmelia.

**Schildkröten** (Landaberger), sächsische Groischen von achtzigstem Silber mit Schild und meißnischem Löwen auf dem Rückers, im 15. Jahrh. von den Markgrafen von Meissen geprägt, —  $\frac{1}{2}$  M.

**Schildhalter** (früher auch Wappennechte genannt), hinter, neben oder unter dem Schild befindliche Menschen- und Tiergestalten, die auf einem Boden, Zweigen, Konjolen u. dgl. zu stehen pflegen. Die S., welche schon im 13. Jahrh. vorkommen, waren ursprünglich nicht erblich; jeder einzelne konnte sie nach Willfür annehmen. Dies ist im Grund auch heute noch der Fall, obgleich man seit Mitte des 17. Jahrh. begonnen hat, sie diplomatisch und erblich zu vererben. Auch eine Reihe landesherrlicher Wapen haben bestimmte S., die durch Verordnungen ein für allemal festgesetzt sind. S. Tafel »Wappen I«.

**Schildhahn**, f. v. W. Hirschhahn.

**Schildigel**, f. Echinoideen.

**Schildler**, f. v. W. Esparlette, f. Oubrychris.

**Schildnappe**, f. Rnappe.

**Schildknorpel**, f. Kehlkopf.

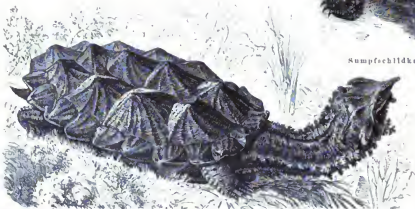
**Schildtreibe** (Thoracostraca), sehr formenreiche Ordnung der höhern Krebse (Malacostraca), ausgezeichnet durch den Besitz eines Panzers, der sich auf dem Rücken als Jogen. Rückenschild befindet und den Kopf mit allen oder wenigstens den vordern Brust ringen zum Jogen. Cephalothorax (s. d.) verbindet. Der Körper besteht aus 20 Ringen, von denen 6 auf den Kopf, 7 auf die Brust (Thorax) und 7 auf den



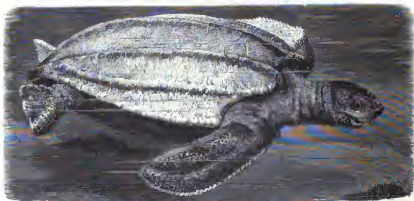
Griechische Schildkröte (*Testudo graeca*).  $\frac{1}{2}$ gr.



Sumpfschildkröte.



Matamoras (*Chelys ambrata*).  $\frac{1}{2}$ gr.



Lederschildkröte (*Dermochelys coriacea*).  $\frac{1}{2}$ gr.



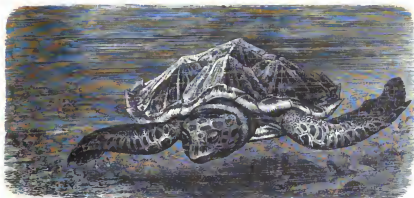
(Cistudo intaria). 1/2.



Klappeschildkröte (Kinosternum pennsylvanicum). 1/2.



Großkopfschildkröte (Platy sternum megalcephalum). 1/2.



Karotschildkröte (Chelonia imbricata). 1/2.



Hinterleib (Abdomen) kommen. An jedem Ring, mit Ausnahme des letzten, sitzt ein Paar Gliedmaßen, von denen die beiden vordersten Paare als Fühler, die folgenden 3 als Kiefer, die darauf folgenden 2—5 Paare als Beifüße oder Kießerfüße, d. h. als Hilfswerkzeuge beim Kriechen, dienen, während die übrigen als Greif-, Lauf-, und Schwimmbeine fungieren; die letztern finden auch zur Herbeiführung frischen Atemwassers sowie beim Weibchen meist zum Tragen der Eier Verwendung. Fast bei allen Schildkröten sind die Augen vorn am Kopf auf beweglichen Stielen angebracht. Kiemen zum Atmen fehlen fast nirgends und liegen gewöhnlich an den Seiten der Brust, am Grunde der ihr angehörigen Beine, in einer besondern Kiste der Kiemenhöhle angebracht, seltener an den Hinterleibsfüßen. Das auf der Rückenseite befindliche Herz ist entweder sehr lang und erstreckt sich dann durch Brust und Hinterleib, oder es bildet einen kurzen, am Ende der Brust gelegenen Sack; die von ihm ausgehenden Blutgefäße lösen sich in seine Zweige auf, enden aber am Beginn der Kiemen in weite Bluträume, so daß eigentliche Kapillaren mangeln. Am Verdauungskanal folgt auf die kurze Speiseröhre ein weiter Rauh- oder Vormagen; er ist mit festen Blättern und Säunen aus Chitin (s. d.) ausgekleidet und dient zum Zerreiben der Nahrung. Der daran sich anschließende eigentliche Magen geht nach hinten ohne scharfe Grenze in den Darm über, und dieser verläuft geradlinig bis zum After am Ende des Rückens. Die sogen. Leber ist meist sehr groß und viellappig; sie scheint indessen in ihrer Thatigkeit nicht der Leber, sondern der Bauchspeicheldrüse bei den höhern Wirbelthieren zu entsprechen. Das Gehirn ist weit nach vorn gerückt und verhältnismäßig groß; durch zwei lange, rechts und links von der Speiseröhre verlaufende Nerven, die sogen. Schlundkommissur, verbindet es sich mit dem ersten Hirnenknoten des Bauchstranges; dieser selbst erstreckt sich entweder mit vielen Nervennoten (Ganglien) durch den ganzen Körper auf der Bauchseite, oder ist auf eine große, in der Brust gelegene Nervenmasse beschränkt. Die Augen sind meist sehr groß und entsprechen im Bau den zusammengesetzten Augen der Insekten; ausnahmsweise befindet sich zwischen ihnen noch ein kleines unpaariges Auge, das sogen. Nauplius-auge (s. Nauplius). Als Gehörorgane fungieren außer Hörpapern, die auf dem ganzen Körper stehen können, besondere Blasen mit Hörkeinen darin, die entweder am Grunde der obern Fühler, also am Kopf, oder aber in den Schwanzgliedmaßen liegen. Als Nieren werden zwei an der Basis des zweiten Fühlerpaares mündende Drüsen angesehen. Die Geschlechtsorgane sind paarig und liegen entweder in der Brust oder im Hinterleib, münden aber stets beim Weibchen am dritten, beim Männchen am fünften Brustfuß aus. Die Eier werden in das Wasser abgelegt oder in einen besondern Brutbehälter an der Brust gebracht oder in der Regel mittels eines Kittes an den Haaren der Hinterleibsfüße befestigt und bis zum Auskriechen der Embryos umhergetragen. Diese verlassen das Ei fast immer in einer von der erwachsenen Form sehr verschiedenen Gestalt, so daß man sie früher vielfach als besondere Gattungen beschrieb, und machen daher unter Umständen die mannigfaltigsten Verwandlungen durch. Als Nauplius (s. d.) schlüpfen nur die Jungen sehr weniger Arten aus; die meisten gelangen als sogen. Joen mit schon ziemlich zahlreichen Körperteilen und Beinpaaren aus dem Ei, aber nur wenige (darunter z. B. der Flußkreb) und seltener die Jungen einiger Süß-

wasser- und Landkrebse) sind, bis auf die Größe und die Geschlechtsorgane, bereits völlig ausgebildet.

Die S. leben fast alle im Meer und nähren sich von toten oder lebenden Tieren. Sie sind zum Teil vortreffliche Schwimmer und vermögen dann auch mit den Schlägen ihres kräftigen Schwanzes sich weit fortzuschleppen; zum Teile laufen sie freitwärts oder rückwärts sehr behende und verkrüchen sich auch vielfach rasch im Sande. Die Männchen, seltener auch die Weibchen, der größeren Arten werden durch die Stärke ihrer Scherenfinger am Ende der vordern Brustfüße sogar dem Menschen gefährlich und sind durch ihren harten Panzer, der nur unmittelbar nach der Häutung weich ist, selbst hinreichend vor Angriffen der meisten andern Seethiere geschützt. Einige S. erlangen eine bedeutende Größe, z. B. der Hummer (s. d.) und die japanische Riesenschildkröte (*Macrochelys Kaempferi*). — Man kennt etwa 1500 lebende und eine ansehnliche Zahl fossiler Arten und teilt sie in vier Unterordnungen: 1) *Rumacae* (*Cumacea*), kleine S., ohne oder mit nur kleinen, nicht getheilten Augen, leben im Sand und Schlamm nahe den Küsten. 2) *Maulfächer* (*Stomatopoda*), zum Teil ansehnliche, langgestreckte S. mit kurzem Rückenschild, getheilten Augen und langem Hinterleib, an dessen Schwanzfüßen die Kiemen sitzen. Von den vordern Beinpaaren sind die fünf ersten als Kießerfüße dicht an den Mund gerückt (daher der Name); das zweite Paar zeichnet sich durch seine besondere Größe und Bewaffnung aus und dient zum Ergreifen der Beute. Die Eier werden in das Meer abgelegt; die Larven, von oft sehr sonderbarer Gestalt, machen eine lange Reihe Verwandlungen durch. Hierher unter andern der Deutschredentkreb (Squilla Mantis, s. Tafel »Krebstiere«). 3) *Spaltfächer* (*Schizopoda*), kleine, zarte S., mit großem Rückenschild, getheilten Augen und acht Paar (zum Schwimmen dienenden) und aus je zwei Arten bestehenden) sogen. Spaltfüßen. Einige unter ihnen (die Familie der Mysidae) haben die Ehren am Schwanz, andre (die Familie der Euphausiidae) besondere Leuchtorgane (s. d.) an Brust und Bauch. 4) *Jehnfüßer* oder *jehnfüßige Krebse* (*Decapoda*), meist sehr ansehnliche S. mit sehr großem Rückenschild und mit drei Paar Kießerfüßen und fünf Paar Gehfüßen (daher der Name), die alle oder zum Teil in Scheren enden. Sie bilden die große Mehrzahl der S. und zerfallen selbst wieder in eine lange Reihe Familien, die man nach der Form des Schwanzes in die zwei Gruppen der Langschwänzer oder Krebse im engeren Sinn (*Macrura*, s. Krebse) und Kurzschwänzer oder Krabben (s. d., *Brachyura*) stellt. Vgl. Bell, History of the British stalk-eyed Crustacea (Lond. 1853); Heller, Die Krustaceen des südlichen Europas (Wien 1863).

Schildfrot, s. Schildpatt.

Schildkröten (*Chelonia Brongn.*, hierzu Tafel »Schildkröten«), sehr scharf abgegrenzte Ordnung der Reptilien, Tiere mit kurzem, gedrungnen Körper, mit einem obern und untern, durch seitliche Querbrüden miteinander verbundenen Knochenschild, welcher Rücken und Bauch wie ein Panzer bedeckt, in den sich Kopf, Extremitäten und Schwanz gewöhnlich mehr oder minder vollkommen zurückziehen können. Die äußere Haut bleibt nur am Hals, dem Schwanz und den Extremitäten frei oder sichtbar und lederartig. Der harte Hautpanzer, welcher den Kumpf einschließt, entsteht durch eine eigentümliche Umformung von Knochenstücken der Wirbelsäule und durch Entwicklung von Hautknospen, welche mit jener eine mehr oder weniger innige Verbindung eingehen. Der

flache Brustschild geht ausschließlich aus Hautknochen herao, an der Bildung des Rückenschildes aber beteiligten sich die Darmfortsätze und Querfortsätze von Brustwirbeln sowie eine Anzahl paariger und unpaariger Knochenplatten der Haut. Auf der äußeren Fläche der Schilde lagern meist nach größere regelmäßige Platten (Schildpadd oder Schildpatt), welche der verhärteten Oberhaut ihren Ursprung verdanken, in ihren Umrissen oder keineswegs den unterliegenden Knochenplatten entsprechen. Sie ordnen sich in sehr regelmäßiger Weise derart an, daß man am Rückenschild eine mittlere und zwei seitliche Reihen und in der Peripherie einen Kreis von Rand Schilden, am Bauch dagegen Doppelreihen von Schilden unterscheidet. Bei einigen S. fehlen die Hornschilde aber ganz, und dann ist der Knochenpanzer einfach von der biden Haut umgeben. Schulter- und Beckengürtel liegen im Panzer eingeschlossen zwischen Rücken- und Bauchschild; ersterer ist überall, letzterer nur bei den Land Schildkröten mit den Schilden verbunden. Rippen und Brustbein fehlendgänzlich. Auch die Zähne fehlen, dagegen sind die Kieferknachen an ihren Rändern wie beim Gesselsnabel mit scharf schneidenden, gezahnten Hönenplatten besetzt, mit welchen einzelne Arten heftig beißen können. Alle S. haben vier Extremitäten; bei den Süßwasser Schildkröten enden sie mit Schwimmfüßen, deren deutlich gefanderte und befrachtete Zehen durch Schwimmhäute verbunden sind; bei den Seeschildkröten sind sie platte Ruderkloffen, an denen die Zehen mit einer gemeinschaftlichen Haut überzogen sind, und die höchstens zwei Riegel am äußeren Rande tragen; auch bei den Land Schildkröten verschmelzen die Zehen zu einem biden Klumpfuß mit schwieliger Sohle und 4 oder 5 Hornnägeln an der Spitze. Die Augen liegen in geschlossenen Augenhöhlen und besitzen Lider und Lidhaut; die Junge ist auf dem Boden der Runkhöhle angemachen und nicht verftredbar, bei den Land Schildkröten mit langen Papillen besetzt. Verdauungs- und Fortpflanzungsorgane schließen sich teils denen der Krokodile, teils denen der Riegel an. Die Jungen reichen bis zum Becken. Stets ist eine Harnblase vorhanden. Der Penis ist nicht, wie bei den Schlangen und Eidechsen, doppelt, zuweilen aber an seinem Ende gespalten. Die S. sind träge, langsame Tiere von sehr geringem geistigen Vermögen; sie ernähren sich vorzugsweise von animalischen, manche auch von vegetabilischen Stoffen, legen kugelförmige, mit einer lederartigen Schale überzogene Eier und verscharren sie, besonders die Seeschildkröten in größerer Anzahl, an geeigneten Stellen in den Bäden. Die erste Begattung soll bei *Emys picta* (Rardamerica) im hiebenten, die erste Eiablage im elften Lebensjahr erfolgen; hiermit stimmt das sehr langsame Wachstum des Körpers und das hohe Alter, welches die Tiere erreichen, überein. Auch die Lebensdauer der S. ist ganz außerordentlich groß, und sie ertragen Verschmälungen, selbst innerer Organe, lange Zeit. Die Mehrzahl der (etwa 80) Gattungen (mit gegen 200 Arten) lebt innerhalb der Wendelreise; nur wenige erreichen die gemäßigte Zone, eine Art geht bis Norddeutschland. Rasil treten S. ganz vereinzelt im Kuiper, dann reichlicher im Jura auf, und zwar sind es Meeres- (f. Tafel - Kreideformation-) und später Süßwasserformen; Land Schildkröten finden sich erst in der Tertiärzeit; zum Teil haben sie eine riesige Größe erreicht (f. unten). Als Vorfahren der S. nimmt man die Anomodonten (f. Reptilien, S. 738) in Anspruch. Man teilt die S. in fünf Familien. Die Seeschildkröten (*Cheloniadae*), mit nicht immer vermögert-

tem Brust- und flachem Rückenschild, zwischen welche Kopf und Beine nicht zurückgezogen werden können; Füße glatte Schwimmfüße, deren Zehen von einer gemein schaftlichen Haut überzogen sind. Sie leben in wärmeren Klimaten im Meer, zuweilen Hunderte von Stücken von der Küste entfernt; sie schwimmen und tauchen vortrefflich, nähren sich von Seepflanzen, Fischen, Krebs- und Weichtieren und gehen nachts oft in Scharen ans Land, um ihre Eier in den Sand zu scharren. Die Jungen suchen nach dem Auskriechen alsbald das Wasser auf. Hierher gehört unter andern die Leder Schildkröte (*Dermaphys coriacea*, f. Tafel), mit lederartiger Haut ohne Harnschilde, ferner die Suppen Schildkröte (*Chelone viridis* Brauch, *Chelonia Mydas* Bp.), über 2 m lang und über 500 kg schwer, mit pyramidenförmigen, ebenen platten und mit Schilden bedeckten, an den Seiten stark abfallenden Kopf, scharfen, gezackten Kiefern, langen, gestreckten, schmalen Vorder- und breiten, klumpigen Hinterfüßen, aus 13 nebeneinander liegenden Platten gebildetem Rückenschild, dunkel bräunlichgrün, heller und dunstler gefleckt, unterseits weißlich, bläulich und rötlich geädert, bewohnt alle Meere des heißen und gemäßigten Würtels, besonders in der Nähe der Küsten, auch der Flußmündungen, lebt gesellig, ist höchst vorsichtig, schwimmt sehr schnell, besitzt außerordentliche Kraft, verteidigt sich aber nicht, sondern sucht stets zu fliehen. Sie frist nur Seepflanzen. Die Weibchen legen in Zwischenräumen von 2—3 Wochen dreibis viermal je 100 Eier, aus welchen die Jungen in 2—3 Wochen auskriechen. Während ihres Aufenthalts auf dem Land werden sie erbeutet, indem man sie nachts auf den Rücken legt und morgens einsammelt. Die auf den europäischen Markt gelangenden stammen meist aus Westindien, besonders von Jamaika. Man transportiert sie lebend und auf dem Rücken liegend unter einem nassen Tuch; sie freffen aber selten und mageren daher auf der Reise bedeutend ab. Viele und einige andre Arten liefern ein Fleisch, welches ebenso wie das Fett und die Eier als befanter Vederbeissen gilt und gebraten, in Ragouts, Zitronensaft und Suppen (turtle soup) gegessen wird. Ausnehmend geschätzt sind die Füße der S. Die Karottenschildkröte (*C. imbricata* Brauch, f. Tafel), 1,5 m lang (nach andern Angaben viel kleiner), mit mehr oder minder stark hakenförmiger Oberlippe und dachziegelförmig sich bedeckenden Rückenschilden, dunkel grünlich bis schwarzbraun, heller flammig gezeichnet, auf dem Brustschild gelblichweiß, schwarz gefleckt, bewohnt die zwischen den Wendekreisen liegenden Meere, besonders das Karibische Meer und die Sulufsee, gleicht in der Lebensweise der vorigen, näßt sich aber hauptsächlich von Seetieren und scharrt ihre Eier ebenfalls in den Sand. Dabei sollen die Tiere immer wieder zu der Stelle zurückkehren, an welcher sie geboren wurden. Man jagt sie des Schildpatts halber, zu dessen Gewinnung die lebenden Tiere in kochendes Wasser gehängt werden, bis sich die Platten ablösen. Nachdem dies geschehen, gibt man das Tier wieder frei, weil man glaubt, daß sich das Patt wieder erzeuge. Das Fleisch ist ungenießbar, die Eier aber fallen wahl schmedend lein.

Die Weichschildkröten (*Trionychidae*), mit sehr flachem, unvollkommen verknöchertem Rückenschild und aus nicht verwachsenen Knochen bestehenden Brustschild, ganz ohne Harnplatten; Hals lang, Kopf und Beine nicht zurückziehbar, Nase rüssel förmig, Zehen und Schwimmfüße frei demüßlich; Kiefer von fleischigen Lippen umgeben. Sie sind Flußbewohner Asiens, Afrikas und Amerikas, auch sie

gehen nur, um die Eier abzulegen, aufs Land, halten sich am Tag im Schlamm verborgen und jagen nachts auf Fische, Wasservögel, Lurche etc., fressen aber auch Pflanzenstoffe. Sie sind mutig, jähornig und bissig und können schwere Wunden beibringen. Fleisch und Eier sind genießbar. Die Weis[schildkröte] (*Trionyx ferox* Schweigg.), 1,5 m lang, mit sehr flachem, unvollkommen oerthöchertem Rückenschild, ist oberseits dunkelgrau mit großen Augenflecken und dunkeln Lüslein, unterseits schmutzig weiß, bewohnt die Sasaannah und Alabama, die in den Büsen von Mexiko mündenden Flüsse, die großen nördlichen Seen und den Hudson, wird durch ihre Jagd auf Enten lästig und vertilgt im Süden junge Kugatoren. Man jagt sie des Fleisches halber.

Zu den Lur[schildkröten], mit mehr oder weniger gewölbtem, verhöckertem, mit dem Brustschild vermaashtem, mit Hornplatte bescheidtem Rückenschild, nicht einziehbarem Kopf und Füßen, freien, bekrallten Zehen und Schwimmhäuten, welche im Wasser und auf dem Land leben, gehört die Arrau[schildkröte] (*Podocnemis expansa* D. B.), 80 cm lang, mit mäßig gewölbtem Rückenschild, dessen Rand horizontal corriping, plattem Kopf, zwei Bärteln unter dem Kinn und Schwimmhäuten, oben schwarz-grau, unten orangegeiß, bewohnt die Flüsse Guayanaas und Brasiliens, auch der nördlichen Provinzen Brasils, lebt sehr gefellig und findet sich in außerordentlich großer Zahl. Sie legt ihre Eier nachts in den Uferland, und hierbei bedrängen sich die zahllosen Tiere so sehr, daß wohl der dritte Teil der Eier zerbrochen wird. Die Eingebornen ernsten die Eier, um sie zu genießen und Öl daraus zu bereiten, welches zum Brennen und Kochen benutzt wird. Die Ratamata (*Chelys fimbriata* Schweigg., f. Tafel), 2 m lang, mit sehr flachem Rückenschild, auf welchem die gewölbten Platten drei Höckerreihen bilden, sehr flach gedrücktem Kopf, rüsselartig verlängertem Rase, langem Hals, kurzem Schwanz, am Kopf und Hals mit Bärteln, Franzen, Lappen besetzt, ist oberseits braun, unterseits grüngelb, wird als überaus köstlich geschätzt, riecht widerwärtig und ist in Nordbrasilien und Guayana weit verbreitet. Sie nährt sich von Fischen, Kröcken und Wasservögeln. Die Farbigen essen ihr Fleisch.

Die Süßwasserschildkröten (*Emydidae* Gray), mit meist flachem und, wie das kleine Brastschild, vollkommen verhöckertem Rückenschild, leder, scheidenartig anliegender Halshaut, in welche der niemals beschaltete Kopf, wie in eine Scheide, zurückziehbar ist, und dicken Füßen mit vorn fünf, hinten vier frei beweglichen, durch Schwimmhäute verbundenen, bekrallten Zehen, bewegen sich geschickt auf dem Land, schwimmen vortreflich, leben in langsam fließenden Flüssen, in Sümpfen und Teichen und nähren sich vorzugsweise von Fischen. Zu dieser artreichen Familie gehört die Sumpt- oder Teich[schildkröte] (*Testudo lataria* Strauch, *Emys* *europaea* Wagl., f. Tafel), 30–40 cm lang, mit mäßig gewölbtem Rückenschild, Schwimmhäuten, glatter Haut auf dem Kopf, großen Schuppen an den Füßen und ziemlich langem Schwanz, in Färbung und Zeichnung ostseich abweichend, schwärzlich, gelb punktiert, auf dem Rückenpanzer schwarzgrün, mit strällig ertausenden gelben Buntreihen, auf dem Brastschild schmutzig gelb, braun punktiert, verbreitet sich von Süd- und Osteuropa nördlich bis Medlenburg, östlich bis Persien, findet sich in fließenden und stehenden Gewässern, hält sich am Tag im Wasser verborgen, geht nachts auf das Land, vergräbt sich im

Winter in den Schlamm, kommt Mitte April wieder zum Vorschein, lebt von Regenwürmern, Wasserinsekten, Schnecken, frist auch Fische und Pflanzen und legt im Mai 6–10 Eier von der Größe der Taubenier in eine Höhlung, welche sie mit dem Schwanz und einem Hinterfuß bohrt und schließlich wieder mit Erde füllt. Die Jungen schlüpfen erst im nächsten Jahr aus. Das Fleisch der Teich[schildkröte] ist genießbar. Die Großkopfschildkröte (*Platysternum megaloccephalum*, f. Tafel), 50 cm lang, mit sehr großem, nicht unter den Schild zurückziehbarem Kopf, 18 cm langem, gänzlich beschupptem Schwanz und flachem Rückenschild, ist oberseits olivenbraun, unterseits gelb und hellbraun. Sie bewohnt China; über ihre Lebensweise ist nichts bekannt. Sehr viele Arten, z. B. die Klapp[schildkröte] (*Cinosternum pensylvanicum*, f. Tafel), die welcher der oerbre und hintere Abschnitt des Brustschildes am mittlern beweglich ist, leben in Amerika und erlangen, wo sie, wie im Orinoto, massenhaft auftreten, durch ihre Eier eine große Bedeutung für ganze Stämme. Man deckt auf diesen Eiern ein Öl, welches als Speise- und Brennöl benutzt wird.

Die Land[schildkröten] (*Chernidae*), mit oerhöckertem und mit Hornplatten bescheidtem Rückenschild und Bauchschild, Kopf und Füße östlich einziehbar, lehtere Klumpfüße mit stumpfen Nägeln, Riefer lippenlos, bewohnen feuchte und bewasene Gegenden der wärmeren und heißen Klimate und nähren sich von Pflanzen. Hierher gehört die griechische Schildkröte (*Testudo graeca* L., f. Tafel), 30 cm lang, mit flach gewölbtem Rückenschild, beschildtem Kopf, großen, dachziegelförmig gelagerten Schuppenhöckern an den Vorderfüßen, iporenartigen Knoten an den Daßen der Hinterfüße, wechsell in Färbung und Zeichnung stark ab, beist schwarz, gelb und schwarz gesäumte Schilde, ist an Kopf, Hals und den Extremitäten schmutzig grüngelb, findet sich im östlichen Südeuropa, ist durch Könige weiter verbreitet und dann verwildert, am häufigsten in Süditalien, Griechenland und bei Arabien. Sie bewohnt maltsige und buschige Gegenden, lebt von Kräutern, Früchten, Schnecken, Würmern, Insekten, vergräbt sich zum Winter und legt im Juni 4–12 Eier an einem sonnigen Ort in eine Grube, aus welcher die Jungen entschlüpfen. Man hält diese Schildkröten in der Heimat in Gärten, um das Ungeziefer zu vertilgen, und benutzt sie in Italien zur Bereitung von Suppe. In der Gefangenschaft wird sie sehr alt. Riesenschildkröten aus der Gattung *Testudo* L. waren ehemals auf Kanton, Mauritius, Rodriguez, Aldabra und auf den Galapagos sehr gemein, wurden aber von den Schiffen arg verfolgt und sind auf den drei zuerst genannten Inseln gegenwärtig ausgerottet: nur auf Aldabra lebt noch eine geringe, sich beständig vermindernde Zahl. Ganz ähnlich oerhält es sich auf den Galapagos. Diese S. werden 1,5 m lang, 1,2 m breit, 1 m hoch, nähren sich von Blättern, Früchten, machen weite Wanderungen, um zu trinken, und legen 10–14 Eier in Gruben. Ihr Fleisch ist sehr schmackhaft. In der Gefangenschaft sollen sie 18 Monate hungern können und lassen sich sehr leicht erhalten. — Die Schildkröte ist ein kosmogonisches Symbol, ein Sinnbild des aus dem Feuchten entstandenen Festen. Wilsn nahm, als er die Welt vom Untergang retten wollte, die Gestalt einer Schildkröte an. Daher war sie auch der schaffenden Venus geheiligt, und Hermes Demurgos, der Weltbaumeister, oerwobete ihre Schale zu seiner den Kosmos verbildlichenden Planetendecke. Die Töne der lesteren

lenken die Kreisbewegungen des Himmels. Später erhielt die Schildkröte auch Bedeutung für das Familienleben; sie ist Sinnbild des Hauses und erscheint auch als solches bei der Venus, denn als Symbol der Frau, auch des Eigentums. Vgl. Schneider, Allgemeine Naturgeschichte der S. (Leipz. 1783); Agassiz, North-American Testudinata and embryology of the turtle (Boston 1857); Strauch, Chelonologische Studien (Petersb. 1862); Sowerby und Pear, Tortoises, terrapins and turtles drawn from life (Lond. 1872); Schneider, Herpetologia europaea (Braunschw. 1875).

**Schildkröteninselfn**, f. Solapagos u. Tortugas. **Schildläuse** (Schorlachläuse, Coccina Burm.), Insektenfamilie aus der Ordnung der Halbfüßler, parasitisch lebende Tiere, deren Könige, welche viel seltener als die Weibchen und von manchen Arten gar nicht bekannt sind, borsten- oder schmusförmige Fühler, einen verkrümmerten Hüftel, meist verkrümmerte Hinterfüße, zweigliedrige Tarsen, nicht selten zwei lange Schwanzborsten und zwischen ihnen die Kute besitzen; sie saugen sich als kleine, bewegliche Larven aus der Futterpflanze fest, bohren ihren langen Hüftel tief in deren Gewebe ein und nähren sich von dem Pflanzenjuft; sie fertigen im erwachsenen Zustand einen Kasten oder schweben ein schützendes Schild aus und verwandeln sich in eine ruhende Puppe, die in kurzer Zeit zum geschlechtsreifen Insekt tiefer, welches nur kurze Zeit lebt und keine Nahrung zu sich nimmt. Die Weibchen zeigen nur als Larven deutlich den Charakter der Ordnung. Ihre Larven saugen sich aus der Futterpflanze fest und verfallen diesen Vloth nicht wieder. Die Tiere schwelen bei weiterer Entwicklung und besonders nach der Begattung, die bei einigen Arten fortfällt, starr an, die Gliederung schwindet, Fühler und Beine werden undeutlich, und nun bilden sie ein mit den Händen an die Epidermis der Pflanze fest anschließen des Schild, unter welchem, oft in einem Hitz eingebettet, die Eier abgelegt werden. Manche schweben auch auf dem Rücken ein schützendes Schild aus, während die asselartigen S. nur bereit sind. Meist haften das Weibchen auch nach dem Tod als schützendes Schild auf den Eiern, und die Jungen verfallen dasselbe erst nach der ersten Häutung. Die meisten S. gehören wärmern Ländern an, mehrere Arten aber werden durch massenhaftes Auftreten auch bei uns auf Eichen, Kosen, Apfel- und Birnbäumen, Hirsich-, Pfäumen-, Maulbeerbäumen, Oleander, Lorbeer, Ananas, Orangen, um Weinstock z. schädlich. Zur Entfernung derselben wendet man Tabakwasser und andre ähnliche Flüssigkeiten an und wäscht die getöteten S. mit Pinfel, Bürste oder Schwamm ab. Mehrere Arten gewahren auch Kuppen, wie die Rosenmilbe (Coccus cacti, f. d.), die Kermeschildlaus (C. ficis, f. Kermes), welche als Farbstoffe, wie chemisch auch die polnische Rosenmilbe (Coccinella, Porphyrophora polonica, f. Coccinella), benutzt wird, die Lösschildlaus (Coccus Laccæ), welche den Gummiad erzeugt, C. manniparus, die durch das Ansehen von Tamarix die Bildung von Manna veranlaßt, zc.

**Schildlehen**, f. Fohntenlehen.

**Schildmadchen**, f. v. m. Walfürn (f. d.).

**Schildmauer**, f. Gewölbe, S. 311, u. Mauerwerk.

**Schildpatt** (Schildpodd, Schildkrot), die hornartigen, aus verdickter Epidermis bestehenden obern Platten des Rücken Schildes mehrerer Seeschildkröten, besonders der Chelonia imbricata, welche durch Erhien von dem Rücken Schild abgelöst werden. Das

S. ist 3—6,5 mm dick; ein ausgewachsenes Tier liefert davon höchstens 4 kg und zwar 13 Blätter, von denen 8 ganz flach und die 4 größten etwa 48 cm lang sind. Das S. ist holzburchschichtig, heller oder dunkler gelb mit braunen Flecken und Zeichnungen, es ist in der Kälte spröde, aber biegsamer und dichter als Horn, läßt sich in der Wärme erweichen und zusammen-schmelzen und nimmt schönere Politur an als Horn; das blasse S. vom Bauchschild wird zwar auch benutzt, hat aber nur geringen Wert. Man verarbeitet das S. wie Horn, vor welchem es sich durch größere Durchsichtigkeit, Dauerhaftigkeit und besonders auch dadurch auszeichnet, daß es nicht abblättert. Das beste S. kommt von den ostindischen Inselfn, sehr viel liefert auch das Rote Meer, Westindien und Südamerika. Durch Färben und Beizen von Hornplatten und Gelatinefolien hat man Surrogate des Schildpatts hergestelt; auch wird es aus Horn imitiert. Vgl. Andé, Verarbeitung des Horns, Schildpatts zc. (Wien 1885).

**Schildpattinselfn**, f. Logianinselfn.

**Schildspier**, f. v. m. Brillenschlange.

**Schildwache** (Schildwacht, franz. Sentinelle, Factionnaire), eigentlich der vor jeder Wache stehende Posten vor dem Gemehr, der ehemals die hier aufgehängten Schilde zu bemerken hatte; im weiteren Sinn jeder aufgestellte Einzelposten im Garnison- und Lagerdienst. Die Schildwachen sind, da sie als Vertreter der Staatsgewalt stehen, unerschrocken und können gegen jeden, der sie thätlich angreift oder sich ihren Anordnungen widersetzt, wenn ihnen kein andres Mittel zur Erzwingung des Gehorsams bleibt, ihre Waffen gebrauchen. Eine S. darf nie die Waffe aus der Hand lassen, sich nicht weiten, als ihr ausdrücklich befohlen wird, vom Posten entfernen, mit niemand, soweit es nicht der Dienst erfordert, reden, sich nicht setzen, nicht essen, trinken, keine Gespräche annehmen zc.

**Schildspinnen**, f. Gesckäp, S. 215.

**Schiff**, hohe, dickholmige, in Gewässern und an nassen Stellen wachsende Gräser mit schneidenden Blättern, besonders Arundo Phragmites.

**Schiffstint**, f. Amiodinen.

**Schiffslaterz**, f. Frieselbeiten.

**Schiffsmeer**, f. Rotes Meer, S. 995.

**Schiffsanfchein**, f. Triosformation.

**Schiffsfänger** (Kohrsfänger, Acrocephalus Naum.), Gattung aus der Ordnung der Sperlingsvögel, der Familie der Säger (Sylviidae) und der Unterfamilie der Schiffsfänger (Calamoherpinae), sehr schön gebaute Vögel mit gestrecktem, schmalen, flachstirnigem Kopf, kleinem, geradem, kegelförmigen Schnabel, kurzen, abgerundeten Flügeln, in denen die zweite und dritte Schwinge am längsten sind, mittellangen, keilförmig zugespitztem Schwanz, starken, mittellangen Füßen, kräftigen Beinen und großen, gestämmten Nägeln. Der Drosselrohrfänger (Kohrsdrossel, Wassernachtgall, Kohrperling, Weidenrossel, A. turdoides Cab.), 21 cm lang, 20 cm breit, oberseits dunkelbraun, unterseits rostgelblichweiß, an der Kehle und Brustmitte heller, Schwingen und Schwanzfedern dunkelbraun, letztere am Ende fohlwellig gekäumt; das Auge ist dunkelbraun, der Schnabel hornbraun, unten gelblich, der Fuß bräunlich. Er findet sich in allen wasserreichen Gegenden Süd- und Mitteleuropas und Westasiens, weilt bei uns von Ende April bis September und geht im Winter bis Südafrika. Er lebt an Gewässern, in



Schilf und Köhricht, welches er selbst auf der Reife kaum verdirrt, ist ungemein beweglich, singt angenehm und sehr fleißig, nährt sich von Insekten, nistet etwa 1 m über dem Wasserpiegel im Köhricht und legt Ende Mai oder im Juni 4—5 bläulich oder grünlichweiße, sehr dunfel gefleckte und punktierte Eier (s. Tafel »Eier I«), welche von beiden Geschlechtern ausgebrütet werden. In der Gefangenschaft ist er meist fähig. Der dem vorigen sehr ähnliche, aber kleinere Schilfrohrfänger (A. arundinaceus *Bechst.*) findet sich in Europa, Asien und Nordafrika, geht im Winter bis zum Kap, weilt bei uns von April bis August, lebt wie der vorige im Köhricht, aber auch in demachbartem Gedüß und auf Bäumen und nistet im Köhricht. Er ist weiter verbreitet als der vorige, dehnt sein Wohngebiet mehr und mehr aus und nimmt auch an Menge merklich zu. Die Eier sind grünlich blauweiß, dunfel gefleckt (s. Tafel »Eier I«). Der Wesserschilfänger (A. phragmitis *Kaup.*), 14 cm lang, 20 cm breit, oberseits fahlbräunlich, Büßel rostbräunlich, auf Mantel und Schultern dunfel gefleckt, Oberkopf schwarzbraun mit fahlbräunlich dunfel gefleckten Längsstreifen, mit gelbem Augestreif, unterseits rostgelblich, Kehle und Bauch weißlich; das Auge ist hellbraun, der Schnabel oberseits schwarz, der Fuß grau. Er demohnt in Europa und Asien mit hohem Niedergas bewachsene Ufer, weilt bei uns von April bis Oktober und November, bewegt sich mählerartig im Ried und hält sich stets soviel wie möglich verborgen. Er nistet am Boden im Gras und legt im Juni 4—6 schmutzig weiße, dunkelbraun gefleckte und punktierte Eier, welche von beiden Eltern ausgebrütet werden (s. Tafel »Eier I«). Er ist schwer zu fangen, hält sich aber in der Gefangenschaft recht gut.

**Schilfvogel** (Schilfwürger), s. Ammer.

**Schiffa**, der nördliche Quersfluß des Nilar in Sibirien, entsteht aus der Vereinigung der Flüße Jn-gwa und Enon und wird bei Veriskinsk schiffbar.

**Schill.**, bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Wilhelm Schilling, früher Konservator des Museums in Greifswald, dann in Rumburg (Entomolog, Ornitholog).

**Schil**, Fisch, s. v. m. Schiel, s. Sander.

**Schill**, Ferdinand Baptista von, preuß. Patriot, geb. 6. Jun. 1776 zu Wilmsdorf bei Dresden, trat 1788 in ein preußisches Husarenregiment. In der Schlacht bei Auerstädt am Kopfe vermundet, wartete er seine Genesung zu Kolditz ab und bildete 1807 ein Freiwilligen von 1000 Mann, mit welchem er die Vertreibung dieser Feltung durch Behauptung der Raistube wirksam unterstützte. Nach dem Frieden von Tilsit ward er zum Major und bald darauf zum Kommandeur des Leibhusarenregiments in Berlin ernannt. 1809 faßte er den Entschluß, Preußen durch eine kühne Unternehmung zum Kriege gegen Napoleon fortzuführen. Unter dem Bormann, sein Regiment im Feldmanöver zu üben, verließ er mit demselben 28. April 1809 ohne Vorwissen des Königs Berlin und setzte sich gegen die Elbe in March. Eine Anzahl Offiziere und eine Kompanie Fußjäger folgten ihm. Aber schon vor Wittenberg ließ das kleine Korps auf einigen Widerstand, und da die Stimmung in Sachsen für S. fernwegs günstig war, so wandte er sich auf das linke Ufer der Elbe nach den anhaltischen Landen. Bei Dobendorf, unweit Magdeburg, hatte S. 6. Mai das erste Gefecht mit einer Abteilung der Magdeburger Garnison zu bestehen. Da der König Schills »unglaubliche That« öffentlich mit den schärfsten Ausdrücken mißbilligte, erhielt

dieser keinen Zug und mußte vor der wachsenden Macht der Feinde zurückweichen. Er wandte sich also durch die Altmark nach Mecklenburg, um nach Rostock und Wismar zu gelangen, wo er von Seiten der Engländer Unterstützung zu finden hoffte. Von holländischen und dänischen Truppen bedrängt, rettete sich S. nach Stralsund, wo er in Eile die verfallenen Festungswerke herzustellen suchte. Aber schon 31. Mai erschienen die vereinigten Holländer und Dänen (6000 Mann) stark vor der Stadt und brangen unter einer heftigen Kanonade, trotz tapferer Wehrmänner, in dieselbe ein. In den Straßen entspann sich ein blutiger Kampf, in welchem S., nachdem er den holländischen General Cateret, obwohl selbst aus mehreren Wunden blutend, vom Pferd gehauen, durch mehrere Flintenschüsse den Tod fand. Etwa 200 Reiter und einige Jäger schlugen sich durch und zwangen die Demolition freien Abzugs nach Breußen, wo die Soldaten in ihre Heimat entlassen, die Offiziere aber vor ein Kriegsgericht gestellt und mit Festungsstrafe und Kassation bestraft wurden. Eine andre Abteilung entkam von Mügen aus zu Wasser nach Swinemünde, der Rest des Korps aber blieb im Gefecht oder wurde (543 Mann) gefangen und nach Frankfurt auf die Galeeren transportiert. Ein gefangener Offizier wurden nach Wesel geschleppt und hier 16. Sept. 1809 erschossen. 1835 ward ihnen hier von der preußischen Armee ein Denkmal errichtet. Schills Leichnam ward in Stralsund begraben, sein Kopf aber vorher vom Rumpf getrennt, in Spiritus gesetzt und im Museum zu Weiden aufbewahrt. 1837 ward derselbe nach Braunschweig gebracht und daselbst nebst einigen dort begrabenen Kameraden in einem besondern Mausoleum beigesetzt. Vgl. Haken, Ferdinand v. S. (Leipz. 1824, 2 Bde.); Bäcker, Schills Zug und Tod (dof. 1890); »Jerd. v. S.«, ein militärisch-politisches Charakterbild. (Potsd. 1860).

**Schillebolde**, s. v. m. Wasserjungfern.

**Schiller**, s. Wein.

**Schiller**, Johann Christoph Friedrich von, der populärste und gelehrteste deutsche Dichter, wurde 10. Nov. 1759 zu Marbach am Neckar geboren. Er stammte von Handwerklern, auf väterlicher und mütterlicher Seite hatte er Väter zu Vorfahren. Der Urgroßvater Johannes S. war von Großheppach im Remsthal nach dem bei der kleinen Stauffstadt Wäldlingen gelegenen Dorf Wittenfeld gezogen; dort wohnte sein gleichnamiger Sohn als Vater und Schultheiß, dem 1723 ein Sohn, Johann Kaspar, geboren wurde, der Vater des Dichters. Früh oerwais, ward Johann Kaspar in die Lehre zum Aofterdarbier von Denstendorf gethan; noch Jüngling, nahm er als Feldherr in bayrischen Diensten am österreichischen Erbfolgekrieg teil und ließ sich dann 1749, nach dem Frieden beimgesetzt, in Marbach als Wundarzt nieder. Hier heiratete er im Juli d. J. die Tochter des Wälders und Löwenwirts Kobnells, Elisabeth Dorothäa. Schillers Vater war ein ehrenfester, den gewissen Soldaten in Haltung und Gebaren befehdender Mann, ein strenger Anhänger des lutherischen Bekenntnisses, bei hausbadener Verstandesmäßigkeit nicht ohne tiefergemüthliche Charakterelemente. Die Mutter war eine sanfte Natur; Demut und Pflichttreue, daneben innige Religiosität und ein reger Sinn für das Schöne in Natur und Poesie bildeten die Grundzüge ihres Wesens. Die Dürftigkeit seines Einkommens ließ den Chirurgus S. 1757, als ihm eben sein erstes Kind, die Tochter Christophine, geboren war, wieder Kriegsdienste nehmen und als württembergischer Jährlich gegen

den großen Preußenkönig nach Schlesien mitziehen. Während er, nach der Heimkehr 1759 zum Leutnant befördert, nahe bei Rannhalt im Übungslager stand, gebar ihm seine Gattin im Haus ihrer Eltern zu Warbach den ältesten Sohn, untern Dichter. Der Militärdienst des Vaters führte die Familie während der nächsten Jahre an verschiedene Orte, endlich 1765 nach Vorch, von wo aus der zum Rang eines Hauptmanns beförberte Schiller in der benachbarten Reichsstadt Smünd das Verbegegenschaft zu treiben beauftragt war. In Vorch erhielt der Knabe bei dem Ortspfarrer Moser (dem ein Erinnerungszeichen in den »Käubern« gilt) den ersten regelmäßigen Unterricht, ohne schon damals hervorragende Begabung zu zeigen. 1768 wurde der Vater zur Garnison nach Ludwigsburg zurückgerufen, zwei Jahre später übertrug ihm Herzog Karl die Aufsicht über die um sein Lustschloß Salzdade gelegenen Baumpflanzungen und Gärten. S. blieb, seinen Schullerius zu beendigen, in Ludwigsburg zurück, wo er bei dem strengen Magister Jahn Wohnung und Kost hatte, bis ihn der Herzog zu Anfang 1773 als Jüngling in seine mit einer Abteilung für künftige Jübioldinen verbundene militärische Pflanzschule auf der Salzdade kommandierte. S. hatte damals unter dem Einfluß der Mutter und der idyllischen Jugendumgebungen den Plan gefaßt, Theologie zu studieren, und brachte, indem sein Eintritt in die Karlschule das Aufgeben dieses Studiums bedingte und er sich zunächst für die Jurisprudenz zu entscheiden hatte, in seiner Weise den Vätern des Herzogs Karl ein Opfer. Doch wurde weder dieses Opfer allzu hart empfunden, noch darf verkannt werden, daß die Habs Karlschule nach mehr als einer Richtung hin für Schillers Gesamtbildung segensreich wirkte. Daß der in beschränkten Verhältnissen geborne Knabe eine freie Weltbildung erwarb, war wesentlich der halb militärischen, halb wissenschaftlichen Ziehungsbahnheit des Herzogs Karl zu danken. Die Einrichtung derselben und die persönliche Teilnahme des Herzogs an dieser eigentümlichen Schöpfung führten der Phantasie des werdenden Poeten sehr bedeutende Einbrüche zu, das Erlebenssystem unterdrückte jedwefalls keine wesentliche geistige Begabung und Regung. In einer Charakteristik, welche die Jünglinge einer vom andern zu entwerfen hatten, ward neben Verstand, Bescheidenheit und Fleiß des Knaben seine Einbildungskraft und seine Reigung für Poesie gerühmt, dagegen Mangel an Reinlichkeit vorgeworfen. Verglichen mit dem Bild, welches uns Stuttgarter Freunde später von dem jugendlichen Regimentsmedikus entworfen haben, ist der rohen Skizze eine gewisse Treue nicht abzupprechen. Schillers Reigung zur Poesie war zunächst durch Klapthals »Reisefuß« genährt worden, und dieser Anregung entsprang der Plan zu einem Epös: »Moses«. Tiefer und unmittelbarer wirkten die wilden dramatischen Produkte der Sturm- und Drangperiode auf S.; ein; »Leisemig« Julius von Tarent, »Gerstenberg« Agolino, Klingers Erstlingsdramen und Goethes »Götterregten ihn zur Nachseigerung an. Seinen Mitschülern ließ er Szenen aus einem Drama: »Der Student von Rastau«, und aus einer Tragödie: »Cosmus von Medici«, oor, in denen sie schon dramatisches Genie bewunderten. Den stärksten Einfluß auf Schillers Richtung und Bildung gewonnen aber Büntsch und J. J. Rousseau. Am ersten nährte er den Zug seiner Natur zur realistischen Charakteristik, am andern eine überchwengliche Naturbegeisterung, einen ebenso ungetümen wie unbestimmten Freiheitsdrang. Die Karlschule war 1775 oan der Salzdade nach Stutti-

gart verlegt und bei dieser Gelegenheit auch eine medizinische Fakultät an ihr errichtet worden. S. ging jetzt vom Rechtsstudium zu dem der Medizin über; teils äußere Verhältnisse, teils ein gewisser Instinkt, daß der Art der Natur näher stehe als der Rechtsgelahrte, entziffen diesen Berufswechsel. Wahrsagt Ernst war es dem werdenden Dichter nur um seine Poesie. Seit 1776 erschienen ihm »Schwäbischen Magazin« einzelne Proben seiner Lyrik. 1777–78 begann die Ausarbeitung einer neuen Tragödie: »Die Räuber«, an deren Vollendung ein Kreis jugendlicher Bewunderer (Scharffenstein, Kapf, Peterfen u. a.) in atemloser Spannung Anteil nahm. Um den literarischen Beirhebungen freier huldigen zu können, ersehnte S. seine alsbaldige Entlassung aus der Hohen Karlschule. Aber die 1779 eingereichte Abhandlung »Philosophie der Psychologie« erregte um ihres »vielen Feuers« und ihrer eigentümlichen Ausdrücke willen die Aufmerksamkeit des Herzogs Karl, der ein pädagogisches Experiment nach seiner Weise beliebte und bejaht, daß S. zur Abkühlung und Abdämpfung nach ein Jahr in der Akademie zu verweilen habe. Gewiß ist in dieser Episode der erste Grund des späteren Mißverhältnisses Schillers zu seinem Fürsten, dem er bis dahin eine vollkommen aufrichtige Dankbarkeit und Hingebung gewidmet hatte, zu suchen. Während des erzwungenen Jahrs beendete S. eine Umarbeitung seiner »Räuber« und sah bei Gelegenheit des Besuchs, den Herzog Karl August und Goethe dem württembergischen Hof und der Karlschule auf der Rückkehr von ihrer gemeinsamen Schweizerreise Ende 1779 abstatteten, den nachmaligen großen Dichterkreis um erkennen. Im Dezember 1780 erlangte er endlich auf Grund zweier Probechriften, deren eine ein medizinisches, die andre ein naturphilosophisches Thema behandelte, die Entlassung aus der Karlschule. Er wurde zum Medikus ohne Vorteece beim Grenadierregiment des Generals Ruge mit 18 Gulden Monatsgage ernannt und erhielt damit, da Herzog Karl eine gute Verforgung in Aussicht gestellt hatte, eine neue schmerzliche Enttäufung. Allerdings ließ ihm das schieht besetzte Amt Ruhe genug zu litterarischen Studien und dichterischen Anläufen. Er übernahm die Redaktion einer kleinen Zeitschrift und begann nach einem Verleger für die »Räuber« zu suchen, der sich nicht finden wollte, so daß der Autor zuletzt, wie Goethe bei seinem »Götter«, zum Selbstverlag genötigt war. Von neuen Dichtungen entstanden in dieser Zeit hauptsächlich die überchwenglichen Oden »An Laura«, zu denen eine Stuttgarter Hauptmannswitwe, Frau Bischof, den ersten Anlaß gegeben haben mag. Eine gewisse Kraftgenialität, ein Streben nach dem Ungewöhnlichen und Bodenben, noch ohne jede Zütertung des Geschmacks, war inzwischen nicht nur den lyrischen Dichtungen Schillers in dieser Zeit eigentümlich, sondern durchdrachte auch das ganze persönliche Leben und Treiben seines Kreises. Die Terminologie wie die gesellschaftlichen Formen zeigten die Richtung von milder Renommance und blühendem Geist, welche noch in einzelnen Szenen der »Räuber« erhalten ist. Diese gemale Jugendtragödie Schillers erschien 1781. In ihr gipfelte der die Zeit erfüllende Entseffungsdrang, der sich in Leben und Dichtung gegen die sozialen und geistigen Schranken der Despotie, der Mode und der Heuchelei emporste. Diese Opposition hatte in zahlreichen poetischen Erzeugnissen jener Tage bereits Ausdruck gefunden, als Schillers dramatischer Erstling vor die Öffentlichkeit trat; aber während in den meisten Dichtungen gleicher Tendenz das Fragehafte,

Bombastisch-übertriebene die absolute Innatur über-  
wog, waren die »Käuber« von zwar noch in teilweise  
trüber Särung begriffenem, aber feurigem und  
edelmem Geist und mit der wenn auch ungebändig-  
ten, doch reinen Begeisterung einer die Menschheit  
in unendlicher Liebe umfassenden Dichterfeste erfüllt.  
Das Werk äußerlich trotz aller Ausschmück die mächtigste  
Wirkung; seit Goethes Frühjahrsopferungen hatte kein  
dichteres Erzeugnis solche Gewalt auf die Zeitge-  
nossen ausgeübt. Es, der ursprünglich an seine theo-  
trastische Darstellung seines wilden Werkes gedacht,  
ward von Mannheim aus durch den Buchhändler  
Schwan und den Theaterintendanten v. Dalberg zu  
einer Bühnenbearbeitung der »Käuber« veranlaßt,  
die mit großem Erfolg im Januar 1782 auf der  
Mannheimer Hof- und Nationalbühne in Szene ging.  
Dieser Erfolg legte ihm zuerst den Gedanken nahe,  
sich ausschließlich der dramatischen Dichtung zu wid-  
men, womöglich eine Anstellung am Mannheimer  
Theater selbst zu finden. Er begann unmittelbar  
nach der ersten Aufführung der »Käuber« an einer  
weiten Tragödie: »Fiesco«, oder die Verschö-  
nung zu Genue, zu arbeiten. Gleichzeitiger Veröffentlichung  
zu der hervorstechendsten seiner Jugendgedichte  
mit all ihrer genialen Originalität und ihren Aus-  
wirkungen in einer »Anthologie auf das Jahr 1782«,  
angeblich zu Tolstol, in Wahrheit zu Stuttgart, wie-  
derum auf Kosten des Herausgebers, der hierdurch  
in Schulden gerieth, gedruckt.

Aber während seine literarische Thätigkeit in die-  
sem Aufschwung begriffen war, zogen schwere Wetter  
über S. herauf. Im Mai hatte er eine Wiederhol-  
ung der »Käuber« mit Frau v. Wolzogen, der Mutter  
zweier ihm befreundeter Karlschüler, beigezogen  
und war deshalb heimlich nach Mannheim gereist.  
Diese Reise und der Umstand, daß eine Stelle in den  
»Käubern« in Graubünden Anstoß erregt hatte, zo-  
gen das Verdacht des Herzogs an S., fernerhin Kom-  
dien oder sonst dergleichen zu schreiben, nach sich.  
Ein Wunsch des Dichters, das unerträgliche Interdikt  
zurückzuziehen, wurde nicht gewährt, ja ihm ferner  
Schreiben an seinen Landesherren unterlag. Das gab  
den Anstoß zu dem Plan Schillers, sich durch die  
Flucht dem Druck des heimlichen Despotismus zu  
entziehen. Am 17. Sept. 1782 oerließ der Dichter in  
Begleitung seines treuen Freundes, des Musikers  
Andreas Streicher, Stuttgart, am 19. traf er in  
Mannheim ein. Er brachte den »Fiesco« fast voll-  
endet mit, auf den er große Hoffnungen für seine Zu-  
kunft setzte. Jedoch schon die ersten Mannheimer  
Tage brachten Enttäuschungen. Die Mannheimer  
Schauspieler, der Regisseur Weger, Veil, Höd u. a.,  
mißbilligten Schillers Entschluß, nur Fiesco be-  
urteilen denselben günstiger. Dalberg war abwesend,  
er wollte als Festgast in Stuttgart. Von dort liefen  
auf bettelnde Anfragen Schillers über die Art, wie  
man seine Flucht aufgenommen, wenig beruhigende  
Antworten ein; ein Wunsch an den Herzog um Ver-  
zeihung und Gewährung freier literarischer Entfaltung  
ward ungenügend beantwortet. S. fühlte sich daher  
in Mannheim nicht sicher genug; 30. Sept. wanderte  
er mit Streicher weiter nach Frankfurt, wo sie in der  
Vorstadt Sachsenhausen in beschuldener Herberge ein-  
kehrten. Von dort schrieb S. an Dalberg, legte ihm  
vertrauensvoll seine schlimme Situation dar und bat  
um einen Vorstoß auf den »Fiesco«. Eine Antwort  
des Theaterregisseurs Weger schlug die Bitte ab und  
erklärte die Dichtung in ihrer damaligen Gestalt  
für bühnenunbrauchbar. Eine kleine Geldsendung  
von Streichers Mutter ermöglichte den Freunden,

sich in Sachsenhausen loszumachen und in die Nähe  
von Mannheim zurückzukehren. Im Dorf Oggersheim  
nahmen sie in armenlicher Wirtshaus Wohnung und  
hauften dort sieben entbehrungsreiche Wochen hin-  
durch, während deren der Plan zu dem bürgerlichen  
Trauerspiel »Luise Millerin« (später »Kabale und  
Liebe« betitelt) entworfen, der »Fiesco« ungar-  
beitet, jedoch abermals als bühnenunbrauchbar vom  
Mannheimer Nationaltheater zurückgewiesen wurde.  
Anfang Dezember öffnete sich dem Dichter ein besse-  
rer Zufluchtsort. Einer schon in Stuttgart an ihn  
ergangenen Einladung der Frau v. Wolzogen fol-  
gend, begab er sich auf ein derselben gehöriges Gut  
zu Bauerbach bei Reiningen. »Fiesco« war inzwi-  
schen von dem Mannheimer Buchhändler Schwan  
gegen ein Honorar von 11 Louisdor in Verlag ge-  
nommen worden und erschien alsbald. Er hatte unter  
allen Jugenddramen Schillers und überhaupt unter  
allen Dramen der Sturm- und Drangperiode den  
stärksten dramatischen Kern, den vorzüglichsten Bau  
und eine Steigerung der Handlung und des Inter-  
esses, welche die stellenweise zu äußerliche Charak-  
teristik und das forcierte Pathos der Sprache mehr als  
aufwog. Die erste Aufführung in Mannheim (Jan-  
uar 1784) machte gleichwohl nur geringes Glück,  
mehr Erfolg hatten die Aufführungen in Berlin und  
Frankfurt. In der winterlichen Stille des Bauerba-  
cher Aufenthalts wurde die »Luise Millerin« be-  
dacht (11. Jan. 1783) und im März »Don Karlos«  
begonnen. Der freundschaftliche Verkehr mit dem  
Reiningener Bibliothekar Reinwald, der später Schillers  
Schwester Christophine heiratete, brachte dem Dichter  
Unterhaltung und Förderung in seine Einsamkeit.  
Im März traf ein Brief Dalbergs ein. Der Freiherr  
hatte sich überzeugt, daß von Stuttgart aus keine  
weitere Verfolgung Schillers stattfinden werde,  
und begann die früher zurückgewiesene engere Verbindung  
des Dichters mit seinem Theater wünschenswert zu  
finden. Die fortgesetzte Korrespondenz hatte zur  
Folge, daß der Dichter im Juli 1783 nach Mann-  
heim zurückkehrte und im August von dem Intenden-  
ten zum Theaterdichter für die dortige Bühne enga-  
giert wurde. S. versuchte jezt in Mannheim heimlich  
zu werden. Im Januar 1784 ging, wie erwähnt,  
»Fiesco«, 9. März »Kabale und Liebe« zuerst über  
die Mannheimer Bretter und fand begeisterten Bei-  
fall. Das Stück besaß das Schillers dramatische  
Talent in einer völlig neuen Weise. Es stellte Zu-  
stände der traurigsten damaligen Wirklichkeit dar,  
es vergegenwärtigte den ungeheuren Widerspruch  
der neuen Bildung und der bestehenden alten Ver-  
hältnisse mit gelegentlich greller Zeichnung, aber im  
ganzen doch mit echt poetischer Leidenschaft und Kraft  
der Charakteristik. Der Erfolg hob Schillers Lebens-  
mut, ohne den materiellen Bedrängnissen, in die er  
sich fortwährend versetzt sah, ein Ende zu bereiten.  
Die Aufnahme in die vom Kurfürsten protegierte  
kurpfälzische Deutsche Gesellschaft (Februar 1784)  
sah er als einen großen Schritt zu seinem Etablis-  
sement an. Beim Eintritt las er (26. Juni) die Ab-  
handlung »Was kann eine gute stehende Schaubühne  
werten?«, welche jezt in den gesammelten Schriften  
unter dem Titel: »Die Schaubühne als eine mora-  
lische Anstalt betrachtet« steht. Sie entwidete für  
die dramatische Kunst den ehlen Gedanken, der  
Schillers ganze ästhetische Anschauung auch später  
beherrschte, daß die Kunst ähnlichen Beruf wie die  
Religion habe und die Menschheit zu erziehen, zu  
ablen bestimmt sei. Diese Wahrheit sollte schöpferisch  
durch den unterdessen fortgeführten »Don Karlos«

erhärtert werden, dessen erster Akt in der Zeitschrift »Rheinische Thalia« veröffentlicht wurde, die S. im Herbst 1784 herauszugeben begann. Im »Don Carlos« bediente sich S. zuerst in seinen dramatischen Dichtungen der gebundenen Rebe, gleichsam schon durch den Vers die erhöhte Stimmung, die größere Weihe andeutend, die er diesem Werk mit Recht zusprach. Inzwischen wurde der »Don Carlos« nicht in raschem Zug seiner frühern Dichtungen weiter geführt. Das Leben brachte dem Dichter jetzt sehr wechselnde und bewegte Eindrücke. Aus der Zerstreuung des Komödiantentreibens und einiger Komödianten-siebhaften riß ihn der Verkehr mit der geistreichen Charlotte v. Kalb. Charlottens Erscheinung war zunächst freilich nicht mächtig genug, um den leicht entzündlichen Dichter ganz zu fesseln; gerade in diesen Winter von 1784/85 fiel eine rasche, leidenschaftliche Neigung zu Margarete Schwan, der schönen Tochter des Mannheimer Hofbuchhändlers, eine Neigung, die noch von Leipzig aus zu einer Werbung um die Hand Margareten führte. Gleichwohl gab die »Freundschaft« Charlottens und die Bewunderung, welche die jugendliche Frau dem Dichter unerhohlen entgegenbrachte, seinem Auftreten ein stolzeres Selbstgefühl. Befestigt wurde dasselbe durch eine gleichfalls von Charlotte v. Kalb eingeleitete Verlesung des ersten Aktes von »Don Carlos« am Darmstädter Hof, bei welcher Karl August von Weimar anwesend war und dem Dichter bereitwillig den Titel eines herzoglich sächsischen Rats erteilte. Der heimatlose Flüchtling gewann mit diesem Defekt einen gewissen Boden unter den Füßen. Die veränderte Situation machte sich vor allem Dalberg fühlbar, welcher Schiller entschledenssem Widerstand begegnete, als er ungehörige Anforderungen an ihn stellte und die »Thalia« als Lohoplaune des Mannheimer Theaters mißbrauchten wollte.

Erfahrungen dieser Art verleiteten dem Dichter den Aufenthalt in Mannheim mehr und mehr. Er schaute nach Erlösung, nach beglückten Zuständen aus und fand von seinem Genius auch jetzt wieder vorgeführt. Schon im Juni 1784 waren aus Leipzig verschiedene Briefe, Liebesgaben, Bleistiftzeichnungen zweier Verehrerpaare, der jungen Leipziger Gelehrten Christ. Gottfr. Körner und Ferd. Huber und ihrer Bräute Minna und Dorothea Stod, eingelaufen. S. beantwortete diese Briefe erst im Dezember d. J., aber nun mit voller Hingabe und enthusiastischer Erwiderung der entgegengebrachten Verehrung. Wälsch flehtete sich brieflich eine Freundschaft, die S. schon im Februar 1785 den Mut gab, sich ganz in die Arme der neuen Freunde zu werfen, unter den glücklichen-weißen Körner neben dem vollen Idealismus des Herzens auch Besonnenheit, Weltbild und äußere Glücksgüter genug besah, um die von S. erlebte Lebenswendung zu oerwirklichen. Der Dichter riß sich in Mannheim von Charlotte v. Kalb und dem treuen Streicher los. Die Erfahrungen der letzten Zeit, die materiellen Entbehrungen, die er bei so vielem Ruhm zu ertragen gehabt, hatten ihm den Gedanken nahegelegt, die früher oerlassenen Rechtsstudien wieder aufzunehmen; er trennte sich von Streicher mit dem Versprechen, ihm zu schreiben, wenn er Minister geworden sei, wobei ihm doch mehr der poetische Ritualier Goethe als ein Verlassen der Dittatur oerschwaben mochte. Ende April 1785 traf er bei den neuen Freunden in Leipzig ein. Körner war inzwischen Oberkonsistorialrat zu Dresden geworden; S. wurde einmüßig von den Schmiedern Stod, von Huber und dem jungen thätigen Verleger Götschen,

der mit Körner in geschäftlicher Verbindung stand, freundschaftlich ausgenommen. Während der Sommermonate desselben Jahrs lebte S. in Gohlis bei Leipzig, wo dem Enthusiasmus und Glückseligkeits, in welches ihn die neuen Lebensumstände oerjett hatten, das dithyrambische »Lied an die Freude« gewidmet wurde. Schillers äußere Sorgen hatte Körner durch das großzügige Anerbieten, ihn ein Jahr lang aus der Notwendigkeit des Broterwerbens zu setzen, zunächst beseitigt. Der wahrhaft edle und liebenswürdige Freund hielt mehr als dies Versprechen. Er bereitete in Dresden, wohin er eben seine Minna heimführte, und wohin ihm im September 1785 S. und Huber folgten, dem Dichter ein Asyl ooll harmlosen Lebensbelagens und innerster Teilnahme an des Dichters Bestrebungen, so daß S. diese Dresdener Jahre (bis 1787) immer zu seinen glücklichsten Lebensepochen rechnete. In Körners Weinbergbesitzung zu Loschwitz sowie in seiner Dresdener Stadtwohnung förderte und oollenbete S. seinen »Don Carlos«, entwarf das Schauspiel »Der Menschenseind« und den unvollendeten Roman »Der Geistesfieber« und erwarb sich durch die Fortsetzung seiner Zeitschrift »Thalia« ein täglich wachsendes Publikum. S. selbst fühlte sich freilich noch in zu unsicherer Lebenslage, wurde von zu heftigen Wünschen und Erwartungen gequält, um dies Glück immer unmittelbar genießen zu können; doch liegt über den wenigen Briefen an Körner aus dieser Zeit ein Hauch von Heiterkeit, die später selten oder nie mehr wiederkehrt. Im Verkehr mit Körner wurden ästhetische und philosophische Untersuchungen gepflogen (»Briefe des Julius und Raphael«, deren Resultate zunächst der »Thalia« zu gute kamen. Daneben begann das Interesse an historischen Studien in S. rege zu werden; die späteren Arbeiten über die niederländische Hebellon, den Dreißigjährigen Krieg u. a. reichen mit ihren Wurzeln in die Dresdener Tage zurück. In »Don Carlos«, welches Stod formell im Lauf der Bearbeitung mangelhafte Abänderungen erhief, zeigte sich der Dichter in gewissem Sinn über die früheren Arbeiten weit oorgeschritten. Ein hochbedeutsamer Grundgedanke besetzte die sprachlich schöne, sentenzenreiche Dichtung, in welcher der (übrigens erst nachträglich zur Hauptperson erhobene) Hofa Schillers edlen Freiheitsdrang und den ganzen Adel seiner schwungvollen Natur verkörpert zur Erscheinung brachte. Dagegen war die innerliche Wandlung Schillers während der Dichtung selbst und die Änderung des ursprünglichen Plans der Gewalt unmittelbarer dramatischer Wirkung und dem Gleichmaß der Ausführung störend entgegengetreten. Während des Dresdener Aufenthalts wurde der Dichter abermals in ein leidenschaftliches Herzensoerhältnis gezogen, aus welchem er nur unter schweren Kämpfen notgedrungen sich befreite. Ein Fräulein o. Arnim hatte ihn in ihre Fesseln geschlagen. Im Juli 1787 riß S. sich von Dresden los. Eine Aufforderung Schöndorfs, sein Talent für dessen Bühne dauernd zu verwerten und nach Hamburg überzusiedeln, hatte der Dichter abgelehnt; Frau v. Kalb wünschte ihn in Weimar zu sehen, wohin ihn noch andre Interessen zogen.

So lange S. im Juli 1787 in der Kufenstadt ab, während Goethe in Italien oerweilte, und fand bei Wieland, Herder, der Herzogin Amalie, Einfiel, Anselm und den übrigen Notabilitäten achtungsvolle Aufnahme; doch behagte es ihm trotzdem in der Gesellschaft nicht sehr, zumal ihm kein Ratstitel allerlei lästige Pflichtenpflichten auferlegte. Ein Auszug nach Jena machte ihn mit den hervorragenden unter

den dortigen Gelehrten bekannt. Am intimsten verkehrte er mit Charlotte v. Kals, der sein erster Besuch in Weimar zu teil wurde. Das Verhältnis beider scheint ein völlig vertrautes gewesen zu sein; sie dachten an Auflösung der Ehe Charlottens und demnachstige engere Verbindung miteinander. Dadurch schlug sich der Plan; es trat zeitweilige Spannung und Verstimmung zwischen beiden ein, die erst später wieder dauernder Freundschaft Platz machte. Ende November 1787 führte ein Auszug nach Bauerbach 3. einmal wieder mit der mütterlichen Freundin v. Holzogen zusammen, mit deren Sohn er auf der Rückreise zu Rudolstadt bei der Witwe des Oberjägermeisters A. Kengelshausenkehrte, die er nebst ihren geistvollen und liebenswürdigen Töchtern Karoline und Lotte bereits 1784 in Mannheim flüchtig gesprochen hatte. Der Aufenthalt bei diesen ausgezeichneten Menschen that dem Dichter ungemein wohl; es wurde ihm schwer, sich von ihnen zu trennen. In Weimar, wohin Lotte v. Kengelshausen im Februar 1788 für einige Zeit kam, nahm der Verkehr seinen Fortgang, und S. sahte wohl schon zu dieser Zeit eine warme Neigung für seine „junge Freundin“. Im Mai hielt er in das nahe bei Rudolstadt gelegene Dorf Ballstedt über, wo ihm die befreundeten Schwestern, mit denen er nun in täglichen anregenden Umgang kam, eine idyllisch beschiedene Wohnung gemietet hatten. Inzwischen hatte S. den ersten Teil seiner „Geschichte des Abfalls der Niederlande“ auszuarbeiten begonnen. Er zog ihn trotz Rörners Abmahnungen gewaltig zur Geschichte, obwohl er ganz gut wußte, daß er ein Gelehrter im Sinn der Akademiedebatten nicht sein und nicht werden könne. Daneben aber regte sich fräftig die poetische Ader. Im März 1788 waren „Die Götter Griechenlands“ entstanden, jene berühmte Klage um die heimgegangene Religion der Schönheit, deren elegische Wahrheit die bornierte Polemik F. Klop. v. Dalbergs nicht auszuheben vermochte. Die Fortführung der „Iphigenie“, die Mitarbeiterchaft für Wielands „Merkur“ hatten die literarische Thätigkeit häufig ausgefüllt; in Volksthe wurden die „Briefe über Don Carlos“, diese unvergleichliche aller Selbstkritiken, geschrieben und dazwischen durch die Lektüre Homers und die Übertragung einiger Euripideischer Stücke aus dem Dichter der Versuch gemacht, das Griechentum sich trotz mangelnder Sprachkenntnis näherzubringen. Am 9. Sept. 1788 traf S. im Kengelshausen'schen Haus zu Rudolstadt zum erstenmal mit Goethe persönlich zusammen, ohne daß jedoch diese Begegnung eine Annäherung bewirkte, da besonders S. sich von dem Weien des in sicherer Ruhe des äußern und innern Lebens sich bewegenden Olympiers wenig angezogen fühlte. Im Roemder kehrte S. nach Weimar zurück; Wieland hatte ihm im Interesse des „Merkur“, der „in Todesnöten lag“, zu Hilfe gerufen. Das Herz des Dichters freilich blieb in Rudolstadt hocken, merkwürdigerweise an einem Doppelpassier gehalten; denn um jene Zeit und noch eine Weile später schwankte seine Meinung zwischen den Schwestern Karoline v. Beulwitz (die in ihrer Ehe nicht glücklich war) und Lotte v. Kengelshausen. Noch vor Ende des Jahres daß sich für S. eine amtlige Existenz dar. Am 15. Dez. erhielt er durch Goethe ein Regierungsdirektorial, worin ihm die Hand gegeben war, sich für eine Professur der Geschichte in Jena einzurichten. Seine „Geschichte des Abfalls der Niederlande“ hatte diese Berufung bewirkt. S. fühlte sich überfrachtet und gelang, als die Sache Ernst wurde, gegen Rörner, er habe sich überläßeln lassen. Eine gesicherte Lebensstellung gewährte das angebotene

Amt nicht, denn es war mit keinem festen Gehalt verbunden. S. gab ungern seine Freiheit auf und sah sich genötigt, Arbeiten zu betreiben, die ihm an seinem wichtigsten Beruf abzogen. Gleichwohl schlug er das Anerbieten nicht aus. Der Winter verging unter fleißigem Briefwechsel mit den Freundinnen in Rudolstadt und mit Rörner, unter Vorbereitungen zur Professur und Arbeiten für den „Merkur“ und die „Thalia“. In jenem erschien im März 1789 das Gedicht „Die Künstler“. Als Grundidee bezeichnete S. selbst „die Verhüllung der Wahrheit und Sittlichkeit in die Schönheit“. Das Schöne erscheint dort als das Symbol des Wahren und Guten; das Endziel aller Entwicklung des Menschen sieht der Dichter in dessen Erhebung zu freier Sittlichkeit, ein ästhetisches Dagma, welches offenbar noch in der Zweckmäßigkeits-theorie verharrt und erst später die S. einer freieren Auffassung der Kunst gewichen ist. Um jene Zeit beschäftigte den Dichter der Gedanke, Friedrich v. Gr. zum Helben eines Epos zu wählen; der Plan blieb jedoch unausgeführt. Im Mai trat S. sein Lehramt an. Seine Antrittsvorlesung über „Was heißt und zu welchem Ende studiert man Universalgeschichte?“ fand den größten Beifall und setzte die Uniaerität in förmliche Aufregung. Dem ersten Triumph schlossen sich jedoch bald unangenehme Erfahrungen über das kleinliche Getreibe deutschen Professorentums an. Einen Trost fand S. im Briefverkehr mit Rudolstadt, wohin ihn auch flüchtige Besuche wiederholt führten. Im Juli 1789 gestaltete sich das Verhältnis zu Lotte v. Kengelshausen zum völligen Herzensband, dem die um Weihnachten erbetene Einwilligung der Mutter freudig erteilt wurde. Im nächsten Januar verwilligte Herzog Karl August dem Dichter einen Jahresgehalt von 200 Thlr., und 22. Febr. 1790 gab der Pfarrer von Benigenjena in seiner Dorfkirche das Paar in aller Stille zusammen. Es war ein beglückender Bund, der dort geschlossen wurde. Freilich der Überfluß wohnte nicht in der Häuslichkeit des Jenerer Professors, und die Brotdarbit nahm diesem viele unersätzlich kostbare Stunden weg. Seit 1790 gab S. eine „Sammlung historischer Memoiren“ heraus, und für Göttingens „Historischen Damenkalender“ bearbeitete er die „Geschichte des Dreißigjährigen Kriegs“. Neben seinen historischen Kollegen las er im Sommer ein Publikum über die Tragödie, für welches er sich durch gründliche Lektüre der „Poetik“ des Aristoteles vorbereitet hatte. Aus diesen Arbeiten erwuchsen die später veröffentlichten Aufsätze: „Über den Grund des Vergnügens an tragischen Gegenständen“, „Über Anmut und Würde“, „über pathetische Darstellung“, u. a. In das durch angenehmen geselligen Verkehr heiter und anregend, durch die liebevolle Pflege seitens seiner Gattin traulich und behaglich gewordene Leben des Dichters kehrte seit Anfang 1791 als schlimmer Gast häufig und regelmäßig Krankheit ein. Während S. mit seiner Frau im Januar bei dem Roadjutor von Dalbera in Erfurt weilte, besah ihn ein heftiges Natarrhalfieber; nach scheinbarer Genesung stellte sich in Jena ein Rückfall ein, von dem S. sich erst gegen Ende Februar erholte. Seitdem gebot die Schwäche seiner Brust dem Dichter, seine akademische Thätigkeit auf Privatissima zu beschränken. In Rudolstadt, wohin er mit Lotte in den Osterferien zu Besuch gereist war, brachte ihn ein abermaliger Rückfall dem Tod nahe. In dieser Zeit der Trübsal gewandte das Studium der Kantischen Philosophie, in welche der Dichter damals tiefer einzudringen unablässig bemüht war, Traut und Erhebung. Leibliche Kräftigung suchte er mit leidlichem Erfolg im Juni

1791 zu Karlsbad: begreiflich genug, daß Krankheit und Unvermögen zur Brotarbeit auch finanzielle Sorgen im Gefolge hatten, denen Herzog Karl August beim besten Willen nur für den Augenblick abhelfen vermochte. Unermüdet oder vom Hüße aus weiter ferne. Ein Verehrer Schillers im Norden, der dänische Dichter Baggelsen, hatte im Juni 1791 auf die irrtümliche Nachricht, S. sei seiner Krankheit erlegen, mit gleich begeisterten Freunden dem vermeintlich Gestorbenen eine Totenfeier zu Helsingør in Seeland gehalten und darüber zu Reinhold in Jena berichtet. Von diesem erfuhr er, daß der Gefeirte noch lebe, und wie sorgenvoll dessen Lage sei. Auf diese Nachricht erfolgte ein von dem Erbprinzen von Holstein-Kugenhofen und dem Grafen von Schimmelmann verfaßtes Schreiben aus Kopenhagen, welches S. für drei Jahre ein jährliches Gehalt von 1000 Thlr. (3000 Mk.) anbot. Die Gabe wurde, wie sie es verdiente, mit Innigem Dank angenommen. Inzwischen war jenseit des Rheins die Revolution mächtig vorgeschritten und zog Schiller in Teinahme. Während König Ludwig XVI. der Prosek gemacht wurde, dachte S. an die Abfassung eines Memoires für die Sache des Unglücklichen, fing auch wirklich ein solches an; aber es ward ihm „nicht mocht dabei“, und er ließ das Begonnene liegen. Im August 1793 folgte S. einem alten Herzenswunsch, der ihn zum Besuch in die schwäbische Heimat zog; am 8. traf er in Heilbronn ein und nahm daselbst Wohnung. Aber auch auf die Solitude und nach Ludwigsburg wogte sich der weiland süßlich Geworbene; an letztem Orsiefelte er sogar im September über, um den Stuttgarter Freunden näher zu sein. Diese fanden ihn sehr verändert: aus dem Stürmer und Dränger, dem beherzten Genie der Regimentsmedizinstage hatte eine konsequente Selbstentwicklung und Durchbildung den bedeutenden Mann entfollet, dessen ganze Persönlichkeit das Gepräge durchgegriffener Bornehmheit trug. Im Frühjahr 1794 (nachdem im Oktober 1793 Herzog Karl das Zeittliche gefeinet hatte) mietete sich S. in einem Gartenhaus in Stuttgart ein; außer Holte brachte er seinen Ersgibenden mit, den ihm jene im September 1793 zu Ludwigsburg geschenkt hatte. Während in Stuttgart der Entwurf der seit 1791 ins Auge gefassten Tragödie »Wallenstein« rüstig fortschritt, modellierte der von der Karlschule her dem Dichter befreundete Danner jene berühmte herrliche Büste Schillers, welche jetzt die weimarische Bibliothek schmückt. Auf einem Ausflug nach Tübingen trat S. in die für ihn so bedeutend gewordene Verbindung mit dem Buchhändler Cotta. Dieselbe sicherte ihm für den Rest seines Lebens einen Verleger, der für alle Schillerischen Leistungen gleich begeistert und thätig, dabei fortwährend besorgt war, Schillers Einnehmen zu steigern, und dem leisen Wunsch des Dichters mit wahrhaft rührender, in einer Geschäftsordnung nie dagesessener Beilichtheit entgegenkam. Gegenüber den Zeugnissen des S. Cottaschen Briefwechsels, von allen andern entscheidenden Dokumenten abgesehen, wird es geradezu zu einer noch immer gern geübten Angelegenheit, von Schillers Hungerleiden und Mangel zu sprechen. Wenn geltend gemacht wird, daß er die Donatore Cottos doch habe »erschreiben« müssen, so muß man im Auge behalten, daß S. das seltene Glück zu teil wurde, überall nur das Schreiben zu dürfen, was ihm innerlich Drang war, und was er geschrieben haben würde, auch wenn ihn Vermögen oder die größten Pensionen von aller Notwendigkeit des litterarischen Erwerbs befreit hätten. Am 15. Mai 1794 traf er mit Frau

und Kind wohlbehalten wieder in Jena ein. Als wichtigste litterarische Frucht der Reise brachte er die »Briefe über die ästhetische Erziehung des Menschengeschlechts« mit, die ein Gesamterkenntnis der Schillerischen Philosophie enthalten und den Grundgedanken in schöner Darstellung ausführen, daß der Weg zur Freiheit ein ästhetischer sein und durch die Schönheit führen müsse.

Das nächste wichtigste Ereignis in Schillers Leben für ihn selbst sowie für die deutsche Litteratur war der Beginn eines geistigen Verständnisses und bald einer dauernden und unstilligen Freundschaft mit Goethe. Noch verschiedenen Annäherungsversuchen, die erfolglos geblieben waren, führten einige durch die Jeneser Naturforschende Gesellschaft veranlaßte Gespräche, in denen sich unermüdet Berührungspunkte ergaben, die Vorbereitungen zur Zeitschrift »Die Horen« und namentlich der herrliche Schillerische Brief vom 23. Aug. 1794, in welchem der Dichter sein volles und reibendes Verständnis der großen Natur Goethes an den Tag legte, zu einem Austausch aller Ideen und Kunstanschauungen, dem ein gemeinsames Weiterstreben im tiefsten, nie wieder getrühten Gefühl der Zusammengeschiedenheit folgte. Schillers Aufenthalt in Jena gestaltete sich jetzt durch den regen Verkehr mit Goethe, die Freundschaft mit Wilhelm v. Humboldt, der hauptsächlich um Schillers willen in der kleinen Thüringischen Universitätsstadt verweilt, außerordentlich betrieblig. Seine Gesundheit freilich blieb seit den schweren Anfällen vom 1791 und 1792 gebrochen; er konnte nur noch hoffen, »aus dem Schiffbruch seiner Existenz das Wesentlichste zu bergen«. Niemals vielseitig ist dies kühner, heldenhafter und alle äußeren Hemmnisse energischer unter einem großen idealen Willen beugend geschehen als damals von S. Seine Thätigkeit, obgleich er sie dem lastenden Siechtum von Monat zu Monat, von Jahr zu Jahr neu abringen mußte, war die einer geistig und körperlich in der Fülle der Kraft, im freudigsten Uberschwengen stehenden Natur. Bereits jetzt, obgleich noch mit der Anwendung der klassischen Philosophie auf die Ästhetik, die Dichtung vor allem, eifrig beschäftigt, obgleich gelegentlich zu historischen Aufgaben (»Geschichte der Belagerung von Antwerpen«) zurückgreifend, fühlte S., daß die philosophische und historische Periode für ihn zu Ende gehe und eine zweite poetische beginne. Den Sommer und Herbst 1794 beschäftigte S. die Ausarbeitung des Kuffages »Über naive und sentimentale Dichtung« und seit dem Juni die Herausgabe der Zeitschrift »Die Horen«, für welche er neben Goethe und Humboldt eine Reihe der hervorragendsten deutschen Schriftsteller der Zeit als Mitverleger und Cotto als Verleger gewonnen hatte. Zugleich bereitete S. seit dem Oktober 1794 die Herausgabe eines »Kufalenamachs« vor, der im Herbst 1795 zuerst erschien und bis 1800 alljährlich fortgesetzt wurde. Einen von Tübingen aus im Frühjahr 1795 ergangenen Ruf zur Übernahme einer Professur lehnte der Dichter ab, nachdem Herzog Karl August ihm für den Fall, daß Schillers Gesundheit ihm die Schriftstellerei unterlasse, Verdoppelung seines Gehalts versprochen hatte. Durch den »Kufalenamach« und Goethes Einwirkung war jetzt Schillers Irrsich der Aber in neuen reichen Flug gekommen. Die Gebiete: Das Ideal und das Leben« (ursprünglich »Das Reich der Schatten« überschrieben), eine der wichtigsten Früchte der Schillerischen Aesthetik, die »Macht des Gesangs«, »Würde der Frauen«, die Elegie »Der Spaziergang u. a. sind damals entstanden. Seit Ende 1795 beschäftigte die Freunde die gemeinsame Abfassung jener berühmten

Reihe von Epigrammen, welche unter dem Namen »Xenien« in Schillers »Rufensalmanach« für 1797 erschienen und wie »mordbrennerische Früchte« in die Saatfelder der literarischen Philister von rechts und links brachen. Die Anregung war von Goethe ausgegangen, die Ausführung des Plans eine durchaus gemeinsame, obgleich S. den stärksten und treffendsten Ton anschlug, der Erfolg ein ungeheurer. Zahllose Entgegnungen mehr grober und erbittert als würdiger Art vertieten, wie tief die Weiße ins Fleisch gedrungen waren. Es galt nun für die Freunde als nächste wohlverstandene Aufgabe, nach der heiter-berben kritischen Negation durch positive Leistungen der Nation zu zeigen, wie ernsthaft ihnen die echte Kunst am Herzen lag. Im Frühling 1797 hatte sich S. ein in freundschaftlichen Garten gelegenes Häuschen gekauft, in dessen Räumen der froh gestimmte Dichter neue Schaffenslust empfing und während der nächsten Zeit eine große Zahl seiner vorzüglichsten Balladen (»Läucher«, »Kling des Polykrates«, »Kraniche des Ibycus« u.) und den »Wallenstein« schuf. Letzterer, unter Schillers dramatischen Werken ohne Frage das größte und vollständigste, wurde im Frühling 1799 mit »Wallensteins Tod« abgeschlossen. Das »Lager« ging im Oktober 1798, »Die Piccolomini« 30. Jan. 1799, »Wallensteins Tod« 20. April zuerst zu Weimar in Szene. Der Beifall war bei der völligen Reue der Ereignisse, der Breite des gewaltigen, inhaltreichen Werkes anfänglich ein geteilter; aber mit »Wallensteins Tod« steigerte er sich zum Enthusiasmus, und einer jener in der Literatur seltenen Momente, wo der ganze Wert einer großen Dichtung von den Massen der Durchschnittsbildung augenblicklich empfunden wird, trat ein. Die ersten Auflagen der erschienenen Trilogie fanden, wie aus Cotta's Briefen erhellt, reichenden Abgang. S. beschloß jetzt, sich ausschließlich der dramatischen Dichtung wieder zuzuwenden, und gab sogar seit 1800 die Herausgabe des »Rufensalmanachs« auf. Schon im April 1799 hatte er die Bearbeitung eines neuen tragischen Stoffes begonnen. Die Geschichte der »Maria Stuart« hatte sich ihm schon früher als dankbare Aufgabe geboten; die Ausführung seines Gedichts wurde zwar durch die Entwürfe zu den »Wallstein« und dem »Warbelzeitweilig« unterbrochen, war aber gleichwohl im Juni 1800, während S. im Schloß zu Ebersburg Villegiaturhielt, beendet worden. Das Stück gehört zu den bühnenerfolgreichsten Schillers, und sein künstlerisches Prinzip, die freibeweglich gewordene dramatische Dichtung wiederum einer strengeren Stilleheit zu nähern, tritt in demselben entscheidend hervor. Inzwischen war S., hauptsächlich um dem realen Theater näher zu sein, nachdem der Herzog ihm seinen Gehalt auf 400 Thlr. erhöht hatte, im December 1799 nach Weimar übergesiedelt. Die letzte Zeit in Jena war durch eine schwere Krankheit seiner Frau, die ihm 11. Okt. das dritte Kind, nach zwei Söhnen die erste Tochter, geboren hatte, sorgenvoll gewesen; das neue Leben am neuen Ort ließ sich dagegen heiter und freundlich an. In den ersten Monaten des Jahres 1800 unternahm S. eine Bühnenbearbeitung des Shakespeareschen »Macbeth«, welche nach der Seite der theatralischen Brauchbarkeit nichts zu wünschen übrigließ, wenn schon sie dem britischen Dramatiker durch das Schiller'sche Stilprinzip stellenweise Gewalt anthat. Im Juli entschied sich S. für die Dramatisierung der Geschichte der Jeanne d'Arc. Mit der Ausföhrung dieser wunderbar farbenreichen, vom höchsten Schwung des Schiller'schen Pathos getragenen Tragödie, welche die Darstellung des Glaubens und des Wunders in

die moderne Poesie wieder hereinzog, näherte sich S. der Welt der Romantiker, mit denen er persönlich verfeindet war. Gleichwohl wirkten auch hier die rein menschlichen Seiten der Charakteristik, die Freisinnigkeit, welche tendenzlos, aber aus tiefer Seele und unbewußter Vorannahme des Dichters quoll, am stärksten. Dazu stand S. in der »Jungfrau« auf jener Höhe theatralischer Kunst, wo der Künstler seines Effekts und Erfolgs in jeder einzelnen Szene gewiß wird. Im April 1801 war die »Jungfrau von Orléans« vollendet; die Aufföhrung in Weimar unterblieb jedoch zunächst, weil der Herzog Bedenken trug. Erst im September sah der Dichter zu Leipzig, wohin ihn die Rückreise von einem längeren Besuch bei Körner in Dresden geführt hatte, sein Stück auf den Brettern. Dem Bedürfnis des weimarischen Theaters zuliebe bearbeitete S. im Spätherbst 1801 Goethe's Märchenkomödie »Turandot«. Daneben gab das gesellige Leben der Umstabt mannigfache Anregung zur Produktion. In einer von Goethe zusammengebrachten Wochengesellschaft, dem sogenannten Mittwochstränken, erkündeten zuerst Schillers Lieder: »Die vier Weltalter«, »Die Günst des Augenblicks« und »An die Freunde«. Eine von Koberbe angelegene Intrigue, welche die beiden großen Freunde entzweien sollte, scheiterte gänzlich. Im Februar 1802 hatte sich S. in Weimar ein Heimwesen erkauft. In das von dem Engländer Melville erkaufte bürgerliche, an der Eiplanade gelegene Haus kam im November, ohne Schillers Juthun, ein Welckbrief. Der Herzog hatte dem Dichter eine Freude machen und zugleich, ohne andre zu verletzen, S. und seiner Gattin den freiesten Verkehr mit dem weimarischen Hof ermöglichen wollen. In den Jahresübergang von 1802 zu 1803 fällt die Beendigung der »Braut von Messina«. Der Versuch, den S. in dieser Dichtung, welche in sprachlicher Hinsicht wohl als seine vollendetste und prächtigste bezeichnet werden darf, gemacht hat, um den antiken Chor unserm Drama zu restituieren, blieb ein vereinzelter Experiment und bezeichnete den Höhepunkt der antikisirenden Sinnes- und Kunstströmung, der sich S. und Goethe eine Zeitlang gemeinsam hingeben hatten. Trotzdem hatte die Aufföhrung in Weimar glänzende Wirkung. Zur Erholung von der strengen Arbeit des tragischen Schaffens bearbeitete S. unmittelbar nach Beendigung der »Braut von Messina« zwei französische Lustspiele: »Der Parasit« und »Der Neffe als Onkel«; dann aber wendete er sich wieder zu dem großen Problem, von welchem all sein Denken und Dichten ausgegangen war, — zu dem Problem sittlicher Menschenwürde und staatsbürgerlicher Freiheit. Schon im September 1802 hatte er die Geschichte von »Wilhelm Tell« als dramatischen Stoff ins Auge gefaßt und »Schweizerkranz« zu studieren angefangen. Im Februar 1804 war das Gedicht beendet, ein naturalistischer Wahrheit, nationaler Schwungkraft in Gedanken und Handlung Schillers meisterlichstes Werk, wie große Ausstellungen auch in Bezug auf die dramatische Charakteristik, besonders des Helden, von der Kritik dagegen erhoben worden sind. Die Wirkung des »Tell« auf den Bühnen übertraf daher auch die aller vorangegangenen dramatischen Dichtungen Schillers. Kaum hatte S. die neue dichterische Großthat vollbracht, als er sich schon zu einer andern wendete. Im März 1804 wurde der Plan zu »Demetrius« entworfen. Doch führte bereits im April eine mit der Frau und den beiden ältesten Kindern unternommene Reise nach Berlin, wohin Pfand dringend eingeladen hatte, den Dichter der neubeginnenen Arbeit. In Berlin

kamen ihm allgemeine Bewunderung, begeisterte Anerkennung und herrliche Teilnahme entgegen. Jßlands Bemühungen dankte er den theatralischen Genuß menschlich vollendeter Darstellungen des „Wallenstein“, der „Jungfrau“ und der „Braut von Messina“. Aus den Kreisen seiner Gönner, an deren Spitze die eble Königin Luise stand, kamen ihm günstige Anträge, nach Berlin übersiedeln. S., der ohnehin Weimar ungern verlassen hätte, sah von ernstlichen Verhandlungen ab, nachdem Herzog Karl August ihm auf die freimüthige Ablegung der Angelegenheit seinen Gehalt auf 800 Thlr. erhöht hatte. Bald nach dem Mai 1804 erfolgten Kückkehr gebar Lotte dem Dichter die zweite Tochter. Aber S. sollte die neue Vaterfreude nur kurze Zeit genießen. Im September meldete er an Adrner, daß er sich so unwohl fühle wie nie nach seinen schwersten Krankheiten. Zwar gelang ihm das zwischen 4. und 8. Nov. zur Begräbnis der weimarschen Erbprinzeßin auf Goethes Jureben gedichtete Festspiel „Die Huldigung der Künste“ überaus glücklich, aber der folgende Winter brachte ihm fast keinen schmerzlosen Tag mehr. Heftige Krämpfe, die ihn schon seit Jahren oft heimgesucht hatten, stellten sich immer häufiger ein. Dennoch beschäftigte ihn eifrig der „Demetrius“, den wir leider nur als Torso, doch als einem, welcher höchste Vollendung des Genyen offenläßt, bezeichnen sollten. Als ihm sein eiden selbständiges Schaffen ganz verwehrt, begann er, „um doch nicht ganz müßig zu sein“, eine metrische Uebersetzung von Racines „Phädra“. Im März 1805 konnte er an Goethe schreiben, daß er wieder mit dem „Demetrius“ im vollen Zug sei. Der Frühling brachte neues Hoffen auf Genesung mit sich, eine ungewöhnliche Reifechnst bemächtigte sich des Dichters. Der Wunsch, die Schweiz zu sehen, war in nie vorher gefühlter Stärke über ihn gekommen. Aber das Verlangen sollte nicht befriedigt werden. Am 9. Mai 1805 in der sechsten Abendstunde emble ein sanfter Tod das Leben des Dichters.

In S. schied der einzige große Dichter unsrer klassischen Litteraturepoche aus dem Leben, dessen Poesie alle Kreise der Nation zugleich ergreift und durchdrungen hatte. Man darf sagen, daß seine Erscheinung geradezu eine einzige war, und selbst Goethe, der sich am tiefsten mit S. zusammengeseht hatte und ihm mehr als ebenbürtig war, fand, als er an die Vollendung des „Demetrius“ dachte, daß es (nach den Worten eines neuern Dichters) „ebenso leicht sei, für S. zu atmen, als für ihn zu dichten“, und mußte sich auf seinen wunderbar schönen feiernen Epilog zu Schillers „Globe“ beschränken. In S. war von Haus aus neben einem starken realistischen Menschenbildungstalent, einer wahrhaften poetischen Unmittelbarkeit, welche den nachhaltigen Wert der „Mäuber“ und des „Fiesco“ verbürgt, längst nachdem deren ethisches Pathos unwirksam geworden ist, ein Element sublimierter Reflexion, ein Zug zur abstrakten Ideenverknüpfung lebendig, welcher durch seine frühe Vertiefung und Läuterung nur noch verstärkt wurde. Zug ihm auch die gemeine Nützlichkeit, welche die Dichtung nur als Behülfe für moralische Beispiele und Ermahnungen betrachtet, tief unter den Füßen, so waren sein an Rousseau genährtes Freiheitspathos und sein idealer Traum von der allgemeinen Menschenbeglückung stärker als seine poetische Freude an der Fülle der Eingetragenen. So wuchsen denn allerdings Schillers Dichtungen oft und leicht über die Grenzen des rein Ästhetischen hinaus, der Dichter ward zum Philosophen. Aber freilich trat eben hier wieder die ganze Stärke und Weiße seiner Subjektivität zu Tage. Was bei tausend andern leidige Abstraktion und bloße Didaktik blieb, ward unter Schillers Hand zur Poesie. Seine großen allgemeinen Ideen lebten in ihm mit einer Stärke und Wärme, daß sie sich in Gefühl und Leidenschaft und damit wiederum in Poesie vermanbelten. Die Höheit und der sittliche Adel seiner Natur, hinter der nach Goethes herrlichem Worte „das Gemeine in wesenhaftem Schöne lag“, war mit dem eigentümlichen Zauber verbunden, der die Idealität auf andre überträgt. S. ruft gleichsam in jedem Augenblick die höchsten Fähigkeiten, die ideale Stimmung seiner Hörer und Leser empor und legt ihnen sein eignes erhabenes Pathos in die Seele. Es hat einen tiefen Sinn, daß S. vorzugsweise der Dichter der Jugend ist, und daß das Alter, von den Erfahrungen des Lebens gestiftet und nach den Jugendträumen zurückverlangend, gern zu seiner Welt zurückkehrt. S. selbst war sich der Eigenart seiner Richtung und des in ihm vorwaltenden philosophischen Zugs sehr wohl bewußt. Was bei der Schöpfung seiner Jugenddramen noch ganz naiv und instinktiv in ihm obgemalt hatte, ward, während er am „Don Carlos“ dacht, ohne alle Frage zur Abicht. In voller Deutlichkeit bezeichnete das die Laufbahn des Dichterphilosophen eröffnende Gedicht „Die Künstler: die Gesamtbeziehung Schillers in Leben und Dichten. In das Land der Erkenntnis, der befreienden, bringt der Mensch nur durch das Morgenrot des Schönen“. Was erst, nachdem Jahretausende verfließen, die alternde Vernunft erlang, lag im Symbol des Schönen und des Großen voraus geoffenbart dem kindischen Verstand. Die Schönheit ist dem Dichter damals noch propädeutisches Symbol der Wahrheit, „die uns frei macht“. In den Briefen über die ästhetische Erziehung des Menschengeschlechts findet sich in naturgemäßer, Schillers reifen Erkenntnis entsprechender Steigerung der Gedanke ausgeführt, daß der Weg zu aller Freiheit, auch zur politischen, durch das Ästhetische, durch die Kunst gehen müsse. Dann wirkte Goethes naiv-schöpferische Natur in unendlicher Förderung auf die Schillers, sie allmählich immer entliebnener aus den abstrakten Denkregionen in die Wirklichkeit des Lebens ziehend. S. rühmte es wiederholt und ausdrücklich dankend von dem Freunde, daß er ihm die Tendenz, vom Allgemeinen zum Individuellen zu gehen, abgewöhne und ihn umgekehrt von einzelnen Fällen zu großen Gesetzen forsühre. Und Goethe sagte die beiderseitig anziehend und fortreffend aufeinander wirkenden Stellungen, die S. und er selbst innehaben, dahin zusammen: „Er predigte das Evangelium der Freiheit, ich wollte die Rechte der Natur nicht verläßt wissen“. In dem Aufsatz „Über naive und sentimentale Dichtung“ konnte S. schon mit klarer Erkenntnis im Allgemeinen und mit tiefer Selbsterkenntnis im Besondern die beiden verschiedenen Hauptrichtungen aller Poesie darlegen, und er mußte sich demnach jezt der Notwendigkeit, die Einseitigkeit jeder dieser Richtungen aufzuheben, bewußt sein. Das Streben zu solcher Selbsterziehung bezeichnen die spätern Dichtungen Schillers als deutliche. Natürlich blieb S. auch jezt sich selbst getreu und der Dichter der Ideen. Auch jezt noch läßt sich seine Enst nur selten als der unmittelbar naturwüchsig Ausdruck der reinen Stimmung betrachten, noch bleibt sie wesentlich eine Gedankenfrist. Die Freiheit ist ihm die goldene Frucht in der silbernen Schale der Kunst geblieben, wie sie es war von Jugend auf; Erziehung zur Freiheit galt ihm als Aufgabe der Poesie wie alles geistigen Menschentums. Eine Lehrmeisterin war die Schönheit

vität zu Tage. Was bei tausend andern leidige Abstraktion und bloße Didaktik blieb, ward unter Schillers Hand zur Poesie. Seine großen allgemeinen Ideen lebten in ihm mit einer Stärke und Wärme, daß sie sich in Gefühl und Leidenschaft und damit wiederum in Poesie vermanbelten. Die Höheit und der sittliche Adel seiner Natur, hinter der nach Goethes herrlichem Worte „das Gemeine in wesenhaftem Schöne lag“, war mit dem eigentümlichen Zauber verbunden, der die Idealität auf andre überträgt. S. ruft gleichsam in jedem Augenblick die höchsten Fähigkeiten, die ideale Stimmung seiner Hörer und Leser empor und legt ihnen sein eignes erhabenes Pathos in die Seele. Es hat einen tiefen Sinn, daß S. vorzugsweise der Dichter der Jugend ist, und daß das Alter, von den Erfahrungen des Lebens gestiftet und nach den Jugendträumen zurückverlangend, gern zu seiner Welt zurückkehrt. S. selbst war sich der Eigenart seiner Richtung und des in ihm vorwaltenden philosophischen Zugs sehr wohl bewußt. Was bei der Schöpfung seiner Jugenddramen noch ganz naiv und instinktiv in ihm obgemalt hatte, ward, während er am „Don Carlos“ dacht, ohne alle Frage zur Abicht. In voller Deutlichkeit bezeichnete das die Laufbahn des Dichterphilosophen eröffnende Gedicht „Die Künstler: die Gesamtbeziehung Schillers in Leben und Dichten. In das Land der Erkenntnis, der befreienden, bringt der Mensch nur durch das Morgenrot des Schönen“. Was erst, nachdem Jahretausende verfließen, die alternde Vernunft erlang, lag im Symbol des Schönen und des Großen voraus geoffenbart dem kindischen Verstand. Die Schönheit ist dem Dichter damals noch propädeutisches Symbol der Wahrheit, „die uns frei macht“. In den Briefen über die ästhetische Erziehung des Menschengeschlechts findet sich in naturgemäßer, Schillers reifen Erkenntnis entsprechender Steigerung der Gedanke ausgeführt, daß der Weg zu aller Freiheit, auch zur politischen, durch das Ästhetische, durch die Kunst gehen müsse. Dann wirkte Goethes naiv-schöpferische Natur in unendlicher Förderung auf die Schillers, sie allmählich immer entliebnener aus den abstrakten Denkregionen in die Wirklichkeit des Lebens ziehend. S. rühmte es wiederholt und ausdrücklich dankend von dem Freunde, daß er ihm die Tendenz, vom Allgemeinen zum Individuellen zu gehen, abgewöhne und ihn umgekehrt von einzelnen Fällen zu großen Gesetzen forsühre. Und Goethe sagte die beiderseitig anziehend und fortreffend aufeinander wirkenden Stellungen, die S. und er selbst innehaben, dahin zusammen: „Er predigte das Evangelium der Freiheit, ich wollte die Rechte der Natur nicht verläßt wissen“. In dem Aufsatz „Über naive und sentimentale Dichtung“ konnte S. schon mit klarer Erkenntnis im Allgemeinen und mit tiefer Selbsterkenntnis im Besondern die beiden verschiedenen Hauptrichtungen aller Poesie darlegen, und er mußte sich demnach jezt der Notwendigkeit, die Einseitigkeit jeder dieser Richtungen aufzuheben, bewußt sein. Das Streben zu solcher Selbsterziehung bezeichnen die spätern Dichtungen Schillers als deutliche. Natürlich blieb S. auch jezt sich selbst getreu und der Dichter der Ideen. Auch jezt noch läßt sich seine Enst nur selten als der unmittelbar naturwüchsig Ausdruck der reinen Stimmung betrachten, noch bleibt sie wesentlich eine Gedankenfrist. Die Freiheit ist ihm die goldene Frucht in der silbernen Schale der Kunst geblieben, wie sie es war von Jugend auf; Erziehung zur Freiheit galt ihm als Aufgabe der Poesie wie alles geistigen Menschentums. Eine Lehrmeisterin war die Schönheit



dem Dichter auch in den Zeiten seines reifsten Schaffens. Dafür geben vor allem die unergänglichen, kostbaren Gedichte jener Epoche: »Ideal und Leben«, »Spaziergang«, »Lied von der Glode« u. a. entzückendes Zeugnis. Aber immer weniger abstrakt löst S. die erhabene Aufgabe, die für ihn die Dichtkunst hatte; eine stets innigere Anknüpfung an die Wirklichkeit der Dinge begleitet seinen Weg vom »Wallenstein« zum »Tel« und »Demetrius«. Und so bietet denn die ganze Entwicklung des Dichters das edle Schauspiel unermüdlischen redlichsten Ringens nach den höchsten Zielen seiner Kunst und um die höchsten Güter des Lebens. Dabei steigerte sich die eigentümliche Verbindung realer charakteristischer Darstellung und des subjektiven Pathos, in welcher der geheimste Reiz von Schillers Poesie lag und liegt. In diesem Sinn sowie in dem der idealen Überwindung aller äußern Hemmnisse erscheinen Schillers Dichtungen als Thaten, als gewaltige und unergängliche Zeugnisse einer durchaus vornehmen, groß gestimmten und heroischen Natur.

Diese Seite des Schaffens und Wirkens, sozusagen die Selbstthätigkeit seines geistigen Lebens ist es (abgesehen von der deutschen Vorliebe für didaktische Neigungen in der Poesie) gewesen, was S. seiner Nation zum liebsten und verehrtesten unter allen ihren Dichtern gemacht hat. Die lebendigste Kunde von dieser Liebe und Verehrung gab die Jubelfeier des 100jährigen Geburtstags Schillers 1859, die überall, wo Deutsche wohnen, festlich und mit Begeisterung begangen ward. Denkmäler in Erz und Stein erinnern an ihn in zahlreichen Orten. Am 8. Mai 1839 wurde die erste Schillerstatue (von Thorwaldsen) zu Stuttgart, 4. Sept. 1857 das Doppelstandbild Schillers und Goethes (von Rietschel) in Weimar enthüllt. Andre Statuen von ihm sind zu Mannheim (von R. Cauer, 1862), Mainz (von Scholl, 1862), München (von Widmann, 1863), Frankfurt a. M. (von Dielmann, 1864), Hannover (von Engelhard), Hamburg (von Lippelt, 1864), Berlin (von Reimb. Weges, 1871), Wien (von Schilling, 1876), Warbach (von Nau, 1876), Ludwigslburg (von v. Hoyer, 1883) re. errichtet. Der vorrestlichen Kolossalbüste des Dichters von Danneder haben wir schon oben gedacht; die besten Porträts Schillers sind die von Graff (1786) und von Ludovica Simonowits (1793). Auch hat das dankbare Andenken an den Lieblingsdichter der Nation an mehreren Orten S. Vereine hervorgerufen, und der 1859 in Dresden entstandene Verein zur Unterstützung verdienster und hilfsbedürftiger deutscher Schriftsteller trägt seinen Namen (f. Schiller-Stiftung).

#### Ausgaben. Schiller-Literatur.

Die erste Gesamtausgabe von Schillers Werken besorgte sein Freund Körner (Stuttg. u. Tübing. 1812–15, 12 Bde.), die bis 1867, wo die Göttingischen Privilegien erfolglos, in den verschiedensten Ausgaben wiederholt ward. Von den spätern Ausgaben sind als die vollständigen und besten die historisch-kritischen von Gödke u. a. (Stuttg. 1868–76, 15 Tle. in 17 Bdn.) und von Kurz (Bildburg. 1868–1869, 9 Bde.; Textausgabe, 6 Bde.) sowie die von Vorberger (mit Einleitungen, 2. Aufl., Berl. 1882, 8 Bde.) hervorzuheben. Als Ergänzungen zu den frühern Ausgaben sind zu nennen: Boos, Nachträge zu Schillers sämtlichen Werken (Stuttg. 1838–40, 3 Bde.; neue Ausg. 1853); Hoffmeister, Nachlese zu Schillers sämtlichen Werken und Variantenammlung (dof. 1840–41, 4 Bde.); Schillers dramatische Nachlaß (Rumb. 1842, 2 Bde.) sowie die »Beiträge zur

Schillerliteratur« von J. Meyer (Stuttg. 1858 u. 1860) und von A. o. Keller (Tübing. 1859–60). Bgl. auch Trödel, Schillerbibliothek (Leips. 1865). **Briefwechsel, biographische Literatur u.** Auser ordentlich reich ist die biographische, kritische und exegetische Schillerliteratur, für welche nach den Werken des Dichters der nach und nach veröffentlichte Briefwechsel die wichtigste Quelle bildete. Eine hervorragende Bedeutung haben die folgenden Briefsammlungen: »Schillers Briefe« (hrsg. von H. Döring, Altd. 1846, 2 Bde.); »Schillers Briefe an den Freiherrn von Dalberg« (Karlsr. 1819); »Schillers Briefwechsel mit Körner« (Berl. 1847, 4 Bde.; 2. Aufl., Leipz. 1874); »Briefwechsel zwischen S. und W. v. Humboldt« (Stuttg. 1830, 2. Aufl. 1876); »Briefwechsel zwischen S. und Goethe« (dof. 1828–29, 6 Bde.; 4. Aufl. 1881, 2 Bde.); »S. und Lotte« (Briefwechsel mit Charlotte und Karoline v. Wolzogen, daf. 1856; 3. Aufl., bearbeitet von Jellig, 1879); »Schillers Briefwechsel mit seiner Schwester Christophine und seinem Schwager Reinhold« (hrsg. von Maltzahn, Leipz. 1875); die »Briefwechsel« zwischen S. und J. A. Cotta (hrsg. von Bollmer, Stuttg. 1876), mit dem Herzog Friedrich Christian von Schleswig-Holstein (hrsg. von Kar. Müller, Berl. 1876); die von Gödke herausgegebenen »Geschäftsbriefe« (Leips. 1875); die »Briefe an Schiller« (hrsg. von Ulrichs, Stuttg. 1877). Hierher gehört auch die Publikation von Schillers Tochter, der Frau v. Gleichen-Kuhmurm: »Schillers Kalender vom 18. Juli 1795–1805« (Stuttg. 1865). — An biographischen Schriften führt Gödke in seiner nur bis 1859 geführten bibliographischen Übersicht (»Grundriss«, Bd. 2) bereits nicht weniger als 83 an. Die bekanntesten Darstellungen von des Dichters Leben sind von Karoline v. Wolzogen (Stuttg. 1830, 2 Bde.; 5. Aufl. 1876), Carlisle (Lond. 1825; deutsch, Stuttg. 1883), Hoffmeister (Leips. 1856, 2 Bde.), Scherr (Leips. 1859, 4. Aufl. 1865), Dünker (dof. 1881), Hepp (dof. 1885). Umfassendere Biographien wurden begonnen von Weitzsch (Stuttg. 1886) und D. Brahm (Berl. 1888). Von den zahlreichen, einzelnen Partien seines Lebens gewidmeten Schriften führen wir an: Boos, Schillers Jugendjahre (hrsg. von Maltzahn, Hannov. 1856, 2 Bde.); (A. Streicher) Schillers Flucht von Stuttgart und Aufenthalt in Mannheim 1782–85 (Stuttg. 1843); Saupé, S. und sein österrisches Haus (Leips. 1851); Emilie o. Gleichen, Schillers Beziehungen zu Eltern, Geschwistern und der Familie v. Wolzogen (Stuttg. 1859); Egger, S. in Warbach (Wien 1864); Schloßberger, Archivalische Nachlese zur Schillerliteratur (Stuttg. 1877); Brosin, Schillers Verhältnis zum Publikum seiner Zeit (Leips. 1875); Derselbe, Schillers Vater (dof. 1879); Eli. Dorothy, S. (anonym, daf. 1879); Speidel und Wittmann, Bilder aus der Schillerzeit (Stuttg. 1885).

Aus der kritisch-ästhetischen Literatur über S. machen wir ferner folgende Schriften als die vorzüglichsten namhaft: Densel., Schillers Ansichten über Schönheit und Kunst im Zusammenhang gewürdigt (Wötting. 1854); Julian Schmidt, S. und seine Zeitgenossen (Leips. 1859); Rud. Schillers geistiger Entwicklungsgang (3. Aufl., Berl. 1868); Deede, über Schillers Auffassung des Künstler-

berufs (Züb. 1862); Tomaschek, S. in seinem Verhältnis zur Wissenschaft (Wien 1862); Twesken, S. in seinem Verhältnis zur Wissenschaft dargestellt (Verl. 1863); Kuno Fischer, S. Drei Vorträge (neue Ausg., Leipz. 1869); Dirzel, über Schillers Beziehungen zum Altertum (Karau 1872); Bettner, Goethe und S. (Braunschw. 1876, 2 Bde.); Fielzig, Studien u. Schillers Dramen (Leipz. 1876); G. Hauff, Schillerstudien (Stuttg. 1880); Braun, S. im Anteil seiner Zeitgenossen (Leipz. 1882 — 83, 3 Bde.); Überweg, S. als Historiker und Philosoph (daf. 1884); Beliermann, Schillers Dramen, Beiträge zu ihrem Verständnis (Verl. 1888 ff., 3 Bde.); die Erläuterungen zu Schillers Werken von G. Erdt und Dünker, desgleichen die zu den Gedichten von Bleiböck (5. Aufl., Stuttg. 1876) sowie die Neben zur Schillerfeier von J. Grimm, Weinhold, Vischer u. a. — Unter den Werken bildender Kunst zu Schillers Dichtungen ragen hervor die S. -Galerie von Pecht und v. Hammer und die gleichnamige Bilderammlung nach Zeichnungen von Kaulbach, Rager u. a., mit Text von Förster. — Bibliographische Beiträge lieferten Wurzach (Schillerbuch, Wien 1859), Büchling (Nordhauf. 1860), Unstad (2. Aufl., Leipz. 1878), Hettler (Schillers Dramen, Verl. 1885) u. a.

#### Schillers Familie.

Schillers Vater (f. oben) starb als Oberstwachmeister und Inspektor der herzoglichen Gärten zu Solitude 7. Sept. 1796, dessen Gattin (f. oben) 1802 zu Kleverhulshof im Oberamt Medardum. Schillers Gattin Charlotte, geb. 22. Nov. 1766, überlebte den Dichter um volle 21 Jahre. Nach einem durch Augenkrankheit, die sie der Blindheit nahebrachte, getriebenen Alter starb sie 9. Juli 1826 in Bonn. Ihre Briefe an einen vertrauten Freund (v. Knebel) gab Dünker (Leipz. 1856) heraus. Vgl. Fulda, Leben Charlottens v. S. (Verl. 1878); R. Lich, Charl. v. S. und ihre Freunde (Stuttg. 1890 bis 1895, 3 Bde.). Schillers älteste Schwester, Elisabeth Christophine Friederike, geb. 4. Sept. 1757, seit 1786 an den meiningischen Bibliothekar Reinwald verheiratet, starb 31. Aug. 1847 in Meiningen. Eine jüngere Schwester, Dorothea Luise, geb. 1767, wurde die Gattin des Stadtpfarrers Frankh zu Wörmühl; starb 1836. Die jüngste Schwester, Nanette, geb. 1768, starb unverheiratet 23. März 1796. Schillers Kinder: Karl Friedrich Ludwig, geb. 14. Sept. 1793 zu Ludwigsburg, warb 18. Febr. 1845 mit seiner Familie in den Freiherrenstand erhoben u. starb als württembergischer Oberförster a. D. 21. Juni 1857; Ernst Friedrich Wilhelm, geb. 11. Juli 1796, starb 19. Mai 1841 in Bilk bei Bonn als preussischer Appellationsgerichtsrat; Karoline Friederike Luise, geb. 13. Okt. 1799 zu Jena, verheiratete sich 1838 mit dem schwarzburgischen Vergartrat Junot zu Rudolstadt und starb 19. Dez. 1850 in Würzburg; die jüngste Tochter, Emilie Friederike Henriette, geb. 25. Juli 1804, seit 1828 Gattin des Freiherrn v. Gleichen-Hufmurm (f. d.), starb 25. Nov. 1872. Ihr Enkel führt den Namen Karl Alexander Schiller v. Gleichen-Hufmurm, so daß, nach dem 8. Mai 1877 der einzige überlebende männliche Nachkomme des Dichters, der österreichische Major a. D. Friedrich Ludwig Ernst von S. (geb. 28. Dez. 1826 auf dem Reichenberg im württembergischen Medardum als Sohn von Schillers Erstgeborenem), gestorben, der Name des Dichters noch in seinem Geschlecht erhalten bleibt.

**Schillerfels**, Gestein, aus Enstatit (f. d.) und Anorthit (f. d.) neben etwas Chrom- oder Magneteisen

bestehend. Aus dem Enstatit (Protobastit) entsteht oft durch Wasseraufnahme Schillerpat (Basit), dessen Spaltungsflächen gewöhnlich mit Serpentinförmern überzogen sind. Das Gestein ist selten und auf die Gegend von Schriebsheim im Odenwald und des Kobaltbals im Harz beschränkt. Verwandte Gesteine, teilweise Übergänge zu Gabbro und Serpentinfels, finden sich in Schiefen und Siebenbürgen.

**Schillerpat** (Basit), Mineral aus der Ordnung der Silikate (Kugitreibe), vermutlich aus Bronzit (oder Enstatit) durch Wasseraufnahme entstanden. Die breiten Lamellen und förmig-blättrigen Massen sind grün, ins Braune und Gelbe spielend, besitzen einen metallähnlichen Perlmuttglanz und sind gewöhnlich von Serpentinförmern wie durchspickt. Die Analysen ergeben neben Kieselsäure und Wasser Magnesia und Eisenoxydul als Hauptbestandteile, auch Beimengungen von Thonerde, Chromoxyd und Kalk. Das Mineral findet sich an der Basis und im Kobaltthal im Harz in einem serpentinähnlichen Gestein von fast genau derselben Zusammensetzung sowie zu Todtmoos im Schwarzwald.

**Schiller-Stiftung** (Deutsche S.), ein dem Knuten Schiller gewidmeter Verein zur Unterstützung hilfsbedürftiger Schriftsteller und Schriftstellerinnen (nebst deren Hinterbliebenen), welche, nach den Worten des Statuts, »für die Nationalliteratur, mit Ausschluß der strengen Jagdmannschaften, verdienstlich gewirkt, vorzugsweise solcher, die sich dichterischer Formen bedient haben«, wurde 10. Nov. 1859 zu Dresden gegründet und besteht gegenwärtig aus 24 Zweigstiftungen in Berlin, Breslau, Brünn, Darmstadt, Danzig, Dresden, Frankfurt a. M., Graz, Hamburg, Heidelberg (vereint mit Mannheim und Karlsruhe), Köln, Königsberg, Leipzig, Linz, Lübeck, Mainz, München, Nürnberg, Rürnberg, Offenbach, Salzburg, Stuttgart, Weimar, Wien. Die Sache wurde zuerst durch J. Hammer (f. d. l.) angeregt, der 1855 in Dresden einen Privatverein zu demselben Zweck ins Leben rief, und erliefte sich dann inebensondere der Protection des Großherzogs von Weimar. Geleitet wird die Stiftung durch einen auf fünf Jahre zu wählenden Verwaltungsrat von sieben Mitgliedern; desgleichen bestimmen die Zweigvereine als Sitz desselben einen Vorort auf dieselbe Dauer (seit 1885 München). Das Vermögen der S. erhielt 1859 infolge der vom Major Serre in Dresden veranstalteten Schiller-Lotterie einen namhaften Zuwachs (über 900,000 M.) und betrug Ende 1887 die Summe von 1,484,361 M. und 101,873 Gulden d. B. An lebenslänglichen Pensionen wurden im genannten Jahr vom Verwaltungsrat bezahlt 8750 M., an zeitweiligen 20,785 M., an einmaligen Bewilligungen 8750 M. und 1000 Gulden d. B., während die Zweigstiftungen 6635 M. und 2220 Gulden d. B. verteilten. Vgl. Ziegler, Zur Geschichte der Schiller-Lotterie (8. Aufl., Dresd. 1884).

**Schillerhof** (Aculin), f. Koktastanienbaum. **Schilling** (v. lat. solidus), Münze in Deutschland, England, Dänemark, Schweden zc., von Silber und Kupfer, oft auch nur Rechnungsmünze; war, resp. ist in Hamburg und Lübeck =  $\frac{1}{16}$  Mark, in Mecklenburg =  $\frac{1}{16}$  Thaler, in Dänemark, Holstein und Lauenburg =  $\frac{1}{16}$  Mark, in England =  $\frac{1}{100}$  Pfund Sterling, in Schweden =  $\frac{1}{100}$  Reichsthaler, in Norwegen =  $\frac{1}{100}$  Specieisthaler.

**Schilling**, 1) Friedrich Gustav, Weltreisend, geb. 25. Nov. 1766 zu Dresden, besuchte die Fürstenschule in Reichen, trat 1781 in die sächsische Artillerie und machte als Offizier die Feldzüge von 1793, 1806 und

1807 mit, nahm dann seinen Abschied und ließ sich erst in Freiberg, dann in Dresden nieder, wo er 30. Juli 1839 starb. Seine »Sämtlichen Schriften«, meist konsilische Romane ohne geistigen Gehalt, aber von leichtflüssiger Darstellung, erschienen in einer Ausgabe letzter Hand in 80 Bdn. (Dressd. 1828—39).

2) Johannes, Bildhauer, geb. 23. Juni 1828 zu Wittweida, erhielt seine erste künstlerische Bildung auf der Akademie zu Dresden, insbesondere unter Kietzschel. Sodann ging er nach Berlin, wo er zwei Jahre unter Drafes Leitung arbeitete. 1852 nach Dresden zurückgekehrt, führte er in Kietzschels Atelier eine Arbeit aus, welche ihm das große Reisestipendium der Akademie einbrachte. Nach einem dadurch ermöglichten dreijährigen Studienaufenthalt in Italien kam er 1856 wieder nach Dresden, wo er sich niederließ und 1868 zum Professor an der Kunstakademie ernannt wurde. Seine erste größere Arbeit, welche die Aufmerksamkeit weiterer Kreise auf ihn lenkte, waren die in Sandstein ausgeführten vier Gruppen der Tageszeiten auf der Freitreppe der Brühlischen Terrasse in Dresden (s. Tafel »Bildhauerkunst IX«, Fig. 5 u. 6). Die Reihe der Denkmäler, mit welchen er in der Folge betraut wurde, eröffnete ein für die Stadt Würdigg. geschaffenes Monument des Oberbürgermeisters Demiani; hieran schlossen sich das Schüler-Denkmal für Wien, das Kaiser Maximilians-Denkmal für Triest, das Kriegerdenkmal für Hamburg und das Kietzschel-Denkmal für Dresden. Daneben entstand die kolossale Gruppe des Dionysos und der Ariadne auf panthergezogenem Wagen, welche, in Erz ausgeführt, die Hauptfronte des Hoftheaters zu Dresden schmückt. Außerdem schuf er eine Reihe anmutiger, im Geiste der Antike erfundener Reliefs und zahlreiche Bildnisse. Sein Hauptwerk ist das Nationaldenkmal auf dem Wiederwald, dessen Ausführung ihn von 1877 bis 1884 beschäftigte. Es besteht aus der kolossalen Figur einer Germania (s. die Abbildung bei »Germania«), den Figuren des Kriegers und des Friedens, des Rheins und der Mosel, einem großen Relief mit der Nacht am Rhein und zwei kleineren Reliefs mit dem Krieger und der Heimkehrer der Krieger, sämtlich in Bronze gegossen. Für Dresden vollendete er 1889 das Reiterdenkmal des Königs Johann. Ein reiner Schönheitsförm, eine reiche Anmutfülle und eine sorgfältige Durchbildung der Form zeichnen alle Arbeiten Schillingers aus.

**Schillingier**, See im preuß. Regierungsbezirk Königsberg, Kreis Osterode, ist 15 km lang, aber nur sehr schmal, empfängt die Labe und hat seinen Abfluß durch das Schillingiersee, fließt aber auch durch einen Arm des Elbing-Überflutheten Kanals mit dem Dremenssee in schiffbarer Verbindung.

**Schillingstsch**, Flecken im bayr. Regierungsbezirk Mittelfranken, Kreisamt Rothenburg a. L., auf einer Anhöhe der Frankenhöhe, 516 m ü. M., hat eine kath. Pfarrkirche, ein Amtsgericht, ein Kellnerhaus, eine Hofbeschickung, Seidenbandweberei, bedeutende Viehzucht und (1880) 943 Einw. Dabei das Bergschloß S. des Fürsten von Hohenlohe-S. und der Flecken Frankenhaim mit (1880) 437 Einw.

**Schillingstsch**, f. Bauerngut.

**Schiluk** (Singular: Schiluk), ein echtes Regentvögel in Afrika, am linken Ufer des Weißen Nils, zwischen 12 und 6° nördl. Br. Man unterscheidet drei größere Gebiete: im nördlichsten und größten, das bis zum Bahr el Ghazal reicht, wohnen die eigentlichen S., im mittlern, am Bahr el Ghazal und Tonfa, die Dschur und Dembo, eine Entlassung im Dinkasoo, und noch weiter südlich, von den Dinka

durch die ganze Breite des Dongolandes getrennt und bereits an die Nam-Nam grenzend, die Belandba. Sie sollen einst am Sobat gegessen haben und durch die Galla verdrängt worden sein; jetzt sind sie die im Nilthal am weitesten nordwärts reichenden Neger. Sie haben eine bunte Hautfarbe und sollen nach einigen mit platt gebürdeten Haaren, kleinen Augen und fast völlig offenem Gesichtsschnitt, in dem sich Dummheit und Wildheit ausprägen, den ausgeprägtesten Negertypus repräsentieren, reichen sich aber nach Schweinswurz viel eher den edlern Kaffen Zentralafrikas an. Im Vergleich zu ihren Nachbarn sind sie nur mäßig groß; ihren Körper bedecken sie mit einer Menschenhaut, ihr Haar kräuselt sie in künstlicher Weise; die untern Schneidezähne werden ausgebrochen, eine Schambeckung fehlt. Ihre Bewegungen sind unendlich langsam. Ihre Sprache (dargestellt vom Schweinswurz in der Berliner »Zeitschrift für Ethnologie« 1877) ist nahe mit den andern Nil Sprachen (s. d.) verwandt; mit den hamitischen Sprachen hat sie die Unterabteilung von zwei Geschlechtern gemein. Die S. haben mit ihren Nachbarn an bedeutendem Kriegerthum, sind zugleich Ackerbauer (man baut viel Sesam, Durra, Bohnen, Tabak) und Hirten; treiben auch in großen Einböden Fischfang. Das Land ist außerordentlich dicht bevölkert; man schätzte die Zahl der S. 1864 nach ägyptischen Aufnahmen auf 1 Mill. In jenem Jahr wurden sie von Ägypten unterworfen, rissen sich aber durch den Aufstand des Mahdi wieder los. Bis 1881 bildeten sie einen selbstständigen Staat, an dessen Spitze ein despotischer König (Bonbu) stand, der zu Denab residierte, den Eisenhandels monopolisierte und über Tod und Leben herrschte. An die Stelle von Denab trat dann Raschaba. Bal. Kaufmann, Schilderungen aus Zentralafrika (Prizen 1882).

**Schillath**, Stadt im bad. Kreis Offenburg, im Schwarzwald, an der Mündung des Jusses S. in die Kinzig und an der Linie Freiburg-Str. der Württembergischen Staatsbahn, 339 m ü. M., hat Tuchfabrikation, Gerberei, Sägemühlen, Holzhandel und Jägerei und (1880) 2136 meist evang. Einwohner.

**Schillberger**, Hanö, aus München, kam 1395 als Kriegsgefangener bis ins Innere von Asien (Persien und Turkestan) und ward nach seiner Rückkehr Kammerer des Herzogs Albrecht von Bayern. Die Beschreibung seiner Reisen und Abenteuer (Wlm 1473; neue Ausg. von Neumann, Münch. 1859; von Langmantel, Stuttgart, Litterarischer Verein, 1885) war im 15. und 16. Jahrh. ein sehr beliebtes Buch.

**Schiller**, Johann, Rechtsgelehrter und deutscher Alterthumsforscher, geb. 29. Aug. 1632 zu Pegau in Sachsen, fand zuerst in sächsisch-juristischen Diensten, ward 1668 Amtmann in Euhl, 1678 Mitglied des Konsistoriums zu Jena, 1688 Ratkonfulent in Straßburg, wo er 14. Mai 1705 starb. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: »Exercitationes ad quinquaginta libros Pandectarum« (Jena 1675—84), dann unter dem Titel: »Praxis juris romani in foro germanico« (bas. 1698, 2 Bde.; 3. Aufl., Frankfurt, 1733); »Institutiones juris canonici« (Jena 1681 u. öfter); »Institutiones juris publici romano-germanici« (Straßb. 1697, 2 Bde.); »Codex juris alemannici feudalis« (bas. 1697, 2. Aufl. 1728); »The-saurus antiquitatum teutoniarum« (hrsg. von Frid und Scherr, Wlm 1728, 3 Bde.).

**Schillingheim** (Schillen), Dorf und Amtshauptort im deutschen Bezirk Unterelsaß, Landkreis Straßburg, an der Ill und einer Verbindung derselben mit dem Rhein-Karlsruhe, Knotenpunkt der Eisenbahn

Strasburg-S. und der Schiltigheimer Industriebahn, hat eine Simultanfische, ein neues Rothhaus, ein Amtsgericht, Schoumwein-, Konkreten-, Werkzeug-, Wachseleinwand-, Stärke- und Parfettbrennfabrikation, Bierbrauerei, Küferei und Mälzerei, Ziegel- und Gipsbrennerei, Holz- und Weinhandel und (1885) 7140 meist evong. Einwohner. S. kam 1501 an Strasburg und hängt mit den großen Dörfern Bilsheim (5340 Einw.) und Dönheim (1533 Einw.) zusammen.

**Schilwa** (Schirwa, Kilwa), großer See in Ostafrika, südlich oom Nyonja, oom Schirefluß durch die Jomboberge getrennt. Er empfängt zahlreiche kleinere Zuflüsse, hat aber keinen Abfluß. Südwestlich davon liegen die englischen Missionstationen Mogomero und weiter Moutyre.

**Schimäre** (franz. chimère), Hirngeispist, Phantastengebilde, Idee, deren Verwirklichung unmöglich ist, noch der mythischen Chimära (s. d.) gebildet. Toher schimärisch, obenteuerlich, unouelührbar; schimärisieren, Luftschlösser bauen.

**Schimmel**, gewöhnliche Bezeichnung einer Anzahl

gelblicher, rötlicher, bräunlicher oder schwärzlicher Überzug auf on der Luft befindlichen leblosen Körpern der verschiedensten Art sich bilden und den Beginn einer Fäulnis der organischen Substanzen, aus denen diese Körper bestehen, bezeichnen. Zuerst bildet sich aus zufällig auf die Unterlage gefallenen Sporen des Schimmelpilzes (Fig. 1 Aa) ein Mycelium (Fig. 2b) in Form langer, dünner, vielfach verzweigter Fäden, welche sich oon einzelnen Punkten aus allseitig zentrifugal ausbreiten, indem sie oft mit großer Geschwindigkeit on ihren Spitzen weiter wachsen, so daß der S. nicht selten rasch über große Flächen sich ausdehnt. Die Myceliumfäden erzeugen alsbald zahlreiche vertikal oon der Oberfläche sich erhebende Fruchthypphen (Fig. 1 A b, Fig. 2c), welche bei schwacher Vergrößerung wie ein kleiner Wald erscheinen. Auf diesen sind gewöhnlich reiche Mengen von ihnen erzeugter Sporen angehäuft (Fig. 1 C d), und der S. nimmt daher in dieser Periode eine mehr staubige Beschaffenheit an. Die Schimmelpilze gehören sehr verschiedenen Gattungen und selbst verschiedenen Fa-

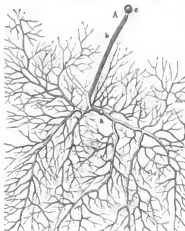


Fig. 1. Kopfschimmel (*Mucor Mucedo*).

A Ganze Pflanze, bei a die ursprüngliche Spore, b die Fruchthyphe, c das Sporogonium. B Junges Sporogonium. C Altes Sporogonium mit der Fruchthyphe a, der Trägerfelle (Stamella) b, der Sporogoniumhaut c und den Sporen d.

Pilze (Schimmelpilze), welche als saftiger, flockiger oder staubiger, weißer, grauer, bläulichgrüner,

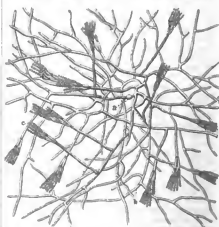


Fig. 2. Pinselschimmel (*Penicillium glaucum*).

Bei a die ursprüngliche Spore, b ein Faden des Myceliums, c die Fruchthyphe.

millen on; sie werden nach den Merkmalen ihrer Fruchthypphen unterschieden; auch findet man auf gewissen Substraten fast immer nur bestimmte Arten, während andre auf allen möglichen Körpern sich onfiedeln. Nur die Mucorineen stellen in der Form des Schimmels den oollständigen Pilz (Fig. 1) dar; alle übrigen Schimmelpilze sind nur die konidienbildenden Zustände vollkommener Pilze aus der Klasse der Ascomyceten, besonders unter den Perithecioceen und Pyrenomyceten. Die konidienabschnürenden Fruchthypphen (Fig. 3) derselben bilden den S., und erst, wenn dieselben vorüber sind, und auch nur unter gewissen Umständen und ordnungsmäßig selten, erscheinen auf dem Mycelium die oollkommenen Früchte, nämlich die Perithezien. Toher kennt man noch nicht einmal oon ollen Schimmelpilzen diese oollkommene Fruchtform. Die gewöhnlichsten Schimmelpilze sind: der gemeine Kopfschimmel (*Mucor Mucedo* L.) (Fig. 1) und der ähnliche Mucor etolonifer, die auf allen möglichen organischen Substanzen wachsen (s. Mucor); der graugrüne Pinselschimmel (*Peni-*

cillium glaucum Link. Fig. 2 u. 3), der häufigste von allen und ebenfalls aus allerlei Körpern, ist die Konidienform einer Tubercace; der Kolbenschimmel (*Aspergillus glaucus* Link.), auf eingemachten Früchten und andern faulenden Pflanzenteilen, ist die Konidienform einer Perisporiacee (s. *Aspergillus*); der Milch-Eischimmel (*Oidium lactis* Fres.), besonders auf oerdborener Milch, auch auf andern Nahrungsmitteln (s. *Oidium*); häufig begegnet man auch dem *Cephalothecium roseum* Corda, welches auf faulenden Pflanzenteilen weißen oder bläulichen S. darstellt und durch birnförmige, zweifellige Sporen, die ein Köpfchen auf den untergeordneten Fruchtkörpern bilden, ausgezeichnet ist, desgleichen dem *Acrontalagus cinnabarinus* Corda, dessen tierlich baumförmige Fruchtkörper viele quirständige und wiederholt quirständig verzweigte Äste mit endständigen, runden Sporenköpfen haben, und welcher einen piegelroten S. an faulenden Vegetabilien bildet, besonders an faulen Kartoffelknollen, wo auch *Fusicorpus solani* Mart. wächst, dessen wenig verzweigte Fruchtkörper weisse oder gelbliche, dichte Polster bilden und spindelförmige, mehrzellige Sporen tragen. Als S. bezeichnet man wohl auch gewisse üppig entwickelte, aber steril vorkommende Myceliumformen, die sich an dumpfen, der Luft und dem Licht entzogenen Orten entwickeln, wie das sogen. Kellertuch (*Rhacodium cellare* Pers.), welches in Kellern an alten Faßern und sonstigem Holzwerk oft mehrere Fuß ausgebreitete, bide, samtartig weiche, schwarze,

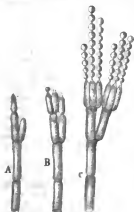


Fig. 3. Entwicklung der Konidien auf der Fruchtkörper von Penicillium. A Jünger Zustand der Fruchtkörper. B Dichtete hat mehrere Seitenäste und eine einzige endständige Konidie gebildet. C Älterer Zustand mit seitlichen Konidien.

grün schillernde, aus verfilzten Myceliumfäden gebildete Überzüge darstellt, oder wie die sogenannten oder Schwindfäßer (*Hypha floccosa* Link.), welche sich wie baumwollartige, an der Luft zusammenfallende, schneeweisse Fäden in Bergwerken zeigt.

Die Schimmelpilze ziehen ihre Nahrung aus den Substanzen, auf denen sie sich ansiedeln, und bedingen dadurch zugleich die Zerlegung und Verderbnis derselben; aber man weiß noch nicht, in welcher Weise sie die verschiedenen säurelöslichen Substanzen chemisch zerlegen. Das Reichthum lässt sich nur vermehren, wenn man die Sporen der Schimmelpilze fern hält, die allerdings überall in der Luft verbreitet sind. Eingetrocknete Früchte u. dgl. bleiben in luftdicht verschlossenen Gefäßen schimmelfrei, wenn nicht schon beim Verschließen zufällig Sporen hineingeraten sind, oder wenn die hineingeratenen Sporen durch anhaltende hohe Temperatur getödtet wurden. Empfindlicher ist das Ausstreuen einer etwa 6 mm dicken Schicht gepulverten Zuckers auf die Oberfläche

der Früchte. Nicht verschließbare, leicht schimmelnde Geware, wie Schinken, Würste u. dgl., bestreicht man mit einer breiigen Auflösung von Kochsalz in Wasser; die Salzkruste schützt nicht nur, sondern erstikt auch schon vorhandene S. Das Faulen und Schimmeln größerer reifer Früchte läßt sich oft schon durch Einhüllen derselben in Baumwolle oder Papier vermeiden. Vgl. De Barz, S. und Hefe (2. Aufl., Berl. 1874); Brefeld, Botanische Untersuchungen über die Schimmelpilze (Leipz. 1878—88).

**Schimmel**, Hendrik Jan, holländ. Dichter und Schriftsteller, geb. 30. Juni 1824 zu 's Graveland, erst in Handelsgeschäften thätig, jetzt Direktor des Niederländischen Kreditvereins. Schriftstellerisch trat er zuerst als Bühnendichter auf; sein erstes Drama war »Joan Woutersz« (1847), dem 1848 »Gondebald«, 1849 »Giovanni di Proci« folgten. 1851 »Napoleon Buonaparte, eerste konink« folgten. Alle diese Dramen wurden mit Beifall aufgenommen und erschienen gesammelt mit andern unter dem Titel: »Dramatische poezij« (1855, 3 Bde.). Ferner gab S. »Verspreide gedichten« (2. Aufl. 1874) heraus. Seit 1857 schrieb er eine Reihe meist historischer Romane, von welchen »Mary Hollis« (1860), »Mylady Carlisle« (1864), »Sijnseur Semeyns« (1873) hervorzuheben sind. Sehr hübsche kleinere Erzählungen findet man in seinen »Spoken en vertellingen« (1855).

**Schimmelmann**, Ernst Heinrich, Graf von, dän. Finanzminister, geb. 4. Dec. 1747 zu Dresden, war der Sohn des Grafen Heinrich Karl von S., der, 13. Juli 1724 zu Demmin in Pommern geboren, als Kaufmann in Dresden und Pächter der kurfürstlichen Generalalcasse ein bedeutendes Vermögen erwarb, dann ein Handlungshaus in Hamburg eröffnete, mehrere Güter (Ahrensburg und Wandebek) in Holstein erwarb und 1761 als Kommerzienrath in dänische Dienste trat; 1762 in den Freiherrn-, 1779 in den Grafenstand erhoben, starb er 16. Febr. 1782 mit Hinterlassung von über 8 Mill. Thlr. Graf Ernst Heinrich von S. ward 1784 dänischer Finanz- und Handelsminister, welches Amt er bis 1814 bekleidete, und gehörte zu den Männern in Kopenhagen, welche für Kunst, Wissenschaft und Litteratur begeistert waren; in Gemeinschaft mit dem Prinzen Friedrich Christian von Augustenburg (s. Friedrich 64) bot er 1791 Schiller eine jährliche Pension von 1000 Thlr. (3000 Mk.) an, die fünf Jahre lang gezahlt wurde und dem kranken Dichter die Genesung ermöglichte. 1824 übernahm S. das auswärtige Ministerium und starb in Kopenhagen 9. Febr. 1831.

**Schimmelpennind**, Kültjer Jan, niederländ. Staatsmann, geb. 31. Okt. 1765 zu Desenter, studierte in Leiden die Rechte und begann dann in Amsterdam die advocatorische Praxis. Nach der Eroberung Hollands durch Napoleon 1795 ward er Mitglied der ersten Amsterdamer Stadtmagistratur sowie später der batavischen Nationalversammlung und ging 1798 als Gesandter nach Paris, 1801 nach London. Nachdem er beim Wiederausbruch des Kriegs zwischen England und Frankreich 1803 die Neutralität Hollands anbietend zu wehren gesucht, trat er vom Staatsdienst zurück, ging aber bald wieder als Botschafter nach Paris, gemann dort Napoleons I. volles Vertrauen und trat nach der Einführung der neuen Konstitution der Batavischen Republik (5. April 1806) als Rath pensionär an die Spitze der Regierung. Er rief manche gute Einrichtung, besonders in Finanzsachen, ins Leben; aber eine langwierige Augenkrankheit hinderte ihn an der Führung der Geschäfte, und Napoleon benutzte diesen Umstand 1806, um seinen Bruder Lud-

wig zum König vorzuschlagen, dessen Erhebung S. oergehend zu hintertreiben suchte. Nach erfolgter Vereinigung Hollands mit Frankreich 1810 erhob ihn Napoleon zum Grafen und Senator. Bei der Bildung des Königreichs der Niederlande zum Mitglied der Ersten Kammer ernannt, starb S. 25. März 1825 in Amsterdam.

#### Schimmelpilze, f. Schimmel.

**Schimon**, Adolf, Komponist und Gesanglehrer, geb. 29. Febr. 1820 zu Wien als Sohn eines Sängers und Malers (bekannt durch seine Porträts von Beethoven und A. W. v. Weber), der 1822 nach München überiedelte, bildete sich hier zum Klaviervirtuosen aus, wandte sich jedoch, nachdem er 1836 in das Kaiser Konseratorium eingetreten, auf Anregung Verdognis dem Kunstgesang zu und machte sich während eines spätern mehrjährigen Aufenthalts in Italien mit demselben eifrig vertraut. 1850—52 bekleidete er an der Italienischen Oper zu London an Balfes Seite die Stelle eines Maestro al cembalo, dann eine Reihe von Jahren hindurch die gleiche Stelle an der Italienischen Oper zu Paris, bis er sich 1857 wieder nach Italien begab, wo er sich 1873 mit der Konzertsängerin Anna Regan verheiratete. 1874 übernahm er die Stelle eines Gesanglehrers am Leipziger Konseratorium, ertaufte dieselbe 1877 mit einer gleichen an der königlichen Musikschule zu München und wurde 1886 nebst seiner Gattin als Professor an das Konseratorium zu Leipzig berufen, wo er 21. Juni 1887 starb. Unter seinen Kompositionen befinden sich die Opern: »Stradella« und »Vist um Vist«, zahlreiche deutsche, italienische und französische Lieder und Romanzen, Klavierstücke, Trios und Quartette, eine Konzertouvertüre u. a.

**Schimpp**, bei Naturwissenschaftlern. Namen Abt.: ung für W. W. Schimper (f. d.).

**Schimpanse** (Chimpanse, *Simia troglodytes Blumenb.*, *Troglodytes niger Geoffr.*, f. Tafel-Affen I.), Affe aus der Familie der schmalnasigen Affen (Cathartini) und der Unterfamilie der Anthropomorphen, 1,5 m hoch, mit verhältnismäßig großem Kopf, ziemlich breitem, räumem Gesicht, wenig vorgezogener, breiter Schnauze, sehr großem Mund, schmalen, weit vortretbaren, vielfach gefalteten Lippen, kleiner, starrer Nase, deutlich vortretenden Augenbrauenbogen, aber nicht mit den mächtigen Wülsten über den Augen, welche der Gorilla besitzt, großen Ohren, bis fast auf den Knöchel herabreichendem Arm, mittelgroßer, schmaler Hand und sehr beweglicher Daumensehe. Der Rumpf ist verhältnismäßig viel kürzer als beim Gorilla. Das braune Haar ist ziemlich dicht, an der Gesichtseite und aus dem Hinterkopf verlängert. Sein Rinn ist dünn, weiß behaart, das Gesicht nackt, graugelb, zwischen den Augen dunkler, Hände und Füße sind braun, die Rumpfhaut ist nur sehr dünn behaart. Der S. bewohnt Ober- und Niederquinea und verbreitet sich weit in das Innere von Afrika hinein; er lebt in trocknen Wäldern in Paaren oder Familien, wechselt häufig seinen Aufenthaltsort, baut sich große Nester aus Ästen, im allgemeinen nicht hoch über dem Boden, und oersieht sie mit einem Schutzdach gegen den Regen. Er kann nicht ganz gerade stehen und fällt bei schneller Bewegung sofort auf alle vier, wobei der Leib auf den Knöcheln ruht. Die Beine können nicht vollständig ausgestreckt werden. Er klettert und springt mit größter Gewandtheit, nähert sich von Früchten, Blattschößlingen u. und zieht weit der Nahrung nach. Er greift den Menschen, wo es scheint, nicht an, weiß sich aber kräftig zu wehren und macht von seinen muskelfarken Armen und den großen Eckzähnen wirk-

samen Gebrauch. Daß der S. den Alten bekannt gewesen sei, will man aus der Darstellung auf dem berühmten Mosaikbild aus dem Tempel der Fortuna in Bräneste schließen. In der neuern Zeit wird er von vielen Schriftstellern erwähnt, und seit der ersten Hälfte des 17. Jahrh. kam der S. lebend nach Europa. Tulp gab 1641 die erste Beschreibung eines solchen und Tyson 1699 die erste anatomische Zergliederung. Seit dieser Zeit gelangte der S. wiederholt nach Europa; doch hält er nur selten 2—3 Jahre aus, während er in Westafrika in der Gefangenschaft heranwächst und bis 20 Jahre lebt. Er lernt in wunderbarer Weise allerlei Verrichtungen, zeigt sich sanft, klug und liebenswürdig, dabei mißbegierig, aber auch listig und eigenwillig, stets reg und ißtig, meist heiter, neidisch, zu allerlei Streichen und Unternehmungen bereit. In Westafrika wird er von den Eingebornen gegessen, obgleich dieselben behaupten, die Schimpanse seien früher Mitglieder ihres eignen Stammes gewesen, wegen ihrer schlechten Gewohnheiten verstoßen worden und allmählich in den gegenwärtigen Zustand herabgeunken. Nach Färbung und Verschleichenheiten des Schädelknochens mehrere Arten oder Abarten unterschieden, deren Stellung aber noch keineswegs sicher ermittelt ist. Hierher gehört der Tschego (*Troglodytes Tschego Duv.*), welcher vielleicht die Größe des Gorillas erreicht. Der verhältnismäßig kleine Kopf ruht auf kurzen Hals zwischen sehr breiten Schultern, die Dimensionen des Rumpfes und der Extremitäten weichen eigentümlich ab, die Hände sind schlant und schmal. Am Kopfe fallen besonders die starken Augenbrauenwülste und die ziemlich großen, abstehenden Ohren auf. Das Haar ist schwarz. Ein Exemplar dieses Affen kam von der Loangoküste 1874 nach Dresden, zeigte dort in seinem Wesen viel Ähnlichkeit mit dem Schimpanse, wuchs aber viel schneller als dieser.

**Schimper**, 1) Karl Friedrich, Botaniker, geb. 15. Febr. 1803 zu Mannheim, studierte Theologie in Heidelberg, unternahm 1824 eine botanische Reise nach Südranreich, studierte dann seit 1826 in Heidelberg Medizin und ging mit A. Braun und Agassiz nach München. Dort blieb er bis 1842, zeitweise als akademischer Dozent tätig, zeitweise auf wissenschaftlichen Reisen in den Alpen, Pyrenäen und der Rheinpfalz. Später lebte er abwechselnd in Mannheim und Heidelberg, seit 1849 als Pensionär des Großherzogs von Baden in Schwetzingen, wo er 21. Dez. 1867 starb. S. begründete schon vor 1830 die Blattstellungslehre und gilt als einer der Schöpfer der neuen botanischen Morphologie. Auch machte er Forschungen über die frühere Anordnung der Blätter und die Periode der Eiseit. Er schrieb: »Beschreibung des Symphytum Zeyheri und seiner zwei deutlichen Verwandten, des S. bulbosum Schimp. und S. tiberosum Jacq.« (Heidelberg 1835) und gab auch »Gedächtnis« (Erlang. 1840; neue Sammlung, Mannh. 1846) heraus.

2) Wilhelm, Reisender und Naturforscher, Bruder des vorigen, geb. 19. Aug. 1804 zu Mannheim, wurde zuerst Kunstlehrer, trat dann in das Militär ein und ward bei der Militäradministration beschäftigt. Darauf unternahm er in München zwei Jahre Naturwissenschaften, unternahm 1829 eine botanische Reise nach Südranreich und Algier (Reise nach Algier, Stuttg. 1834) und erhielt 1834 den Auftrag, zum Zweck naturhistorischer Sammlungen Ägypten und Arabien zu bereisen. Er durchforchte Oberägypten, das Petrische Arabien, das Innere von Sybien und Aethiopien, wo er drei Jahre verweilte und vom Fürsten Abbe in Abana mit einer

Statthalterchaft betraut wurde, siedelte sich dann in der Gebirgslandschaft Semien an und ward von der Administration des Jardin des plantes zu Paris mit einer permanenten wissenschaftlichen Mission für Abessinien betraut. S. verfaß von hier aus die Papiere und andre naturhistorische Sammlungen mit wertvollen Beiträgen. Als Theodoros Kaiser von Abessinien ward, entlegte er S. der ihm von Oben verliehenen Statthalterchaft und rief ihn, an seinem Hof zu verweilen, ohne ihn eigentlich, wie die andern Europäer, gefangen zu halten. Erst durch die Engländer wurde er befreit und durfte dann nach seinem abessinischen Heimatsort zurückkehren, wo er im Oktober 1878 starb. S. hat verschiedenes, meist in botanischen und geologischen Fachblättern, auch in »Petermanns Mittheilungen«, veröffentlicht.

3) Wilhelm Philipp, Botaniker, geb. 12. Jan. 1808 zu Dörsheim bei Elßig-Jabern, Vetter der vorigen, studierte in Straßburg Theologie, ward nach kleineren wissenschaftlichen Reisen 1835 Aide naturaliste am naturhistorischen Museum in Straßburg, 1838 Konsektor, 1839 Direktor der Anstalt und lehrte auch als Professor der Geologie und Mineralogie an der Universität. Er starb 20. März 1880 in Straßburg. Sein Hauptwerk, welches ihm Verein mit Ph. Bruch und Th. Gumbel begonnen wurde, ist die »Hryologia europaea« (Stuttg. 1838—56, 6 Bde. mit 640 Tafeln), dazu ein Supplement (bas. 1864—66, mit 40 Tafeln). Außerdem schrieb er: »Monographie du grès bigarré des Vosges« (Leipz. 1844); »Stirpes normales bryologiae europaea« (Straßb. 1844—1854); »Recherches anatomiques et morphologiques sur les mousses« (bas. 1849); »Icones morphologicae« (Stuttg. 1860); »Mémoire pour servir à l'histoire naturelle des Sphagnum« (Par. 1854; deutlich, Stuttg. 1857); »Palaeontologica alatica« (Straßb. 1854 f.); »Synopsis muscorum europaeorum« (Stuttg. 1860, 2. Aufl. 1876); »Le terrain de transition des Vosges« (Straßb. 1882, mit Köhlin); »Traité de paléontologie végétale« (Par. 1889—74, 3 Bde.). Vgl. Grad, Guill. Phil. S. (Kölnmar 1882).

**Schindellegi**, einer der begangenen Schweizer. Boralpässe (832 m), bildet den Übergang vom Jüdischen nach dem Schwyzer Sihlthal, d. h. die Hauptstraße für die Einsiedelfahrer (vgl. Einsiedeln). Von Richterswil steigt die Poststraße über Wollerau zur S. hinan, dann in kurzem und geringem Abstieg hinunter zum Sihlplateau (757 m) und auf diesem thalau nach Einsiedeln (909 m). Seit Eröffnung der Eisenbahn Wädenswil-Einsiedeln (1. Mai 1877) verläßt der Pilgerstrom schon in Wädenswil das Dampfboot oder die linksufrige Seebahn und erreicht über Station S. (757 m) rascher und bequemer sein Ziel.

**Schindelhannes**, f. Bädler.

**Schindler**, 1) Julius Alexander, unter dem Pseudonym Julius von der Traun bekannter Schriftsteller, geb. 28. Sept. 1818 zu Wien, widmete sich dem Rechtsstudium und wurde 1845 Justiziar des kaiserlich k. Landgerichtes der Hofstadt zu Steyr. Nach dessen Aufhebung trat er als Staatsanwaltschafts-Substitut in kaiserliche Dienste (1850), wurde jedoch wegen früherer Veröffentlichungen 1854 entlassen und bekleidete darauf eine Stelle bei der Verwaltung des Grafen Fendel von Donnerstorf, später bei der Staatsbahngesellschaft, bis er 1881 bei der neuen politischen Wendung der Dinge als Kandidat für den Landtag auftrat und später auch als Vertreter Wiens in den Reichsrat gelangte. 1882 erhielt er ein Rotariat in Wien, das er viele Jahre versah. Als Parla-

mentsredner machte er sich besonders durch seine schlagfertige Satire gegen die Vertreter des harten Ultramontanismus bemerkbar. Bei den Wahlen von 1870 unterlag er und lebte seitdem ganz seiner literarischen Beschäftigung teils auf seiner Besitzung Leopoldsdorf bei Salzburg, teils in Wien, wo er 16. März 1885 starb. Von seinen Schriften sind zu nennen: »Oberösterreich. Ein Reisebuch« (Leipz. 1848); »Südräucher«, Romane (bas. 1848, 2 Bde.), und das Trauerspiel »Eines Bürgers Recht« (Steyr 1849); »Hofenagger Romanzen« (bas. 1852; später als »Gedichte«, 3. Aufl., Stuttg. 1876, erschienen); »Die Geschichte vom Scharfrichter Rosenfeld«, Novelle (Wien 1852); »Unter den Zelten«, Erzählungen (bas. 1853); »Die Gründung von Kloster Neuburg«, Gedicht (Leipz. 1854); »Theophrastus Paracelsus«, Volksdrama (Berl. 1858); »Carte blanche«, politische Singspiele (Leipz. 1862); »Salomon, König von Ungarn«, Epös (Wien 1873, 2. Aufl., Stuttg. 1879); »Tölebaner Klingen«, Gedicht (Wien 1878); »Die Abtissin von Buchenau«, Erzählung (Berl. 1877); »Der Schelm von Bergen«, Erzählung (Wien 1879, 4. Aufl. 1886); »Goldschmiedelinder«, Roman (bas. 1880); »Erturionen eines Österreicherers 1840—1879« (Leipz. 1881, 2 Bde.); »Der liebe Mühl umsonst«, drei Novellen (Leipz. 1884) und der nachgelassene Roman »Oberst Lumpus« (Wien 1888). Seine späteren Schriften verbinden mit schöner, gewandter Form auch eine polemisch-liberale Tendenz.

2) Emil Jakob, Maler, geb. 1842 zu Wien, trat dort in das Atelier von Albert Zimmermann, welchem er sich jedoch nur hinsichtlich der Technik angeschlossen, und bildete sich dann weiter nach niederländischen Meistern, wie Hobbema und Ruissdael, welche ihn auf das Studium der Natur verwies. Seine poetische Veranlagung, welche ihn frühzeitig und ganz unabhängig von den gleichstrebenden Franzosen auf die Stimmungslandschaft führte, offenbarte sich zuerst 1864 in einem Cyclus von Illustrationen zu dem v. Jedischnen Idyll »Das Waldfräulein«. Für seine in Öl gemalten Landschaften wählte er die Motive zunächst mit besonderer Vorliebe aus dem Prater, später aus Wäldern, Ungarn und Holland, wobei es ihm vorzüglich auf die Verbindung von Busch, Wiese und Wasser ankam, weil er die Kraft seiner poetischen Stimmung in diesen drei Erscheinungsformen am besten zum Ausdruck bringen kann. Seine Hauptbilder sind neben mehreren Praterpartien: der Ronbauzugang an der March, Herbstlandschaft an der Ruja, zwei Partien von Lacroma, Partie aus Rütphen in Holland, Partie aus Daolan an der Donau und eine Reihe von sein gestimmten, flüssig behandelten Landschaften aus Lunenburg.

**Sching**, chinel. Getreidemais, f. Sma.

**Schinghit** (Schingetti), Stadt in der Oase Adrar im westlichen Teil der Sahara, ein wichtiger Handelsplatz, der besonders Salz nach dem Sudan und nach Senegambien exportiert und (nach Vincent) von 3—4000 mohammedanischen Karren bewohnt wird.

**Schingu**, chinel. Stadt, f. Kulben.

**Schingu**, Nebenfluß des Amazonas, f. Xingu.

**Schindl**, Johann Friedrich, Dichter und Dramaturg, geb. 1755 zu Regensburg, studierte in Halle Theologie, beschäftigte sich aber mehr mit Theater und Dramaturgie und wurde 1789 von Schröder als Theaterdirektor nach Hamburg berufen, wo er bis 1797 blieb. Seitdem lebte er als Privatgelehrter an verschiedenen Orten, bis er 1819 eine Gesellschaftsreise bei der Herzogin Dorothea von Anhalt erhielt, nach deren Tod er 1822 Bibliothekar der Herzogin von

Sagan wurde; er starb 10. Febr. 1834 in Sagan. S. hat sich besonders als Gegner des Geniemens, das er in seinem „Marionettentheater“ (1787) oerpottete, und später der Romantiker, die er bei jeder Gelegenheit mit gemeinen Schmähreden angriff, bekannt gemacht. Zu seinen zahlreichen dramatischen und andern Arbeiten gehören auch ein Marionettenspiel: „Prinz Hamlet“ (Berl. 1799), und ein Drama: „Johann Faust“ (dof. 1804), Stüde, über die A. W. Schlegel seinen beißenden Spott ergoß.

Schinkel, Karl Friedrich, Architekt und Maler, geb. 13. März 1781 zu Neuruppin, besuchte das Gymnasium daselbst und in Berlin und widmete sich Johann unter Gilly, Vater und Sohn, dem Studium der Architektur. Als Friedrich Gilly starb, ward S. mit Fortführung der von demselben begangenen architektonischen Arbeiten beauftragt; doch setzte er daneben auch das theoretische Studium der Bauwissenschaft auf der Bauakademie fort. Nach einer Reise nach Italien, wo er in Sizilien auch zu landschaftlichen Studien veranlaßt wurde, sah er sich wegen der Zeitverhältnisse veranlaßt, sich der Landschaftsmalerei zu widmen. 1810 ward er Assessor in der neuerrichteten Baudeputation, 1811 Mitglied der königlichen Akademie zu Berlin und 1820 Professor und Mitglied des akademischen Senats. Im Mai 1815 in die Stelle eines Geheimen Oberbaurats aufgerückt, wurde er 1819 Mitglied der technischen Deputation im Ministerium für Handel, Gewerbe und Bauwesen und 1839 Oberlandesbaudirektor; doch starb er in geistiger Herrüttung schon 9. Okt. 1841. Der König ließ sein marmornes Standbild in der Vorhalle des von ihm erbauten Museums aufstellen. In Berlin wurde ihm von Drake ein Denkmal vor der Bauakademie, in seiner Vaterstadt ein Denkmal von Wiese errichtet. Schinkels künstlerische Richtung war eine klassische, und zwar nahm er sich insbesondere die griechischen Werke aus dem Zeitalter des Perikles zum Muster. Daß ihm aber auch der mittelalterliche Baustil nicht fremd war, beweisen vornehmlich seine Architekturgemälde sowie seine Entwürfe zur Restauration der berühmtesten gotischen Dome. Doch folgte er so streng den Prinzipien der klassischen Kunst, daß er auch den gotischen Stil nach ihnen umzubilden suchte. Unter Schinkels Entwürfen finden sich nur wenige, in denen der griechische Baustil ohne Modifikationen angewandt worden wäre, so die Seitengebäude des Potsdamer Thors in Berlin, borsiche Prospekte von höchster Reinheit der antiken Form, während bei der Neuen Wache in Berlin sich schon eine eigentümlich freie Behandlung der griechischen Bauformen bemerkt macht. Zu Schinkels großartigsten Bauanlagen gehört die des Museums zu Berlin; das würdigste Beispiel aber, wie S. die Formen der archaischen Architektur für die heutigen Zwecke anzuwenden mußte, bildet das von ihm erbaute Schauspielhaus zu Berlin. Diesen Werken reihen sich an: der Umbau des alten Johanneritorospalais in Berlin zu einem Palais für den Prinzen Karl, die Anlagen der alten Hofhofgebäude in Berlin, die Sternwarte, die Fassade der Artillerieschule, die Verlängerung der Wilhelmstraße in Berlin, das Kasinogebäude in Potsdam und verschiedene Wohnhäuser in Berlin. Im reinsten klassischen Stil gehalten sind das Schloß Argeslowice, das Schloßchen zu Glienide bei Potsdam, das Gesellschaftshaus im Friedrich-Wilhelmsgarten bei Magdeburg, das Schloßchen Tege und Charlottenhof bei Potsdam. Einige seiner Entwürfe zeigen Verwandschaft mit dem Baustil der toscanischen Paläste des

15. Jahrh., so das Palais des Grafen Hedern in Berlin. Unmittelbar dem Bedürfnis angepaßt und doch im einzelnen ganz dem Ebenmaß der griechischen Architektur entsprechend ist das in Badstuberbau ausgeführte Gebäude der Bauakademie zu Berlin. Unter den Kirchenbauten Schinkels sind die gotische Werdersche Kirche zu Berlin und die Kirche in Moabit die bedeutendsten. Für die Mehrzahl seiner Kirchenpläne hat er die alten Basiliken zum Muster genommen, die meisten seiner Entwürfe sind aber nicht zur Ausführung gekommen. Dasselbe Schicksal hatte sein Plan zur Restauration der Akropolis von Athen zu einem griechischen Königspalast, ferner der klassischen Entwurf zur Villa Orando in der Arim. Am konsequentesten tritt Schinkels klassische Richtung in seinen Entwürfen für rein monumentale Zwecke hervor. Eine hervorragende Stelle unter ihnen nehmen diejenigen für das (später oon Rauch ausgeführte) Denkmal Friedrichs d. Gr. für Berlin ein. Andre beziehen sich auf die Ereignisse der Befreiungskriege, so das in Eisen gegossene Denkmal auf dem Kreuzberg zu Berlin und das Grabdenkmal Scharnhorsts daselbst. Als einem materiellen Zweck dienend, aber damit zugleich die edelste monumentale Bedeutung verbindend, ist die neue Schloßbrücke in Berlin zu nennen. S. hat auch eine umfangreiche Thätigkeit als Maler entfaltet und zwar sowohl auf dem Gebiet der monumentalen Malerei als in Staffeleibildern. Auf erstem demährte er sich in den phantastischen, die Urgefühle der Menschheit schildernden Entwürfen zu den in der Vorhalle des Berliner Museums ausgeführten Wandmalereien. In seinen landschaftlichen Darstellungen liebte er es, grobhartige Bauwerke zum Hauptgegenstand zu machen. Hier sind hervorzuheben: Theater in Taormina, der Marktplatz zu Benebig, die Meeressgröten bei Sorrento, der Dom zu Mailand, das Innere der St. Peterskirche in Rom, das Kapital bei Mondchein, Schloß am See, sechs Stimmungslandschaften in der Berliner Nationalgalerie u. a. An den Dioramen von Gropius hatte S. viel Anteil. In seinen Darstellungen gotischer Prachtgebäude folgte er ganz der reichen Entwicklung dieses Stils, welche er vornehmlich in Frankreich und Deutschland gefunden. Im Zusammenhang mit seinen landschaftlich-architektonischen Malereien stehen seine Entwürfe zu Theaterdekorationen, die eine neue würdige Richtung der Dekorationsmalerei angebahnt haben. Endlich war er oon entscheidendem Einfluß auf die Kunstindustrie. Für die Arbeiten des Malers und des Soudators, für die Ausführung gewirkter Teppiche sowie von Mobilien und Geräthschaften der mannigfaltigsten Art hat er eine große Anzahl höchst reizvoller klassischer Muster geliefert. Er ist der Begründer der neuklassischen Richtung der Architektur, welche in Berlin durch seine Schüler in ausschließlicher Geltung blieb, bis zu Ende der 40er Jahre die Herrschaft der Renaissance begann. Die fargen Mittel seiner Zeit haben ihn nicht zur vollen Entfaltung seiner Phantasie gelangen lassen; doch hat sich sein Gefühl für edle Harmonie und monumentale Wirkung auch bei ärmlichen Darstellungsmitteln zu voller Blüte entwickelt. Am 13. März jedes Jahres feiert der Berliner Architektenverein ein „Schinkelfest“. Seine Entwürfe und Schriften find in folgenden Sammlungen veröffentlicht: „Sammluna architektonischer Entwürfe“ (Berl. 1823) — 37, 28 Hefte; neue vollständig. Ausg. 1857 — 68, 174 Tafeln mit Text; Auswahl in 60 Tafeln; „Werke der höhern Baukunst: Akropolis zu Athen, 10 Tafeln, und Palais Orando in



der Krin, 15 Tafeln (Bresl. 1846—49; neue Ausg., Berl. 1873); »Grundlagen der praktischen Baukunst« (daf. 1834; 2. Aufl. 1835, 2 Bde.). **Schinkels** »Sammlung von Möbelenwürfen« wurde herausgegeben von Zohbe (Berl. 1835—37, 16 Tafeln; neue Ausg. 1852). Vgl. »Aus Schinkels Nachlaß« (Hrsg. von Holzogen, Berl. 1862—64, 4 Bde.), die Charakteristiken Schinkels von Kugler (daf. 1842), Böttcher (daf. 1857), Quast (Neuruppin 1866), Waagen (in den »Kleinen Schriften«, Stuttgart 1875) und Dohme (Zelp. 1882); ferner Tuckermann, Schinkels literarische Thätigkeit (Berl. 1879).

**Schinken**, die gepökelten und dann geräucherten Keulen u. Schultern (Borderschinken) der Schweine. Die besten deutschen S. tiefen Westfalen, Braunschweig, Mainz (in Frankreich allgemeine Bezeichnung für deutschen S.: jambon de Mayence), Thüringen, Holsheim, Ostfriesland, Mecklenburg und Pommern. In Frankreich sind berühmt die S. von Bayonne, Troyes, Bordeaux und Anjou; in England die S. aus York; in Italien die Bologna'ser und Florentiner. Amerikanische S. werden vielfach importiert, namentlich aus Chicago; doch sind sie weniger gut und auch gefährlich, da sie nicht selten Trichinen enthalten. Mit Rackschinken bezeichnet man das wenig gepökelte und leicht geräucherte Händfleisch. Schinkenwurst ist zusammengerolltes, in Därme gestopft, leicht gepökeltes u. geräuchertes Rammfleisch.

**Schinkenmilch**, f. Milzkrankheiten.

**Schinkenreiter** (Schiner), f. v. v. Martzcheiden.  
**Schin** (Pityriasis capillitis), die krankhafte Bildung und Einordnung von Hautschämel seitens der Talgdrüsen der Kopfhaut; f. Haarkrankheiten. S. auch f. v. v. Martzcheiden.

**Schinnen**, f. v. v. Martzcheiden, f. Martzcheidenkunst.

**Schinnach**, Badeort im schweizer. Kanton Karagau, an der Bahnlinie Karau-Jürid und am Fuß des mit der Ruine Hadsburg gekrönten Hüpfelsbergs, mit (1880) 1157 Einw. Die Thermo (35° C.) wurde 1668 am linken Ufer der Kare entdeckt, ging 1670 infolge einer Überschwemmung verloren und kam, als sie sich 1692 durch den von einem Felsinseln aufsteigenden Dampf wieder zu erkennen gab, durch Abdämmung auf die rechte Seite. Sie ist sehr reich an Schwefelwasserstoff. Vgl. Kämmler, Bad S. (6. Aufl., Karau 1871).

**Schis** (1871—1880), Distrikthauptstadt in der ital. Provinz Vicenza, an der Eisenbahn Vicenza-S., an welche sich die Lokalbahn S. Arfiero und S. Torce sowie die Straße nach Rovereto anschließen, hat ein Theater und (1881) 7392 Einw., welche von alters her bedeutende Seidenwollspinnerei u. Weberei betreiben und außerdem Marmor und Porzellanerde gewinnen.

**Schipsak**, ein etwa über 1400 m hoher Übergang über den Schipsakbalkan in der Türkei, nach dem bulgarischen Dorf Schipsa (548 m ü. M.) an seinem Südfuß benannt. Der mit einer lebhaften Straße versehene und leicht passierbare Paß ist von hoher Wichtigkeit für den Verkehr wie im Krieg, weil in ihm die Straße von der Donau her über Bleona, Vomat, Selwi mit den Straßen von Nussif über Timowa und von Schumna über Eski Tschuma'a zusammenläuft. Im russisch-türkischen Krieg 1877 wurde der S. von den Russen, als sie Anfang August aus Rumelien vertrieben wurden und sich auf die Nordseite des Balkans zurückzogen, behauptet und rasch befestigt. Vom 21.—26. Aug. versuchte Suweiman Pascha, durch immer erneute Angriffe die russische Stellung zu erschüttern, wurde aber unter un-

geheuern Verlusten von den Russen unter Radegkij zurückgeschlagen. Ein zweiter Versuch (9.—17. Sept.) mißlang ebenfalls, und die Türken mußten sich auf die Beobachtung und gelegentliche Kanonade der russischen Stellung beschränken, bis die Russen Anfang Januar 1878 wieder angriffsweise voringen, 2. Jan. nach heftigem Kampf die ganze türkische Armee (32,000 Mann) gefangen nahmen und von neuem in Rumelien eindringen. Vgl. Schröder, Der S. im Jahr 1877 (Berl. 1881).

**Schippsta**, ein russischer mouffierender Obfwiein.  
**Schippneil**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Königsberg, Kreis Friedland, an der Mündung der Guber in die Alle, hat ein Amtsgericht, bedeutende Mühlenwerke, Landwirtschaft und (1886) 3160 meist evang. Einwohner. In der Umgegend zahlreiche Überreste des altpreussischen Heidentums (Kamove). Vgl. Link, Die Stadt S. (Königsb. 1874).

**Schipper**, Jakob, Philolog, geb. 19. Juli 1842 zu Friedrich Augusten-Groden in Oldenburg (Kirchspiel Widdoge), studierte zu Heidelberg und Berlin Theologie und Philosophie, darauf in Bonn neuere Philologie, verweilte 1868—69 in Paris, Rom und London, war darauf ein Jahr lang in Orford als Mitarbeiter an der Neubearbeitung des angelsächsischen Wörterbuchs von J. Bosworth thätig und erhielt 1872 eine Professur für neuere Sprachen an der Universität Königsberg, von wo er 1877 als ordentlicher Professor der englischen Philologie nach Wien ging. Von seinen Veröffentlichungen nennen wir: »De versu Marlovii« (Bonn 1867); »Englische Kleruslegenden« (Straßb. 1877); »Englische Betrit« (Bonn 1881—89, 2 Bde.) und »William Dunbar, sein Leben und seine Gedichte« (Berl. 1884).

**Schir Ali**, Emir von Afghanistan, geb. 1825, Sohn Dost Mohammeds, gelangte nach dessen Tod (9. Juni 1863) auf den Thron, welchen ihm vier Brüder streitig machten; erst 1869 gelang es ihm, dieselben zu besiegen. Von England, als dessen Freund er sich 1869 in dem Durbar von Umballa erklärt hatte, nahm S. die vertragsmäßige Unterstützung in Geld und Waffen an, suchte aber seine Unterthanen während des russisch-türkischen Kriegs im Februar 1877 zum Religionskrieg der Mohammedaner gegen Britisch-Indien zu führen, um früher afghanische, jetzt englische Provinzen wiederzugewinnen, mußte den Plan jedoch wegen Ungehorsams der afghanischen Stämme aufgeben und verlor die englische Unterstützung. Darauf empfing er 23. Juli 1878 eine russische Gesandtschaft unter General Stojetow, verweigerte aber die Aufnahme einer englischen Gesandtschaft, worauf die englisch-indischen Truppen 21. Nov. 1878 die Grenze von Afghanistan überschritten. Als dieselben siegreich vorrückten, flüchtete er, die Regierung seinem Sohn Zafar Schah übertragend, im Dezember im Gefolge der russischen Gesandtschaft nach Turkestan, wo er 21. Febr. 1879 starb.

**Schiran**, früherer Name des Rio Volta (f. d.).  
**Schiraz** (»Zöwenbaug«), Hauptstadt der pers. Provinz Fars, in einem reizenden, von hohen Silbergebirgen umschlossenen Thal 1450 m ü. M. an einer der Haupt Handelsstraßen Persiens (Teheran—Zobahan-Buchir) gelegen, hat eine Citadelle, einen von Kerim Chan erbauten, jetzt sehr verfallenen Palast, viele Moscheen, Schulen, Bazar, Karawanenstationen und Bäder, Fabriken für Wolllwaren (früher viel bedeutender), Seife, Zopier- und Glasgeschirre, Schmellwaren, Rosenwasser u., Handel mit diesen Fabrikaten und 30,000 Einw. Die Straßen der Stadt sind jetzt schmucklos, eng und uneben, die Gebäude und Stadt-

mauern verfallen, die berühmten Gärten verwildert, die Schloßer der Umgegend vernachlässigt. S. ist der Geburtsort der Dichter Hafis und Saadi, deren Gräber sich in der Nähe befinden. Einige Meilen davon entfernt sind die Ruinen des alten Persopolis. Die Umgegend von S. ist berührt durch ihre Rosen und ihren Wein, der im ganzen Orient sehr geschätzt wird. S. war nach dem Sturz der Sasaniden das Feld- und Vorklager der Kalifen in der Mitte des 7. Jahrh. und blühte besonders unter Tchengis-Chan und seinen Nachfolgern als Mittelpunkt des persischen Lebens und Sitz der Künste und Wissenschaften. Ende des 14. Jahrh. wurde es von Timur erobert und verlor schon damals viel von seiner Bedeutung. Am 25. Juni 1824 litt es durch ein Erdbeben sehr bedeutend, noch mehr aber 21. und 22. April 1863 und 1. und 3. Mai d. J., wobei es fast zerstört wurde und gegen 10,000 Menschen umkamen.

**Schire**, der Abfluß des Kaspischen in Ostafrika, durchfließt den kleinen sumptigen Kamalombsee, tritt in das bergige Hochland der Manganascha und fällt nach einem meist südlichen Laufe von etwa 600 km links in den Sambebi. Wegen zahlreicher Stromschnellen (Murchison-Katarakte) ist er in seinem oberen Lauf nicht schiffbar. Bgl. Buchanan, The Shire Highlands (Lond. 1885).

**Schirgiswalde**, Stadt in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Bautzen, in gebirgiger Gegend an der Spree und der Linie Bischofswerda-Jittau der Sächsischen Staatsbahn, hat eine schöne luth. Kirche, ein Schloß, ein Amtsgericht, Holzschleiferei, Bleichelei, Fäbrication von künstlichen Blumen, mechanische Weberei, Strumpfwirkerlei und (1885) 2794 meist luth. Einwohner. — S. gehörte früher zu Böhmen (Entsage in Sachsen) und wurde erst 4. Juli 1845 von Österreich an Sachsen abgetreten.

**Schir-Ramallah** (Stufenlieb.), bei den Hebräern die 15 Lieder von 120. — 134. Psalm, wohl wegen der poetischen Bauart, welche die Wörter stufenweise fortstreiten läßt, so genannt. Ob S. Wallfahrtsplätzen sind, ist nicht entschieden.

**Schir-i-Kurshid** (pers. »Sonne und Löwe«), das Nationalwappen Persiens; auch Name eines persischen Ordens, der unter der Regierung des jetzigen Herrschers gegründet wurde (mit fünf Klassen) und vorzugsweise Ausländern verliehen wird.

**Schirm** (Umbella), f. Blütenhand, S. 80.

**Schirmbüsch**, f. Taraxacum.

**Schirmes**, Stadt und Kantonshauptort im deutschen Bezirk Unterelsaß, Kreis Wolsheim, an der Preuß. und der Eisenbahn Straßburg-Neuhau, hat eine luth. Kirche, ein Amtsgericht, ein Hauptzollamt, mechanische Spinnerei und Weberei, Holzhandel und (1885) 1318 meist luth. Einwohner.

**Schirmer**, 1) Wilhelm. Maler, geb. 8. Mai 1802 in Berlin, begann seine Laufbahn als Blumenmaler und Schüler Wölffers und ward bei der königlichen Porzellanmanufaktur beschäftigt. Dies Verhältniß löste er 1823, widmete sich dann der Landschaftsmalerei, verweilte 1827—31 in Italien und ließ sich nach der Rückkehr in Berlin nieder, wo er 1839 Lehrer der Landschaftsmalerei an der Akademie und 1843 Professor wurde. Er starb 8. Juni 1898 in Ron am Genfer See auf der Heimkehr von einer Reise nach Italien. Er behandelte vorzugsweise die südliche, namentlich die italienische, Natur; besonders wußte er durch Luft- und Lichtwirkungen eine feine, poetische Stimmung hervorzurufen. Neben Ölgemälden (Tafelhaus in Sorrento, italienischer Park und Strand bei Neapel, in der Berliner Nationalgalerie) hat er

auch monumentale Landschaftsbilder an den Wänden des ägyptischen Hofes und des griechischen Saals im Neuen Museum zu Berlin, 2. B. die Pyramiden von Memphis, die Künste des Apollontempels bei Thigalia und des Athentempels auf Ägina, in Stereochromie ausgeführt.

2) Johann Wilhelm, Maler, geb. 5. Sept. 1807 zu Jülich, besuchte seit 1826 die Akademie zu Düsseldorf und wurde 1827 Schüler Schadows, bildete sich aber unter dem Einfluß Lessings zum Landschaftsmaler aus. Seit 1834 Hilfslehrer und seit 1839 Professor an der Akademie zu Düsseldorf, war er es neben Lessing hauptsächlich, der die Düsseldorfer Landschafterschule begründete. Das Resultat einer von ihm 1838 nach der Normandie unternommenen Reise war das Verlassen der von ihm zuerst eingeschlagenen, mehr auf die Zeichnung Gewicht legenden Richtung. Diese Reise führte ihn zur Betonung der Farbe und Tonwirkung, wie die Berste: Verstandsschicht, das Wetterhorn, die Jungfrau in der Schweiz, die Bergstraße darthun. Von seiner 1840 angetretenen italienischen Reise datirt ein neuer Umschwung, der ihn schließlich zur stilisierten Richtung führte. Er blieb stets in den Grenzen der natürlichen Unbefangenheit, doch mußte er die durch die Natur selbst gebotenen Stilformen in ihrer charakteristischen Bestimmtheit aufzufassen und in ihrer innerlichen Wahrheit wiederzugeben. Zusammengefaßt aus den Regenden Deutschlands, der Normandie, der Schweiz und Italiens, hat sich in seiner Seele gleichsam eine neue Natur gebildet, die ihm allein eigen ist. Seine letzten Bilder gehören nicht mehr einer bestimmten Gegend an, sie sind der allgemeine Ausdruck für Stimmungen oder Gebanten; er strebt darin nach einem gewissen symbolischen Bau der Komposition, die meist wunderbar schön und groß ist. Von seinen etwa 300 Ölgemälden sind die hervorragendsten: Grotte der Egeria, im städtischen Museum zu Leipzig; italienische Landschaft mit Pilgern, in der Akademie zu Düsseldorf; Schweizerlandschaft, im Museum zu Christiania. Seine Hauptwerke entstanden in den letzten Jahren seines Lebens: die biblischen Landschaften in 26 Kohlezeichnungen (1855—56); vier Bilder zur Geschichte des barmherzigen Samariters (1856—57, Kunsthalle zu Karlsruhe) und die Geschichte Abrahams in 12 Ölgemälden (1859—62, Berliner Nationalgalerie). 1853 zum Professor an der Kunstschule zu Karlsruhe ernannt, brachte er dieselbe in kurzem zu gediehltem Aufschwung. Er starb 11. Sept. 1863 daselbst.

**Schirmschirm**, f. Corypha.

**Schirmschlag**, f. a. u. Umbelliferen.

**Schirmschlag**, f. Medusen.

**Schirmschlag** (Schirmschlagbetrieb), forstlicher Verjüngungsbetrieb, bei welchem die Begründung eines Holzbestandes durch Anbau (Saat oder Pflanzung) unter dem schützenden Schirm eines älteren Bestandes bewirkt wird. Er unterscheidet sich vom Samenschlagbetrieb dadurch, daß bei dem letztern von dem abfallenden oder abliegenden Samen der alten Bäume (Mutterbäume) die Begründung des jungen Bestandes erwartet wird, während beim S. dies nicht der Fall ist. Beiden Verjüngungsarten gemeinsam ist in der Regel der Schutz, welchen der alte Bestand den jungen, jungen Pflanzen gewährt. Zum S. eignen sich als Schutzbäume besonders die Holzarten mit lichter Begründung: Eiche, Birke, Kiefer, Linde. Angewendet wird der S. besonders zur Begründung von Buchen- und Tannenbeständen, weil diese Holzarten gegen Frost und Dürre in der Jugend besonders empfindlich sind.

**Schirmvogt**, f. o. w. Schutzherr, Kirchenvogt (f. d.).  
**Schirngolen**, ein von Potanin beschriebener mongolischer Volksstamm im Huanghothal bei Santschuan, welcher eine Mischsprache aus Mongolisch, Chinesisch und Tungusisch spricht. Die Männer tragen sich wie die Chinesen, die Frauen haben eine seltsame, ihnen eigenthümliche Tracht. Die S. treiben hauptsächlich Acker- und Gartenbau und schicken ihre Kinder vielfach in buddhistische Klöster, wodurch eine Klasse von buddhistischen Lamas unter ihnen entstanden ist.

**Schirren**, Karl Christian Gerhard, Historiker, geb. 30. Nov. 1828 zu Riga, studierte 1844–48 in Dorpat, habilitierte sich 1856 daselbst und ward 1858 Professor der Geschichte. Seit 1863 nahm er im Dorpater Tagesblatt den Kampf für die deutschen Landbedrückte gegen die Russifizierung auf, ward im Juni 1869 wegen seiner „Violandischen Antwort“ (Leipz. 1869) von der russischen Regierung abgesetzt, siedelte nach Deutschland über und ward 1874 Professor in Kiel. Er schrieb: »Jordanes und Kasstodon« (1858); »Quellen zur Geschichte des Untergangs sländischer Selbstständigkeit« (Reval 1861–81, 8 Bde.); »Neue Quellen«, das. 1863–86, 8 B. 1–3); »Die Reise der sländischen Landtage 1681–1711« (Dorp. 1865); »Die Kapitulationen der sländischen Ritter- und Landchaft« (das. 1866); »Beiträge zur Kritik älterer höfemittler Geschichte« (Kiel 1876) u. a.

**Schirmacher**, Friedrich Wilhelm, Geschichtschreiber, geb. 28. April 1824 zu Danzig, studierte in Berlin und Bonn Philosophie und Geschichte, war 1849–54 Hilfslehrer am Friedrichswerderschen Gymnasium zu Berlin, danach Professor der Geschichte an der Ritterakademie zu Liegnitz und wurde 1866 in gleicher Eigenschaft an die Universität Rostock berufen. Er schrieb: »Kaiser Friedrich II.« (Götting. 1859–65, 4 Bde.), »Die letzten Hohenstaufen« (das. 1871), »Albert von Bismarck, genannt der Böhme« (Weim. 1871), »Die Entstehung des Rur-fürstenthums« (Berl. 1873), »Johann Albrecht I., Herzog von Mecklenburg« (Wism. 1885, 2 The.), »Geschichte von Spanien« (Gotha 1881 ff.) und gab heraus: »Urkundenbuch der Stadt Liegnitz« (Liegn. 1866), »Beiträge zur Geschichte Mecklenburgs, vornehmlich im 13. Jahrhundert« (Rost. 1872–75, 2 Bde.), »Briefe und Akten zur Geschichte des Religionsgesprächs zu Marburg 1529 und des Reichstags zu Augsburg 1530« (Gotha 1876).

**Schirmmeister**, die im Feldwebelrang stehenden Unteroffiziere bei den Traindepots, die mit der Verwaltung des Materials beauftragt sind.

**Schirling** (engl. shirling, von shirt, Hemd), Hemdenzeug aus Baumwollgarn der Feinheitsnummern 12–60, mächtig dicht gewebt.

**Schirma**, See im südöstlichen Afrika, zwischen 15 und 16° 35' nördl. Br., südöstlich vom Kapassee, etwa 600 m ü. M. Der See, welcher 1859 von Livingston entdeckt wurde, ist von Papirusstauden umkränzt und von Nilpferden und Krokodilen bewohnt. Er ist besonders im westlichen Teil sehr leicht, sein Wasser schwarz salzig; er enthält mehrere Inseln und empfängt von Süden her den Palombole, kleinere Zuflüsse im SW. und NW. und im O. wo Höhenzüge dicht an die Ufer herantreten. Im W. begrenzen die Tschilalaberge mit dem 2130 m hohen Zomba den See, im N. trennt ihn ein breiter, niedriger Höhenzug von den Cuellumpfen des Zusbende, der, wie O'Neill Reise 1883–84 nachgewiesen hat, nicht im S. seinen Ursprung nimmt und höchstens bei ausnahmsweise hohem Wasserstand durch die nördlichen Zuflüsse desselben mit ihm in Verbindung tritt.

**Schirman** (das Albanien der Alten), früher russ. Provinz in Kaukasien, gebildet aus den 1813 von den Persern zwischen dem Kaspischen Meer, dem Rur und den Ausläufern des Kaukasus abgetretenen Gebieten, jetzt Hauptbestandtheil des Gouvernements Baku.

**Schirwindt**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Gumbinnen, Kreis Willkallen, am Einfluß des Ziljes in die Schepschuppe, der polnischen Stadt Wladislawow gegenüber, hat eine gotische evang. Kirche, eine Reichsanstaltsbibliothek und (1885) 1298 Einw. S. die östliche Stadt des Deutschen Reichs, ward 1724 von Friedrich Wilhelm I. gegründet.

**Schischow**, Alexander Semenowitsch, russ. Admiral, geb. 1754, machte als Seeoffizier verschiedene Reisen, wurde 1812 Staatssekretär, verstarb in dieser Stellung bei 1814 viele später von ihm gesammelte (Petersb. 1816), gut illustrierte und von einem hohen patriotischen Schwung befehlte Ausgabe, Manuskripte, Münze und Kreistre, ward 1816 Präsident der Akademie der russischen Sprache, 1820 Mitglied des Reichsrats und 1824 Minister des öffentlichen Unterrichts sowie Generaldirektor der öffentlichen Angelegenheiten aller nichtgriechischen Konfessionen Russlands; starb im April 1841. Seine zahlreichen Schriften über Seewesen und russische Sprache erschienen als »Gesammelte Werke« (Petersb. 1826–39, 17 Bde.), seine Memoiren und Briefwechsel wurden herausgegeben von Kiselew und Samarin (Berl. 1870, 2 Bde.).

**Schisra**, Stadt, f. Schisra.

**Schisma** (griech.), Trennung, besonders Kirchenspaltung, d. h. derjenige Zustand der katholischen Kirche, wo infolge der Wahl mehrerer Päpste die oberste Kirchengewalt getrennt und somit die Einheit der Kirche aufgehoben ist, z. B. das große S. von 1378–1417. Schismatischer, Anhänger einer durch ein S. hervorgerufenen Religionspartei. — In der Russl. heißt S. der kleinste bei der mathematischen Zombestimmung in Betracht kommende Wert, der des Intervalls  $\epsilon$  hin ( $\approx 32,805-32,788$ ).

**Schitomir**, Stadt, f. Schitomir.

**Schivelbein** (Schiefelbein), Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Köslin, an der Rega und an der Linie Stargard in Pommeren, Joppot der Preussischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, eine Synagoge, ein altes Schloß (vormals Residenz eines Johanniterkommendurs), eine Landwirthschaftsschule, ein Amtsgericht, ein Hauptfeueramt, ein Warendepot der Reichsbank, Wollwarenfabrikation, Damastweberei, Dachpappelfabrikation, Dampfmahl- und Schneidemühlen und (1885) 5784 meist evang. Einwohner.

**Schima** (hebr., -sichen-), Bezeichnung der nach der Beerbigung eintretenden sieben Trauertage bei den Israeliten.

**Schijaaren**, Familie der Farne (f. d., S. 54).

**Schizocarpha**, Spaltfrüchte, f. Frucht, S. 755.

**Schizomorphe** (Spaltpilze), f. Pilze (I), S. 68.

**Schizoneura**, f. Blattläuse.

**Schizopylla**, f. Pilze (I), S. 68.

**Schka**, bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Franz v. Paula Schrank, geb. 1747 zu Barnbach in Bayern, gest. 1835 in München als Vorsteher des botanischen Gartens. Botanik und Zoologie.

**Schreditz**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk und Kreis Marienburg, an der Elster und der Linie Leipzig-Magdeburg-Wittenberge der Preussischen Staatsbahn, 130 m ü. M., hat ein Amtsgericht, eine Oberförsterei, Fabrikation von Woll-, Landwirthschaftlichen Maschinen, Drahtseilfabriken, Steinflechterprodukten, Papierwaren, Koldendampfkesseln, Polyeement, Seife, Wagen und (1885) 4392 meist evang. Einwohner. In

dem angrenzenden Dorf Altfisch bis eine große Provinzialtrennstadt (mit Baailonsheim).

**Schölen**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Merseburg, Kreis Weißenfels, hat (1895) 1851 Einwohner.

**Schl.**, bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Ernst Fr. v. Schlottheim, geb. 1785 zu Almerhausen in Thüringen, gest. 1832 in Gotha. Paläontolog.

**Schlabrendorf**, 1) Ernst Wilhelm von, preuß. Staatsmann, geb. 4. Febr. 1719 aus einem in Preussisch-Schlesien begüterten Adelsgeschlecht, ward von Friedrich d. Gr. zum Vizepräsidenten der Krieg- und Domänenkammer in Stettin, dann zum Wirklichen Geheimen Rat, Staats- und Kriegsminister ernannt und vollendete als dirigierender Minister vom Schlesien seit 1755 nach seines Königs eigener Anerkennung durch musterhafte Verwaltung das Werk der kriegerischen Eroberung dieses Gebiets friedlich; starb 13. Dec. 1769.

2) Gustav, Graf von, Sohn des vorigen, geb. 22. März 1750 zu Stettin, studierte in Halle und Frankfurt a. O., bereiste dann Deutschland, Frankreich und England und ließ sich nach dem Beginn der Revolution in Paris nieder, wo ihm seine Wohlthätigkeit und seine ausgedehnten Kenntnisse allgemeine Achtung verschafften. Als Freund der Girondisten 1793 in deren Fall verwickelt, entging er nur durch einen Zufall der Guillotine und erhielt durch Robespierres Sturz die Freiheit wieder. Napoleon I. ließ ihn trotzdem, daß sich S. ungeschick und offen gegen ihn aussprach, als einen unschädlichen Sonderling unbelästigt; doch wurde er, als er 1813 zu thätiger Teilnahme am Befreiungskrieg sich nach Preußen begeben wollte, durch Verweigerung seiner Pässe in Paris zurückgehalten. Die letzten zehn Jahre seines Lebens verließ er sein Zimmer fast niemals; er lebte nur seinen Ideen und beschäftigte sich vorzüglich mit Erfindung einer Sprachmaschine, die vollkommen die menschliche Stimme nachahmen sollte. Er starb 22. Aug. 1824 in Paris. Durch sein bereits 1785 errichtetes Testament hatte S. einen wesentlichen Teil seines Grundvermögens für eine schlesische Schulstiftung ausgesetzt, aus der mehrere Waisenhäuser und Seminare für Katholiken und Protestanten herorgingen. Er hatte wesentlichen Anteil an der Schrift seines Freundes J. H. Reichard: »Bonaparte und das französische Volk unter seinem Konulat« (1804).

**Schlacht** (franz. Bataille), der Kampf zwischen Armeen oder großen Truppenmassen zur Herbeiführung einer Entscheidung, sei es des ganzen Kriegs oder für einen Abschnitt desselben und für einen einzelnen Kriegsgeschehniss. Eine Zufallsschlacht entsteht, wenn Heere unermutet im Anmarsch aneinander geraten (Speichern, Mars la Tour), während man bei der beabsichtigten oder rangierten S. die Anmarschlinie und bez. die Aufstellung des Gegners kennt und daraufhin die Befehle zur S. im voraus zu geben oermog (Königsgrätz, Sedan, St. Quentin). Über den Entwicklungsgang der S. vgl. Ges. d. Gesch. und Fehstart. Solange verhältnismäßig schwache Heere sich gegenüberstanden, war die S. von einer Stelle aus zu leiten. Seit aber die Taktik der größten selbständigen Truppenverbände aufkam und die Heere an Zahl stetig wuchsen, wurde aus der S. eine Reihe einzelner Begeichte dieser Verbände in oft meilenweiter Ausdehnung, die nur der gemeinsame Zweck und der leitende Wille des Oberbefehlsherrn zu dem Ganzen einer S. zusammenfasste. Die blutige S. bei Gravelotte-St. Privat 18. Aug. 1870 setzte sich in dieser Weise aus mehreren räumlich und zeitlich ge-

trennten Einzelgeichten zusammen, wie dies bei der Bewegung so großer Heeresmassen (die deutsche Armee zählte 340,000 Mann) nicht anders sein konnte, namentlich wenn die Armee eine Frontschwenkung auszuführen hat, wie es hier geschehen mußte. Die Einwirkung des Feldherrn auf die Unterabteilungen des Heers gerade während der S. ist kaum noch wahrnehmbar, und seine Thätigkeit äußert sich neben Beobachtung des Verlaufs der Einzelgeichte nur in Veranordnung der noch verfügbaren Reserven, während für das erfolgreiche ineinandergreifen der andern Abteilungen hauptsächlich durch eine gute Schlichtordnung, d. h. Einteilung der Truppen, und die oor Beginn des Kampfes zu erlassende Disposition zur S. zu sorgen ist. Je nach der Lage, in welcher die Gegner zusammenstoßen, spricht man von Angriffss., Verteidigungs- oder Renfontreschlacht, nach der Richtung, unter der sich beide Teile treffen, unterscheidet man die Frontal- oder Parallelschlacht von denen, wo der Hauptangriff sich umfassend gegen einen oder beide Flügel (Königsgrätz, Gravelotte) wendet. Vgl. aus der neuern Literatur: Maurer, Entscheidungsschlachten der Weltgeschichte (Leipz. 1887); v. M. u. K., Die Hauptgeschichten der Friedericianischen, Napoleonischen und modernen Periode, strategisch und taktisch beleuchtet (Hannov. 1886); »Schlachtenatlas des 19. Jahrhunderts« (von Bäuerle, Jg. 1887 ff.).

**Schlachten** (Weggen), das gewerdmäßige Töten der Schlachtthiere, soll so ausgeführt werden, daß der Tod möglichst sicher, schnell und schmerzlos erfolgt, und daß das Fleisch gesundes Aussehen und möglichst große Haltbarkeit besitzt. Letzteres ist namentlich abhängig vom Blutgehalt, und die Tiere sind daher so zu schlachten, daß das Blut unter starkem Druck möglichst schnell und vollkommen aus den geöffneten Adern ausfließt. Nun ist der Blutdruck an die Integrität bestimmter Nervenzentren, die besonders im verlängerten Mark ihren Sitz haben, gebunden, so daß nach Zerstörung dieser Zentren die Gefäßwände erschlaffen und das Blut nur noch schwach und unvollständig abfließt. Aus diesem Grund sind gewisse Schlachtmethoden nicht empfehlenswert, die sonst wegen der Schnelligkeit und Sicherheit der Ausführung und wegen des wenig abstoßenden Eindrucks, den sie auf ein unbefangenes Gemüt machen, hervorragende Berücksichtigung verdienen. So führt der Gen. d. Schl. zwischen Hinterhauptbein und Atlas, welcher die Leitung zwischen verlängertem Mark und Rückenmark unterbricht, sofortiges Zusammenstürzen des Tiers herbei, und nach der Zerstörung der großen Blutgefäße am Hals erfolgt Verblutung ohne die heftigen Krämpfe, welche letztere sonst begleiten. Aber diese Krämpfe begünstigen das Ausbluten, und das Fleisch der durch Genisch getödteten Tiere ist wenig haltbar. Beim Genischschlag, seit 1856 in Brien gebräuchlich, wird statt des Stiches ein heftiger Schlag auf die bezeichnete Stelle geführt. Die Hadenbouterolle ist eine Hade, die in einen runden, scharf geschliffenen Hohlmeißel ausläuft. Ein damit geführter kräftiger Schlag durchbohrt die Schädelbede des Tiers, welches sofort dem Tode zusammenstürzt. Eine durch die Öffnung eingeführte Sonde perquirit das verlängerte Mark, und nun werden die Halsgefäße geöffnet. Die Blutung ist sehr unvollständig. Bei der Massenbouterolle wird ein Leder, welches auch die Augen verdeckt, derartig am Kopf des Tiers befestigt, daß eine in das Leder eingedachte Metallplatte mit runder Öffnung mitten auf der Stirn ruht. Durch diese Öffnung wird ein Hohl-

meißel in das Gehirn getrieben. Ganz ähnlich ist die Schußmaße, nur daß bei dieser ein Pistolenschuß in der Nase steht und eine Kugel in das Gehirn getrieben wird. Diese Methode ist unabhängig von individueller Geschicklichkeit, auch bedarf es bei derselben keiner besondern Zerkürung des verlängerten Marks durch eine Sonde, sie hat aber auch erhebliche Mängel, zu denen namentlich die Beunruhigung der übrigen Tiere gehört. Am häufigsten benutzt man wohl den Stirnschlag, wobei der Kopf des Thiers so zu besetzen ist, daß der Schlag mit genügender Kraft und Sicherheit geführt werden kann, um das Tier sofort besinnungslos niederzustrecken. Hierbei wird das verlängerte Mark nicht alteriert, und der Tod erfolgt bei der Verblutung unter heftigen Krämpfen. Bei der rituellen Methode der Juden und Mohammedaner, dem Schächten, wird mit einem langen Messer ein Schnitt durch Luftröhre, Schlund und Gefäße geführt; der Tod erfolgt langsam und unter heftigen Krämpfen. Nach der englischen Patentmethode, welche zur Erhöhung des Nährwerthes und der Schmachthaftigkeit gebratener Fleischnissen eine möglichst vollständige Zurückhaltung des Blutes anstrebt, wird das Tier durch Stirnschlag betäubt, dann macht man zwischen der vierten und fünften Rippe eine Einnision in die Brustwandung und führt durch dieselbe die Kanüle eines Blasebalgs ein, um beide Lungen durch Einpumpen von Luft möglichst schnell zum Zusammenfallen zu bringen; der Tod erfolgt durch Erstickung.

Im Interesse der Humanität sind mehrfach Verordnungen erlassen worden, welche unnötige Tierqualerei beim S. verhindern sollen. Die Berliner Polizeiverordnung schreibt z. B. vor, daß bei der Ausführung des Stirn- oder Genickschlags der Kopf des Thieres durch Niederbinden an den zu diesem Zweck in dem Fußboden des Schlachthauses befindlichen Ring so zu besetzen ist, daß eine Bewegung des Kopfes möglichst verhindert wird. Der Tödtung der Schweine durch Abhengen muß die Betäubung durch Stirnschlag vorausgehen; Rälber und Schafe sollen nicht aufgehängt oder an den Hinterfüßen in die Höhe gebunden werden, die Tödtung soll vielmehr auf dem Schragen erfolgen, und dabei sollen die Tiere nicht eher auf dem Schragen besetzt werden, als bis die mit der Tödtung beauftragte Person anwesend ist. Weiterholt ist das Schlachten lebhaft angeordnet worden, und in der That kann nicht geleugnet werden, daß die Methode auf den Laien einen höchst abstoßenden Eindruck macht. Die Verteidiger des Schächens haben dagegen geltend gemacht, daß nach der Durchschneidung der Blutgefäße am Hals die Blutcirculation im Gehirn sofort aufhört, so daß fast momentan Bewußtlosigkeit eintritt. Grausam ist dagegen unbedingt die oft höchst rohe Weise, mit welcher die Tiere vor dem Schächten mit Striden gepeffelt und niedergeworfen werden. In Genf und Wien hat man in dieser Richtung Abhilfe geschafft, auch wurde von den dortigen Rabbinnen der betäubende Peilschlag auf den Kopf unmittelbar nach dem Halschnitt eingeführt.

Prozentliche Gewichtsverhältnisse der einzelnen Teile von Rindvieh, Schaf und Schwein (nach Wolff).

Bezeichnung der Körpertheile	Calf			Ralb	Schaf			Schwein			
	mittl- genährt	halb- fett	fett	fett	mager	mittl- genährt	halb- fett	fett	sehr fett	mittl- genährt	fett
Blut	4.7	4.2	3.9	4.8	3.9	3.9	3.8	3.2	3.2	7.3	3.8
Haar, Kopf, Hirn, Zunge	13.1	12.4	10.7	13.5	24.9	22.8	20.9	18.9	16.1	—	—
Engeweide	9.8	7.7	7.2	7.7	8.5	8.1	7.7	6.6	5.9	9.8	6.8
Fleisch und Fett	49.7	58.6	64.8	62.4	46.8	49.4	54.3	59.8	65.1	74.5	84.6
Inhalt von Magen und Darm	18.6	15.9	12.9	7.9	16.9	15.9	14.9	12.9	10.9	7.9	5.9
Bestandteile des Rumpfes.											
(Schlachtwicht nebst Fett vom Hsk z.)											
Fleisch ohne Fett und Knochen	36.0	38.9	35.0	43.0	33.8	33.8	33.1	29.0	27.0	46.4	40.0
Knochen	7.4	7.8	7.1	9.8	7.1	6.6	5.9	5.5	5.3	8.3	5.8
Fett im Fleisch	2.0	2.9	14.7	5.5	2.9	3.8	8.0	14.7	20.8	16.5	32.4
Fett am Hsk	2.9	2.5	3.9	2.7	1.9	1.9	2.4	3.6	4.4	1.9	3.9
Fett am Hsk und Darm	2.3	2.9	4.8	2.4	3.9	4.1	4.9	6.8	8.9	1.7	2.8
Zusammen:	49.7	58.6	64.8	62.4	46.8	49.4	54.3	59.8	65.1	74.5	84.6

Das Schlachthaus (Regg), die Räumlichkeit, in der das S. vor sich geht, findet sich auf dem Land und auch in kleineren Städten häufig mit dem Fleischaufschlag vereinigt. Privat-Schlachthäuser im Wohnhaus des Schlächters oder im Hofraum derselben dürfen nicht in engen Straßen oder Hofräumen gelegen sein, müssen solides, undurchlässiges Pflaster mit gutem Gefälle für den Abfluß des Blutwassers und anderer tierischer Abfallstoffe besitzen, und zur Aufnahme der Exkremente außerhalb des Hofes wasserbichte, gedeckte Senkgruben, in welche offene Steinrinnen führen, angebracht sein, die fleißig entleert werden. Erfahrungsgemäß entsprechen in den meisten Fällen die Privat-Schlachthäuser diesen sanitären Anforderungen höchst ungenügend und tragen daher zur Verunreinigung der Luft und Belastigung der Umgebung, ja zuweilen zur Imprägnierung des Untergrundes mit jenen tierischen Stoffen und zur Verunreinigung der Brunnen zc. bei. Esfentliche oder gemeinschaftliche Schlachthäuser, welche in ihrer Anlage und Einrichtung den

sanitären Verhältnissen Rechnung tragen, verdienen unter allen Umständen den Vorzug vor den erstern. Bezüglich deren Einrichtung gibt es verschiedene Systeme, nämlich: das Jellensystem, bei welchem eine entsprechende Anzahl von Schlachträumen besteht, deren jeder für etliche Metzger zum S. von Groß- und Kleinvieh bestimmt ist; dann das Hallensystem, bei welchem für jede Gattung von Schlachttvieh große Schlachträume hergestellt sind, die von sämtlichen Schlachtern benutzt werden. Die Schweine-Schlachthäuser müssen wegen des beim Bräuen sich entwickelnden Wasserdampfes stets von den übrigen Schlachträumen abgegeschlossen sein. Für Städte von nicht allzu großem Umfang ist das Hallensystem wegen der leichteren Beaufsichtigung und Reinigung vorzuziehen. Am zweckmäßigsten stehen öffentliche Schlachthäuser in Verbindung mit den Schlachtviehmärkten (Wieshöfen).

Da die Interessen der Sanitäts- und Veterinärpolizei in öffentlichen Schlachthäusern am vollständigsten sich erreichen lassen, so wird mit der Einrich-

tung von solchen auch der Schlachtzwang eingeführt, welcher den Schlachtern verbietet, außerhalb derselben zu schlachten (preussische Gesetz vom 18. März 1808 und 9. März 1881 und bayrisches Gesetz vom 14. Jan. 1871). Vgl. Wenzel, Einrichtung der Viehmärkte und Schlachthäuser (Wien 1875); Dönhoff, Schlachthöfe (Leipz. 1881); Vehrenb., Bau und Einrichtung der Schlachtereien (Halle 1884); Jall, Errichtung öffentlicher Schlachthäuser (Osterwied 1886).

**Schlachtenmalerei**, eine Gattung der Geschichts- oder Genremalerei, welche Massenkämpfe zur Anschauung zu bringen sucht. Insofern die früheren Schlachten weniger in geregelten Massen, welche den malerischen Darstellungen widerstreben, als vielmehr in lauter Einzelkämpfen, wo persönlicher Mut den Ausschlag gab, sich bewegten, eigneten sie sich mehr für die künstlerische Darstellung als die modernen Schlachten, weshalb sich die neuern Schlachtenmaler mehr auf Hervorhebung von Episoden beschränkt haben. Doch ist es einigen von ihnen auch gelungen, Massenangriffe mit großer Lebendigkeit zu schildern (Franz Adam, Weibren). Mannigfaltigkeit gewinnen dergleichen Gemälde namentlich durch das Hinzukommen der Herbe. Aus dem Altertum ist die in Pompeji gefundene Alexanderbeschäftigung in Rossen erhalten. Als Schlachtenmaler waren auch Euphrator, Ritas und Realis berühmt. Das bedeutendste Schlachtenbild der Renaissancezeit ist Raffels Konstantinschlacht, im heroischen Stil, welcher auch Verbrun Alexanderschlachten und Rubens' Amazonsenschlacht kennzeichnet. Schlachten in kleinerem Format, überfälle etc. malten und stachen unter andern: A. Tempesta, E. van de Velde, J. Wessely, P. Snayers, A. van Hoed, J. Callot, Ph. Wouwerman, Bourguignon, A. J. van der Meulen, C. B. Rugendas, Casanova. In der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts sind die Deutschen P. Krieff, P. Geh, Freiherr von Heideck, A. Adam, A. v. Rugebue, C. Krüger, Etelfied, die Franzosen J. Bernet, Steuben, Bild, Velasquez zu nennen. Die hervorragendsten modernen Schlachtenmaler sind: J. Adam, Weibren, Camphausen, Hüntel, Emelé, E. Lang, J. Brandt, Kaiser in Deutschland, Fleisner, Delille, de Neuville, Protail, Verne-Hellcour in Frankreich. Eine Abart der modernen S. ist die Panoramadarstellung (s. Panorama); A. v. Werner, L. Braun und Hüntel in Deutschland, Philippoteaux, Detaille und de Neuville in Frankreich sind die hervorragendsten Meister dieses Genres.

**Schlachtgewicht**, s. Raft, S. 329.

**Schlachtmonat**, bei den alten Deutschen der November, mit Bezug auf die Sitte des häuslichen Einschlagens für den Winter, wobei in der heidnischen Zeit auch die Götter ihren Anteil als Opfer erhielten.

**Schlachtordnung**, s. Ordre de Bataille u. Schlacht.

**Schlachtschiffe**, Kriegsschiffe, welche infolge ihrer Größe, ihrer starken Artillerie und Panzerung in erster Linie zum Kampf mit den feindlichen Flotten bestimmt sind; es gehören hierher alle jene Panzerschiffe, welche die See halten und in offener See sich schlagen können (Hochseepanzerschiffe), im Gegensatz zu den bloß zur Küstenverteidigung bestimmten Panzerfahrzeugen (Panzerartillerieschiffe, Monitorencz). Vor der Erfindung der Panzerschiffe bildeten die Linienschiffe (s. d. S. Vgl. Panzerschiff).

**Schlachtschiff** (poln. Slacheic), Adliger, Edelmann, ursprünglich jeder Vögte, der ein Lehen hatte und zu Pferde diente, später besonders der kleine Landadelmann, welcher oft so arm war, daß er den Pflug selbst

führte, und daß es J. B. von den Schlachtschiffen im Gebiet von Lijmian, wo ihre Zahl größer war als in jeder andern polnischen Provinz, sprichwörtlich hieß: „Nicht Schlachtschiffe aus dem Lijmianischen Gebiet führen eine Rüge auf den Markt“. Gleichwohl hatte selbst der ärmste S. als Mitglied der Schlachta gazonowa eine Stimme bei der Königswahl, konnte sogar selbst daszepter erlangen und durch sein Veto die Verhandlungen des Reichstags unterbrechen (vgl. Liberum veto). Unter der russischen Herrschaft hat das Verlangen der Regierung, die Adelsbriefe nachzuweisen oder erneuern zu lassen, die Zahl der Schlachtschiffe in russisch-Polen sehr vermindert.

**Schlachtfleuer**, s. Fleischerfeuer, auch Naht- und Schlachtfleuer.

**Schlacken**, glas- oder emailartige Abfälle der meisten Schmelzprozesse, entstehen durch Vereinigung der in den Schmelzmaterialien vorhandenen Basen mit Kieselsäure oder erzeugen sich erst bei der Reinigung der Metalle, s. B. beim Kupferkneten (s. Kupfer, S. 317), durch Oxydation der fremden Beimengungen, so daß sie wesentlich aus Oxyden bestehen und Kieselsäure nur zufällig aufnehmen. Wichtigste als diese Oxydschlacken sind die auf zuerst angegebene Weise gebildeten Silicatschlacken. Sie bestehen meist aus Verbindungen der Kieselsäure mit Erden und Metall-oxyden, enthalten wohl auch Fluor- und Schwefelverbindungen und zeichnen in Stellerstellung für Kieselsäure Phosphorsäure, Schwefelsäure, Metallsäuren, Eisenoxyd und Thonerde (Alumina) (Schlacken). Nach der Zusammensetzung der S. unterscheidet man Tri-, Bi-, Singulo- und Subsilicate, je nachdem der Sauerstoffgehalt der Kieselsäure dreimal, zweimal, gerade so groß oder geringer ist als der der Basen. Die Tri- und Subsilicate sind feiger, d. h. sie fließen zäh, lassen sich zu Fäden ziehen, erstarren langsam und haben meist nach dem Erkalten ein glasiges Ansehen; die triischen Singulo- und Subsilicate fließen dünn, lassen keine Fäden ziehen, erstarren rasch, schrumpfen nach dem Erkalten und zeigen meist eine steinige oder erdige Textur. Da jeder Schmelzprozeß eine Schlacke von bestimmtem Silicierungsgrad verlangt, so geben die erwahten Eigenschaften der S., welche auch der gewöhnliche Arbeiter leicht erkennen kann, ein Mittel zur Beurteilung des Schmelzanges ab. Eine Schlacke muß bei gleichartiger Beschaffenheit und angemessener Schmelzbarkeit die gehörige Absonderung der neben der Schlacke erzeugten Produkte gestatten, auf diese weder zerlegend noch auflösend einwirken und dieselben vor der schädlichen Einwirkung der Gefäßselbst als Decke schützen. Die S. sind entweder amorph, glasig, emailartig, steinig, erdig, kristallinisch, oder deutlich kristallisiert (Cristin, Dumbolittisch, Augitschlacken); glasige S. gehen bei langsame Abkühlung bisweilen in den kristallinischen Zustand über und werden steinig. Die Farben der S. rühren vorwiegend von Metall-oxyden und Schwefelverbindungen her. Bei glasigen und emailartigen S. wechseln oft an einem kleinen Stück die verschiedenartigen Farben, bald scharf getrennt, bald ineinander verlaufend. Die Dichtigkeit der S. nimmt um so mehr zu, je rascher die Abkühlung erfolgt, während langsam abgekühlte S. härter sind als rasch erkaltete. Steinige S. sind im allgemeinen härter als glasige. Man benutzt sie häufig als Zuschlag zu Schmelzprozessen, wobei sie entweder zur Auflöserung gepulverter Erze (Schliege), als schützende Decke gegen die Einwirkung des Windes im Herd auf die ausgeschiedenen metallischen Produkte, als flüssiges Medium zur Ansammlung getrennter

**Leiden** von Metallen, Schwefelmetallen u. oder als Auflösungsmittel dienen sollen, indem Pl. und Trisulfat-schlacken noch Basen, Singulo- und Sublimat-schlacken noch Kieselensäure aufzunehmen vermögen. Liegt der Schmelzpunkt der S. nicht zwischen den betreffenden leicht und schwer reduzierbaren Oxiden, so werden entweder erstere verschlackt, wenn die Schlacke früher schmilzt, als sie sich reduzieren, oder letztere werden, wenn die Schlacke zu flüchtigflüssig ist, teilweise reduziert. Am häufigsten schlägt man bei Metallhüttenprozessen Eisenschlacken oder geröstete Schwefelkiese zu, deren Eisenoxydul alle Silikate leichtflüssig macht, Kupfer- und Bleioxyd austreibt, bei hoher Temperatur sich selbst reduziert und als Niederlagsmittel auf Schwefelungen wirkt. Saure S. lassen sich zu Bausteinen (Schladensteinen) formen, während basische S. zu rauch erstarren und nach dem Erkalten zerpringen. Glasige, spröde S. gehen bei langsame Abkühlung in größeren Massen, z. B. unter einer Kohlenstoffdecke, in feine, harte (getemperte, bausteinartige S.) über und geben ein ausgezeichnetes Hausbaumaterial. Granulierte S. dienen im Gemisch mit gebranntem Kalk als Bausteine, als Unterlage für Straßenpflaster und Eisenbahnen, als Sand zum Mörtel und zur Formerei, zu Schwefelbädern, zur Glasbereitung u. Hohofenschlacken, welche mit Säuren gelatinieren, können zur Anfertigung von hydraulischen Kalken, zum Düngen, zu Kitten und Dachziegeln, zur Darstellung von Maun, Mörtel, Zement, zur Reinigung von Holzsäure u. benutzt werden. Die sofortige Benutzung der mit S. gefüllten Thäler zum Ackerbau, nachdem sie mit etwas Erde überfahren sind, hat sich vorteilhaft erwiesen. Leitet man in nicht zu basische, flüssige S. einen starken Luftstrom oder gespannten Wasserdampf, so wird die Schlacke in äußerst feine Fäden verteilt und bildet dann die Schlackenwolle (Ofenwolle). Zur Darstellung dieses Fabrikats läßt man die Schlacke in einem etwa 1 cm starken Strahl herabfallen und leitet etwa 15 cm unter der Ausflußstelle aus einer Düse von schiffelförmigem Querschnitt einen Dampfstrahl gegen den Schlackenstrahl. Die Schlackenwolle leitet die Wärme sehr schlecht und dient daher zum Umhüllen von Dampfdröhen, Dampfzylindern und Wasserdöhen, zur Herstellung der Isolierhüllen von Geleisen, Eisenröhren, Fußböden, beim Legen von Telegraphenbalken, auch zum Filtrieren verschiedener Flüssigkeiten. Darstellung und Handhabung der Schlackenwolle ist nicht ohne Gefahr, weil die scharfen Glasfäden, aus denen sie besteht, leicht zerbrechen und sich in die Haut eindrücken, auch als Staub die Luft erfüllen und die Atmungsorgane stark reizen.

**Schlackenwolle**, s. Befestigung (prätorische).

**Schlackenwerth**, Stadt in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Karlsbad, am Fuß des Erzgebirges, an der Witzsch und der Elbenbahn Prag-Lager gelegen, seit dem Brand 1896 neu erbaut, hat ein Schloß des Großherzogs von Toscana, ein Prioratstloß, Bierbrauerei, Porzellanfabrik und (1890) 2272 Einw.

**Schlackenwalle**, s. Schlacken.

**Schlacken**, Dorf im preuß. Regierungsbezirk Hildesheim, Kreis Goslar, an der Linie Wolfenbüttel-Harzburg der Braunschweigischen Staatsbahn, hat eine evangelische und eine luth. Kirche, ein Schloß, ein Rettungshaus, eine Zuckerfabrik, Maschinenfabrikation und (1890) 2274 Einw.

**Schlackring**, Markt im österreich. Herzogtum Steiermark, Bezirkshauptmannschaft Grödenring, an der Enns und der Eisenbahn Bischofs-Hofen-Selsdorf, mit Bezirksgericht und (1890) 874 Einw.

**Schlaf** (auch wohl Schläfe; im Plural Schlafen, Tempora), bei den Wirbeltieren der auf beiden Seiten des Kopfes, über der Wange und Raumverfügend gelegene flache Teil des Schädels, dessen oberer Teil beim Menschen unbehaart ist. An dem S. befindet sich bei den höheren Wirbeltieren das äußere Ohr. Auch ist hier meist die Stirnhöhle am dünnsten und der Schlag der Schläfenarterie bemerklich.

**Schlaf** (Somnus), derjenige physiologische Zustand, in welchem die Auktionen des Bewußtseins zurücktreten oder selbst vollständig aufgehoben sind. Über die nächste Ursache dieses Zustandes konnten bisher nur Vermutungen aufgestellt werden. Während des Schlafs legen die äußeren Sinne ihre spezifischen Einrichtungen aus, die willkürlichen Bewegungen fehlen, und der gesamte Stoffwechsel wird erheblich gemindert. Die auch während des Schlafs vorhandene Reaktion auf äußere Reize braucht durchaus nicht auf einen noch vorhandenen Rest von Seelenfunktionen zurückgeführt zu werden, sondern steht im vollen Einklang mit unsern Kenntnissen von den geordneten Reflexbewegungen. Der tiefe S. ist ruhig und dauert in der Regel länger, der leise S. ist zugleich auch unruhig; der Anfangsschlaf ist der tiefste und vorzugsweise erquickende; in ihm kommen die Einrichtungen des Körpers am meisten zur Ruhe. Verhältnismäßig am längsten erhält sich beim Einschlafen von allen Sinnesfähigkeiten das Gehör. Nach dem normalen Ablauf des Schlafs hat sich der Ermüdung vollständig erholt. Das Hungergefühl nach dem S. ist trotz des vorausgegangenen Hungers nicht besonders lebhaft, die Sinne sind geschärft, die Aufmerksamkeit gesteigert. Man ist zu jeder körperlichen und geistigen Anstrengung neu gekräftigt. Diese Wirkungen bleiben aber nach einem so langen, das individuelle Bedürfnis übersteigenden S. in der Regel aus. Im späteren Verlauf des Schlafs werden die Sinne empfindlicher, die Träume lebhafter und deren Einfluss auf den Körper größer; die Muskeln sinken weniger ruhig, der Organismus nähert sich allmählich den Verhältnissen, die das Wachen charakterisieren, und kommt in einen Halbschlaf, in welchem der Verkehr mit der Außenwelt nach und nach wieder angeknüpft wird, so daß das Erwachen infolge der geringfügigsten äußeren oder inneren Berührung eintritt. Das Schlafen wird begünstigt durch körperliche und geistige Ermüdung, durch Nahrung der äußeren Sinnesreize oder durch fortgesetzte monotone Einwirkung solcher (z. B. durch einformige Geräusche), ferner durch Kälte, starke Mäßigkeit, den Genuß von Spirituosen und gewisser Gifte (Morphia). Als äußere Bedingungsmitel dienen die Sinnesreize, namentlich der Schall, helles Licht, Erregungen der Hautnerven. Starke Verminderung oder völliges Aufhören gewohnter Reize können ebenfalls ermüden. Der Müder erwacht, sobald das gewohnte Geräusch des Mühlwerkes aufhört. Rgl. Preyer, über die Ursache des Schlafs (Stuttg. 1877); Spitta, Die Schlafs- und Traumzustände der menschlichen Seele (Tübing. 1878); Mabeftod, S. und Traum (Leipz. 1879).

**Schlaf**, in der griech. Mythologie, s. Hypnos.

**Schlafapfel**, s. Rosenkamm.

**Schlafbaas**, s. Baas.

**Schlafen**, s. Schlaf.

**Schlafenbein**, s. Schädel, S. 373.

**Schlafsucht der Seidenraupe** (Fischerie), s. Seidenspinner.

**Schlafstoller**, s. Dummstoller.

**Schlaflosigkeit** (Agrypnia, Asomnia), nervöser Zustand, welcher bei längerer Dauer, namentlich bei

Kindern und jungen Leuten, zu den quälendsten, erschöpfendsten Zwischenfällen gehört. Die S. verbindet sich oft mit allgemeinem Unbehagen, Kopfweh, Muskelzuckungen, ängstlichen Träumen und Aufschrecken; sie hinterläßt Abspannung, üble Laune, Nervenreizbarkeit, Appetitmangel &c.; ist sie andauernd vorhanden, so hat sie Lebensüberdruß zur Folge und führt nicht selten zum Selbstmord. Die S. beruht immer auf einem gereizten Zustand der sensiblen Nerven, mag die Reizung nun eine mehr psychische sein, wie bei lebhaften Gemüthsaffekten, geistiger Überanstrengung, lebhaftem Schmerz, oder mag sie körperlich bedingt sein durch Blutwollungen, Fieber, Haulsch, übermäßigen Genuß von Thee und Koffee, durch Tobakrücken, Mißbrauch von narcolischen Arzneimitteln, durch judende Hautkrankheiten (Krätze, Prurigo), durch Husten, Herzstößen, Asthma u. dgl. Die Behandlung der S., möge sie nun für sich bestehen, wo sie meist ein Vorbote schwerer Nerven- und Geisteskrankheiten ist, oder möge sie die Begleiterin anderer Krankheiten sein, richtet sich hauptsächlich auf Vermeidung der oben genannten Ursachen, daher auf geistige und körperliche Beruhigung, auf Zerstreuung des Geistes, auf zweckmäßige Regulierung der geistigen und körperlichen Thätigkeit. Das Schlafzimmer sei kühl, die Luft möglichst rein, das Bett nicht zu warm. Oft ist es nötig, vor dem Zubettgehen ableitende Mittel (Fußbäder, Senfteige auf die Waden, Klystiere) anzuwenden. Bei geschwächten und älteren Personen thut bisweilen ein oder dem Schlafengehen genossenes Glas kalten Pils oder alten Weins gute Dienste, bei jüngern, zu Herzstößen geneigten Personen eine kalte Waschung des Oberkörpers und ein Trank kalten Wassers mit Prousepulver. Von medikamentösen Mitteln sind namentlich die Morphia, Opium, Morphinum, Chloral, Sulfonal &c., in Gebrauch zu ziehen.

**Schlafmäuse** (Myxodina), Familie der Noctuiden (f. d.).

**Schlafsucht** (Hypnosis, Sopor), gewisse krankhafte Zustände von mehr oder weniger vollständiger Schwinden des Bewußtseins und der Empfindlichkeit aller Sinnesnerven, welche in der Form eines übermäßigen, oßzu langen und oßzu tiefen Schlafes oder schlafartigen Zustandes auftreten. Die S. unterscheidet sich vom Schlagfluß durch das Fehlen der Muskelzuckungen, von Schwind und Scheintod durch die in ihrer Energie nicht oerminderte Herz- und Athmungsthätigkeit. Die oerschiedenen Zustände, welche man als S. bezeichnet, sind folgende: Das Coma, somnolöser Zustand, ist eine besonders bei schweren, fieberhaften Krankheiten eintretende S., bei welcher der Kranke unangelegt tief schläft und sich oer Beendigung des Anfalls gar nicht ermuntert, sondern oßzu ausgerüttelt gleich wieder einschläft (Coma somnolentum). Hiervon unterscheidet man die Schlafsucht (Coma vigil), jenen Schlafstauung oder Holzschlaf, wobei der Kranke zwar noch spricht, auf Schätzen und Antworten antwortet, auch die Augen halb offen hat, aber ohne sich klar bewußt zu sein und deutlich zu sehen. Dieser Zustand ist der natürlichen, von hoher Ermüdung herbeigeführten Schläfrigkeit und Schlaftrunkenheit (Somnolentia) nach oem ähnlichsten und zeigt sich oem ausgebildetesten im Typhus. Die Letztere ist ein sehr tiefer und lange Zeit anhaltender Schlaf, bei welchem der mit Ruhe erweckte Kranke noch immer Gleichgültigkeit gegen äußere Einbrüche, Bewußtlosigkeit, stille Delirien, überhaupt große Geistes- und Körperchwäche zeigt. Bei oßen Leuten tritt dieser

Zustand monochmal im Verlauf eines schleichenden nervösen Fiebers auf, welches in der Regel zum Tod führt. Die eigentliche, idiopathische S. (Douterschloß, Cataphora) umfagt jene räthselhaften und seltenen chronischen Fälle, wo ein dem natürlichen Schlaf ganz ähnliches Fortschlummern, mit oder ohne periodisches Erwachen, wochen- oder sogar monatlang fortbauert, ohne daß sich ein anderweiter Krankheitszustand als Grund auffinden läßt; die Kranken kommen nur in ganz kurzen Intervallen zum mehr oder weniger vollständigen Erwachen, um die nötige Nahrung entweber selbst zu sich zu nehmen, oder sich ganz passio einfösken zu lassen. Bei äußung (Narcosis) ist die durch Krankheits oerändernde Blutmischung infolge einverleibter Gifte (Alkohol, Opium, Morphia oüberhaupt) herbeigeführte Unempfindlichkeit sämtlicher Hirnnerven, welche ebenfalls mit S., häufig mit Schlafsucht oder mit Delirien, Krämpfen und andern spezifischen Symptomen verbunden ist. Über Schlaf- oder Nachtwandeln (Schlafwachen, Somnambulismus), jene eigenartige Form des Schlafes, bei welchem der Kranke schlafend die Geseäfte eines Wachen verrichtet, f. Somnambulismus. Die oerschiedenen Formen der S. treten oorzugsweise auf im Verlauf bösoartiger Wahnseufcher, des Typhus, der Gehirnentzündungen, nach Kopfverletzungen, bei Epilepsie, Hysterie und andern Nerven- und Geisteskrankheiten, bei Gehirndruck infolge von Blutüberfüllung des Gehirns, bei Gehirnwunden im Schädeldraum und endlich bei Überdöbung des Bluts mit schädlichen Stoffen, wie in der Urmie. Der Verlauf, die Ausgänge und die Vorherlage bei den Schlafsuchtzuständen richten sich nach den ursprünglichen Krankheiten, als deren Symptom die S. auftritt. Ebenso ist die Behandlung der S. nach den ursächlichen Momenten einzurichten. Die Hauptmittel bei schlafsuchtigen Zuständen im allgemeinen, namentlich solange die Urfache derselben noch nicht beseitigt ist, sind kalte Überiegungen des Kopfes, kalte Anspriungen der Brust und des Rückens, kalte Reizmittel (Salzsauregeist, Essig), kräftige Hautreize (Senfteige &c.). Im Gefehr befinden sich oopende Kranke wegen des durch Anstömmling von Schlim in den Luftwegen ihnen drohenden Stöchlusses oder durch Erstöpfung infolge mangelhafter Nahrungsaufnahme.

**Schlaftrunk**, ein in der Absicht, oem einen tiefen Schlaf zu bewirken, gereichtes nottöthiges Mittel, besonders Opium in flüssiger Form, ist bei öfterer Anwendung nachtheilig, in starken Dosen sogar tödlich. In neuerer Zeit ist als viel wirksamer und milder geföhrlich des Chloralhydrat in Anwendung gekommen und in der Form von Schlämmerpunsch &c. auch oieselbst mißbraucht worden.

**Schlaftrunkenheit**  
**Schlafwachen**, **Schlafwandeln** f. Schlafsucht  
**Schlag**, **Schlaganfall**, f. o. w. Schlagfluß.  
**Schlagadern**, f. Arterien.  
**Schlagobetrieb**, f. Verriedsarten.  
**Schlage**, fortsettscher Ausdruck, f. Fortsetts-  
 teilung.

**Schlagel und Eisen**, f. Häufl.  
**Schlagender Hammer**, f. o. w. Klompsie der Kinder.  
**Schlagende Wetter** (feurige Schwaden), hauptsächlich in Steintöhlengruben sich entwickelndes leichtes Kohlenwasserstoffgas (Grubengas), welches im Gemisch mit Luft in gewissem Verhältnis (1 Volumen Grubengas und 8—11 Volumen Luft) beim Anzünden heilige, oßzählreich eine große Anzahl Bergleute hinweggerissen die Explosionen veranlaßt.



Dies Gas, bei Bildung der Steinkohlen aus Vegetabilien durch Vermoderungsprozesse entstanden, ist unter Druck in denselben eingeschlossen und strömt beim Anheben der Steinkohlenflöße, oft mit einem schwachen Geräusch (das Kreischen), langsam oder aus stärkeren Gasquellen (Bläser) bestig in die Grubenräume aus. Das Ausströmen des in Hohlräumen eingeschlossenen Gases wird durch Barometerschwankungen stark beeinflusst, so daß beim Herannahen einer barometrischen Depression ganz besondere Vorsicht geboten ist. Die Entstehung der Explosionen wird durch Gegenwart von Staub in der Luft erheblich begünstigt und zwar in der Art, daß Gasgemische, welche an sich nicht explosiv sind, durch die Gegenwart von Staub diese Eigenschaft erlangen. Aber auch in reiner Luft kann Kohlenstaub eine Explosion bewirken, und hier ist die Beschaffenheit des Staubes von ebenso großer Bedeutung wie bei der Gegenwart entzündlicher Gase. Wenn bei Experimenten die Flamme der Explosion der schlagenden Wetter in staubfreier Luft 2—2,5 m lang war, so maß die Flamme des Kohlenstaubes in reiner Luft 11—12 m und die des Kohlenstaubes in Luft, welche 1 W. enthielt, 25—28 m. Große Gefahr bringt auch die Schiebarbeit, da durch einen einzigen Schuß Hunderte von Kubikmetern Gas angebohrt werden können. Zum Schutz gegen 1 W. benutzt man fröhliche Ventilation, welche bei fallendem Barometer verstärkt werden kann. Besonders aber dürfen Gruben, in denen sich 1 W. entwickeln, nur mit Sicherheitslampen betreten werden. Solange diese in Ordnung gehalten werden, ist keine Gefahr vorhanden, da das die Flamme einhüllende Drahtgitter eine Fortpflanzung der in der Laterne erfolgenden Entzündung des Gasgemisches nach außen verhindert, selbst wenn der Draht ins Glühende gerät. Ob der bei Schiebarbeit erfolgende Luftdruck den Schutz durch Sicherheitslampen illusorisch macht, erscheint fraglich, jedenfalls entstehen die meisten Unglücksfälle durch ungehöriges Öffnen der Lampen seitens der Arbeiter. Seit 1877 wurden in Frankreich, England, Belgien, Sachsen, Preußen, Österreich Schlagwetterkommissionen berufen, welche über Maßregeln zur Verhütung von Explosionen beraten.

**Schlagendort**, s. Groß-Schlagendort.

**Schläger**, s. Festschlag, S. 89.

**Schlägerei** (Raufhandel), ein in Thätlichkeiten ausgearteter Streit unter mehreren Personen. Wird dadurch der Tod einer Person oder eine schwere Körperverletzung herbeigeführt, so wird schon die Beteiligung an der S. schwer bestraft; ebenso ist der Gebrauch eines Messers oder einer sonstigen gefährlichen Waffe bei einer S. mit Strafe bedroht. Ist der Tod oder die dem Gemüthschaden zugefügte schwere Körperverletzung mehreren Verletzungen zuzuschreiben, welche diese Folge nicht einzeln, sondern durch ihr Zusammentreffen verursacht haben, so ist jeder, welchem eine dieser Verletzungen zur Last fällt, mit Huchthaus bis zu 5 Jahren zu bestrafen. Vgl. Deutsches Strafgesetzbuch, § 227, 367, Ziff. 10.

**Schlagfluß** (Hirnschlagfluß, Apoplexia cerebri), ursprünglich jede plötzlich eintretende Lähmung des Gehirns. Am häufigsten erfolgt eine solche durch eine Gehirnblutung (A. sanguinea), seltener durch einen serösen Erguß in die Hirnhöhlen oder in das Gewebe des Gehirns (A. serosa), und außerdem hat man auch noch eine Art von S. aufgestellt, bei welcher sich keine Texturerkrankung des Gehirns nachweisen läßt (A. nervosa). Im folgenden soll nur von dem am häufigsten vorkommenden, mit einem Blutaustritt in das Gehirn einhergehenden S. die Rede sein.

Die Gehirnblutungen erfolgen fast immer aus seinen Arterien und Kapillaren; sie sind teils durch Texturerkrankung der Gefäßwände oder der sie umgebenden Gehirnsubstanz, teils durch oerfärkten Druck des Blutes gegen die Gefäßwand bedingt. Die Texturerkrankungen sind a) einfache Verfestigungen bei chronischer Arterienverkalkung oder b) Verengungen durch embolische Thrombose, d. h. Blutgerinnsel, welche sich von erkrankten Stellen der Herzklappen abgelöst haben und in die Gehirnarterien hineingefahren sind. Der Druck des Blutes wird z. B. verstärkt durch Zunahme der gesamten Blutmenge infolge reichlicher Zufuhr von Speisen und Getränken, zumal von Spirituosen und ähnlichen erregenden Getränken. Deshalb tritt der S. so häufig während langer und üppiger Mahlzeiten oder kurz nach denselben ein. Ebenso wird der Blutdruck in den Gehirngefäßen erhöht durch energische Ausatemungsbewegungen bei geschlossenem Stimmritze, Bedingungen, welche beim Stuhlgang, zumal bei Hartleibigen, sowie beim Heben schwerer Lasten, beim Spielen von Blasinstrumenten u. gegeben sind. Der S. kommt zu allen Jahres- und Tageszeiten vor; doch häufen sich die Fälle zuweilen ohne bestimmte Veranlassung in aufeinander folgende an, besonders im Frühjahr. Am häufigsten kommt der S. im vorgeschrittenen Lebensalter vor, Männer werden häufiger vom S. befallen als Frauen. Die Blutungen, welche in das Gehirn erfolgen, bestehen bald aus zahlreichen, sehr kleinen und ganz dicht bei einander stehenden Ergüssen (kapillare Blutungen, die zur roten Gehirnweichung führen), bald bilden sie eine mehr oder weniger umfangreiche Blutlage (hämorrhagischer Herd). Bei umfangreicheren Blutergüssen wird die Gehirnsubstanz zertrümmert, die nicht zertrümmerten Hirnpartien werden durch den Blutaustritt auseinander und gegen die Schädelskuppe gedrängt. Gewöhnlich ist nur ein hämorrhagischer Herd da, selten mehrere. Der häufigste Sitz der Blutung sind die Streifenkörper, innere Kapsel u. die großen Marklager der Hemisphären des Großhirns, überhaupt also die Umgebungen der Seitenventrikel. Stirbt der Kranke nicht während des Schlaganfalls, so wird das ergossene Blut allmählich resorbiert, und an Stelle der Blutlage bildet sich schließlich eine gelblichbraune Narbe.

Der S. tritt bald ohne alle Vorläufer ein, bald sind Vorboten vorhanden. Als solche gelten ein seitiger Kopfschmerz, schmerzhaftes Ziehen im Nacken und in den Gliedern, Rötung des Gesichts, Hitze und Blutandrang nach dem Kopf, ungewöhnliche Heiterkeit oder Zeichen der Geisteszabwesenheit, Gedächtnisschwäche, unvollkommene Beherrschung der willkürlichen Muskeln, Verwirrung, Erbreusen und andre Sinnesstörungen, Schwindel, Kriebeln und Taubwerden der Hände und Füße. Alle die genannten Symptome sind teils abhängig von der dem S. vorangehenden Blutüberfüllung des Gehirns, teils sind sie bereits das Zeichen einer langsam vor sich gehenden Blutung. Der Schlaganfall selbst (Insultus apoplecticus) tritt entweder blüßnell ein, oder er beginnt mit hartem Schwindel, Dunkelwerden vor den Augen, heftiger Beklemmung der Brust, Kitzelgefühl und Schwere der Zunge mit Stottern, fallender Sprache oder gänzlicher Sprachlosigkeit. Dabei schwinden die Sinne und das Bewußtsein; der Kranke fällt plötzlich, ohne sich helfen zu können, zu Boden, er hört, sieht und fühlt nichts mehr; alle Glieder oder nur die einer Seite sind schlaff, das Atmen geschieht mühsam und schnarchend oder rasch und rüchelnd; das Gesicht ist anfangs rot oder

blaurot gefärbt, oft einseitig verjerrt, die Augen stier und glöckend, die Pupille erweitert, die Augenlider lähmungsartig erschläft, der Mund oft schief nach adwärts gezogen und mit Speichel und Schaum bedeckt; die Pulsadern des Halses und Kopfes klopfen heftig. Bei den verhältnismäßig häufigsten Blutaustritten innerhalb der Großhirnhemisphären wird der Kranke halbseitig gelähmt (Hemiplegia) und stürzt nach der gelähmten Seite zu Boden. Auf der gelähmten Gesichtseite schlottet die Wange, und das Augensid hängt herab. Keist sind auch die Schließmuskeln des Afters und der Blase gelähmt, so daß Stuhlgang und Harn unwillkürlich abgehen. Bei leichteren Schlagflüssen kann ein großer Teil obiger Symptome fehlen, so daß zuweilen nur eine kurze Unterbrechung des Bewußtseins, Schwerfälligkeit einzelner Muskeln, der Zunge, Behinderung der Sprache u. vorhanden sind. Hiaweilen erstreckt sich die Lähmung auch auf innere Teile, z. B. auf die Schlagwerkzeuge, häufig auf die Schließmuskeln, manchmal auf die Sinnesorgane; in anderen Fällen dagegen bleiben Sinneswahrnehmung, Überlegung, willkürliche Bewegung u. unversehrt. Bei sehr kleinen kapillaren Blutungen im Gehirn sind die Symptome oft ganz unscheinbar. Die Dauer eines solchen Schlaganfalls ist verschieden. Er tödtet hiaweilen in wenigen Sekunden oder Minuten, zieht sich andre Male auf mehrere Stunden hinaus und führt dann entweder unter Hinzutreten nervöser Erscheinungen, kalter Schweißes und gänzlich verfallener Gesichtszüge ohne Wiederkehr des Bewußtseins zum Tode, oder geht unter allmählich wiederkehrenden Sinnes- und Seelenkräften in relative Genesung über, welche in den meisten Fällen durch Lähmung verschiedener Teile getrübt ist. Diese Lähmungen müssen bald, wenige Stunden oder Tage nach dem Anfall, verschwinden, wenn man ihre völlige Beseitigung hoffen soll. In den meisten Fällen sind sie unheilbar, wenn sie sich auch nach einiger Zeit erheblich bessern können. Der Schlaganfall wiederholt sich hiaweilen im Verlauf der nächsten Tage noch ein- oder einigemal und vermehrt dann die Lähmungen oder führt den tödlichen Ausgang herbei, oder er leitet erst nach Monaten und Jahren wieder. In der Zwischenzeit befindet sich der Kranke manchmal ansehnend wohl, in anderen Fällen verraten sich die Spuren der an der kranken Stelle im Gehirn vor sich gehenden Entartung der Hirnfunktion durch verändertes Aussehen und Benehmen, durch verminderte geistige Fähigkeit, willkürliches Wesen, dumpfe Kopfschmerzen, Schwindel, Schlaflosigkeit, partielle Schmerzen, Gefühl von Einschlafen der Glieder, unsicheren Gang und ähnliche Symptome, welche nun ihrerseits wieder als Vorläufer eines neuen Schlaganfalls angesehen werden können. Oft folgt schon in den nächsten Tagen nach dem Anfall eine entzündliche Reaktion mit Fieber, Kopfschmerz, Delirien, Schlafsucht, Zudungen und andern Zeichen der Hirnreizung, welche unter Betäubung töten oder ebenfalls in scheinbare Genesung ausgehen kann.

Die Prognose des Schlagflusses ist ungünstig, besonders bei ältern Leuten, bei schon anderweitig geschwächten und herabgekommenen Personen (Eäufem), bei kranken Arterien (auf welche man bei härterer Schlaglähmung und Härte der Schlagarterien schließen darf) und bei sehr fettreichem Körper (vgl. Gehirnverwundung, am Schluß). Die Behandlung des Schlagflusses ist folgende: Man bringe den Kranken nach möglichst schneller Lösung aller engherzigen fest anliegenden Kleidungsstücke

(Halstbinde, Anklebänder, Schnürleiber, Beinkleider) in eine ruhige und gemächliche, mehr sitzende als liegende, gut unterkühlte Lage mit erhöhtem, unbedecktem Kopf und herabhängenden, warm eingehüllten Füßen. Das Zimmer ist kühl und ruhig, mit frischer, reiner Luft versehen. Bei starker Rötung des Gesichts und bei vollem, stark gespanntem Puls werden örtliche und allgemeine Blutentziehungen gemacht. Nach Umständen schreitet man außerdem zu kalten Anspritzungen des Gesichts, kalten Umschlägen über den Kopf, zu reizenden Klystieren (Eßig), heißen Fußbädern, legt Senfteige auf die Waden u. Wenn der Kranke schlafen kann, gibt man ihm Eischüßchen in den Mund oder reibt auch ein kühlendes Abfrühmittel (Glauberzalg). In einzelnen Fällen dienen aber auch Belebungsmitel, namentlich Kammerazial u. dgl. Nach dem Anfall halte man streng auf Vermeidung aller der Schädlichkeiten, welche Ursache des Schlagflusses sein können. Die Kost ist mäßig und leichtverdaulich, wenig gewürzt. Erfrischende Getränke sind ganz zu vermeiden. Man sorge für ein angemessenes Verhältnis zwischen Ruhe und Bewegung des Körpers, für gemüthliche Ruhe, Vermeidung aller anstrengenden Geistesbätigkeit, für zweckmäßige Lagerung im Bett, warme Fußbelleidung, leichten und regelmässigen Stuhlgang. Gegen die zurückbleibende Lähmung muß eine richtig geleitete, schonende Gymnastik der betreffenden Teile unter Zuhilfenahme des galvanischen Apparats angewendet werden.

**Schlaggenwald**, Stadt in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Falkenau, am Fröhbach, mit Porzellan- und Knopfabrik, Wollnubstrie, Zinnbergbau, Zinngießerei und (1880) 4063 Einw.

**Schlaginstrumente** (franz. Instruments à percussion), auch frische Instrumente genannt, zerfallen in abgetimmte und solche, die nur Gebrauch zu wegen bestimmt sind. Zu den ersten gehören die Tausen, die antiken und mittelalterlichen Zimbeln und Rollen, die Glockenspiele (Carillons), Stahlspele (s. Lyra), das Holz- und Strobinstrument (Strohpfle) und eigentlich auch das Hackbrett (Cymbal) sowie sämtliche Arten der modernen Klaviere (mit Gummiechtheit), die indes bei der Teilung: Saiteninstrumente, Blasinstrumente und S. in die erste Kategorie gehören. Die nichtabgetimmten (Zürm-Instrumente) sind: Trommeln, Tamtam, Becken, Triangel, Kastagnetten, Schellenbaum (Halbmond) u. a.

**Schlagintweit**, fünf Brüder aus München, welche sich durch Reisen und wissenschaftliche Forschungen einen Namen erworben haben, Söhne des bayerischen Wirklichen Rats Joseph S., der sich besonders im Fach der Augenheilkunde bekannt gemacht hat (geb. 8. Des. 1792 zu Regensburg, gest. 11. Aug. 1854 in München). Die drei ältesten, Hermann, Adolf und Robert, wurden 1858 vom König von Bayern in den erblichen Adelsstand erhoben. Hermann von S., geb. 13. Mai 1826 zu München, und Adolf, geb. 2. Jan. 1829 daselbst, machten sich 1846–53 durch ihre Untersuchungen über verschiedene physikalische Erscheinungen in der Alpenwelt bekannt. Auf ihre Untersuchungen über die physikalische Geographie der Alpen (Leipzig, 1850) und »Neue Untersuchungen über die physikalische Geographie und Geologie der Alpen« (das. 1854), worin auch eine Arbeit ihres Bruders Robert von S., geb. 27. Okt. 1833, über die Geologie des Kalkgebirges enthalten ist. Außerdem konstruierten sie Kessel vom Monte Rosa und der Zugspitze, nach welchen treffliche »Photographische Karten« (Berl. 1854) erschienen. 1851 habilitierte sich Hermann in Berlin für Meteorologie und Physik,

1858 Adolf in München für Geologie. Bald darauf erhielten die drei Brüder durch Vermittelung Alexander v. Humboldts vom König von Preußen und von der Britisch-Indischen Kompanie den Auftrag zu einer wissenschaftlichen Reise nach Indien und ins Himalaja-gebirge, vor allem zur Bestimmung von magnetischen Kurven im Innern Indiens, dann auch zur Ausführung meteorologischer Beobachtungen, geologischer und geognostischer Arbeiten und Höhenmessungen. Am 20. Sept. 1854 erfolgte die Einschiffung nach Ägypten. Ende des Jahrs in Bombay angelangt, durchwanderten sie von da aus, teils vereint, teils jeder für sich, das Deßkan und kamen im Februar 1855 nach Madras, dann nach Kalkutta. Von hier brachen Adolf und Robert 25. März 1855 auf, gelangten über Patna, Benares, Allahabad und Fathgar in die Nordwestprovinzen und widmeten sich hier der Erforschung der Hoehpässe über den Hauptkamm des mittlern Himalaja, über den sie bis ins chinesische Tibet vorbrangen. Am Tsi Gamin erreichten sie mit 6788 m die größte von einem wissenschaftlichen Reisenden erzielte Höhe. Hierauf wandte sich Robert nach Zentralindien in den damals noch schwer zugänglichen Amaratnialgebirgsdist, Adolf in das Gohamerithal und längs desselben ans Meer, um nach Madras überzugehen und von hier aus Südindien bis Trichinopoly, mit Einschluß der Nilgiri, auf seine geologische Beschaffenheit zu untersuchen. Hermann, der am 6. April 1855 von Kalkutta aufgebrochen war, hatte sich inzwischen nordwärts nach Darbhing in Sikkim begeben und war von da aus nach Kham nahe bis zur Südwestung des Brahmaputra vorgebrungen. Nachdem die drei Brüder in Simla zusammengetroffen waren, trennten sie sich im Juli 1856 wieder, um nach dem westlichen Himalaja aufzubrechen. Während Hermann und Robert nach Lash in Ladak gingen, von hier aus unter Verkleidung den Karakorum überschritten und sodann als die ersten Europäer den Kuenlun überließen, schlug Adolf die Richtung nach dem obern Indus ein, um das westliche Tibet oder Balti zu untersuchen. Im November 1856 trafen die Brüder wieder zu Ramalpindi am Indus zusammen, trennten sich aber sofort abermals. Robert durchzog das Indusland und schiffte sich im Frühjahr 1857 nach Europa ein. Hermann besuchte noch Nepal und ging dann nach Kalkutta, wo er ebenfalls über Cepton die Hüdreise nach Europa antrat, in Ägypten mit Robert sich vereinigte und 8. Juni 1857 glücklich in Triest landete. Adolf gedachte noch ein Jahr auf die weitere Durchforschung Tibets und Turkhans zu verwenden, ging von Ramalpindi nach Lash, überließ die Gebirgsseiten des Karakorum und Kuenlun, kam Anfang August 1857 in die Gegend von Jarland, wurde hier aufgegriffen, nach Kaskgar gebracht und hier 26. Aug. 1857 auf Befehl des damaligen Generalgouverneurs entkauptet. Auf Anregung des russischen Konsuls in Kaskgar wurde die Stätte seiner Hinrichtung 1887 durch eine vergoldete Bronzeplatte mit Inschrift bezeichnet. Hermann und Robert ließen sich zuerst in Berlin nieder, kauften später Schloss Jägerburg bei Forchheim und stellten hier ihre reichhaltigen ethnographisch-naturhistorischen Sammlungen auf, von wo nach ihrem Tode die ethnographischen Stüde (über tausend Nummern) in das Völkermuseum zu Berlin und nach München, die übrigen Teile in andre öffentliche Anstalten übergeführt wurden. Die großen Verdienste, welche sich die Gebrüder S. um Erforschung Indiens und Hochasiens erworben haben (vgl. »Results of a scientific mission to India and High-Asia«, Leipzig. 1890 — 66,

4 Bde. mit Atlas), wurden durch Vertiefung zahlreicher Auszeichnungen anerkannt; auch ließ die Stadt München das Geburtshaus der Reisenden 1887 durch eine Inschrift bezeichnen. Hermann, der speziell wegen der Übersteigung des Kuenlun 1854 den Beinamen »S a l u n ü n g s i« erhielt, gab in deutscher Sprache »Reisen in Indien und Hochasien« (Jena 1869—80, 4 Bde.) heraus und schrieb zahlreiche Abhandlungen für die bayerische Akademie der Wissenschaften. Er starb 19. Jan. 1882 in München. Robert, seit 1863 Professor in Gießen, bereiste zweimal (1869 und 1880) Nordamerika bis Kalifornien und legte das Ergebnis seiner Reisen in den Schriften: »Die Pacific-Eisenbahn« (Köln 1870), »Kalifornien« (bas. 1871), »Die Mormonen« (2. Aufl., bas. 1877), »Die Prärien« (bas. 1876), »Die Santa Fé« und »Südpacific-Eisenbahn« (bas. 1884), »Die pacifischen Eisenbahnen in Nordamerika« (Ergänzungssheft zu »Petermanns Mitteilungen« 1886) u. a. nieder. Er starb 6. Juni 1885 in Gießen. — Ein vierter Bruder, Eduard, geb. 23. März 1831, nahm 1860 als bayerischer Oberleutnant teil an der Expedition der Spanier nach Marokko, veröffentlichte: »Der spanisch-marokkanische Krieg 1859—60« (Leipzig. 1863) und fiel als Hauptmann im bayerischen Generallstab 10. Juli 1866 im Gefecht bei Kissingen. — Ein fünfter Bruder, Emil, geb. 7. Juli 1835, zur Zeit Bezirksamtmann in Zweibrücken, auch Mitglied der bayerischen Akademie der Wissenschaften, widmete sich neben der Jurisprudenz dem Studium der indischen Sprachen, insbesondere der tibetischen, und schrieb: »Die Erwerbung auf den Todesfall« (Jena 1863); »Buddhismus in Tibet« (Leob. 1863; franz. Ausg., Lyon 1881); »Die Könige von Tibet« (Münch. 1866); »Die Gottesurteile der Indier« (bas. 1866); »Indien in Wort und Bild« (Leipzig. 1881) u. a.

**Schlagfugel**, f. Steingeit.

**Schlaglicht** (franz. Coup de jour), in der Malerei ein lebhafter Lichtstrahl, durch welchen man einen Gegenstand vorzüglich hell hervortreten läßt.

**Schlaglot**, f. Lot.

**Schlagmaschine**, f. Spinnen.

**Schlagrädchen**, f. Krausräder.

**Schlagring** (St. Antoniusring), in Tirol und Bayern eine Art Siegelring mit großer Platte, welche das Bild des heil. Antonius zeigt und als Waffe am kleinen Finger der rechten Hand getragen wird. Sie werden am Grab des heil. Antonius in Padua oder am Antoniusfest in der Heimatkirche für den jeweiligen Besizer geweiht, um die Krost zu erhalten, den Gegner zwar niederzuschlagen, aber seine böartigen Wunden zu erzeugen.

**Schlagröhren**, f. Röhren.

**Schlag Schatten**, f. Schatten. In der Malerei Schatten, welche, durch einen auf dem Gemälde befindlichen Gegenstand gemoren, zur Hervorhebung desselben vor den dahinter befindlichen Gegenständen dienen.

**Schlagstein**, f. Münzwesen. S. 893.

**Schlagstüber**, f. Rinnlegierungen.

**Schlagseine**, f. Steingeit.

**Schlagweite**, elektrische, der größte Abstand zweier Körper, bei welchem sich ihre entgegengesetzten Elektricitäten in Form eines elektrischen Funkens ausgleichen, wächst mit der Spannung oder der elektrischen Potenzialdifferenz. Vgl. Leibener Flasche.

**Schlagwerk**, Vorrichtung zum Stangen mit einem vertikal geführten Teil, an dessen einem Ende die Patryze sitzt, während auf das andre Hammer schläge gegeben werden; bei Uhren die Vorrichtung, welche die Glockenschläge hervorbringt.

**Schlagwirtschaft**, f. Betriebssystem, S. 831; im gesellschaftlichen Sinn, f. Betriebsarten.

**Schlagwort**, f. Stichwort.

**Schlagzither**, f. Zither.

**Schlammhader**, f. Wad, S. 221.

**Schlammbeißer** (Schlammzipper), f. Schmerle.

**Schlammern**, Operation, welche die Trennung kleiner, ungleich schwerer, stoffgleicher oder stoffverschiedener Theile bewirkt. Das S. besteht im allgemeinen darin, daß man das zu verarbeitende Material mit Wasser anrührt und die gebildete Milch nach längerer oder kürzerer Ruhe von den inzwischen zu Boden gesunkenen schweren Stoffen abfließen läßt. Je länger die Ruhe währt, um so mehr setzt sich ab, und um so feiner wird das Pulver. Handelt es sich um die Trennung stoffverschiedener Substanzen, so ist die zu verarbeitende Masse oft viel weniger fein, und die trübe Flüssigkeit mit den leichten und feinen Theilen fließt dann oft fort, während man das schwere Erz oder Metall sammelt. In der Technik schlämmt man besonders den Thon zu Geschirr, Ziegeln, Schleißmitteln u., in der Analgie Klärrerden, um ihre physikalische Beschaffenheit zu ermitteln.

**Schlammfliege**, f. Schwebfliege.

**Schlammfreie**, f. Freie.

**Schlammrinnen**, atmosphärischer Niederschlag, dessen Wasser mineralische Stoffe suspendiert enthält, die als Staub in der Luft schweben und wohl meist von Vulkanen, wenn auch weit entfernt, herrühren.

**Schlammröhre** (Linnaeus Cuv.), Gattung der Lungenkrebse (s. h.), mit durchsichtiger Schale, spitzem, kurzem Gewinde und großer Endwindung. Nur Grunde der platt gedrückten, breiartigen Fühler liegen die Augen und darn rechts unter dem Mantelrand das Atemloch. Die Schlammröhren leben in weichem Wasser mit schlammigem Boden und vermögen mit der Sohle unmittelbar an der Wasserfläche zu hängen und sich an derselben fortzubewegen, wobei sie sich der Luft wie einen festen Pfad bedienen. Die große S. (*L. stagnalis* O. Fr. Müll.), 6½ cm lang, orientiert sehr in der Form des Gehäuses und in der Farbe des Thiers. Dieses ist schmutzig aschgrau bis dunkel olivengrün mit gelblichen Punkten, an der Sohle stets dunkler. S. Tafel »Schnecken« und Tafel »Tertiärfossilien«.

**Schlammprudel** (Schlammvulkane, Salsen, Rotaluben, letzterer Name von dem schon Strabon bekannten S. Macaluba bei Gergent entlehnt), kegelförmige Hügel aus thonigem Schlamm aufgebaut, meist nur wenige Meter, in einzelnen Fällen über 100 m hoch, mit trichterförmiger Einsenkung auf dem Gipfel. Diefem Krater entstürzen gewöhnlich Gase (namentlich Kohlenwasserstoffe, daneben auch Kohlenäure), und von Zeit zu Zeit treten explosionsartige Eruptionen auf, welche die Umgebung erschüttern, Steine und Schlamm emporwerfen und als Strommaterial einen mitunter warmen und salzhaltigen Thon liefern, gewöhnlich mit bituminösen Stoffen, Erdöl, Naphthalin u. gemengt. Diese Eruptionen, die kegelförmige Gestalt der Hügel, die zufällige Lage einer Anzahl von Schlammprudeln in vulkanischen Gegenden, das alles zog den Gedanken an, daß es sich hier um vulkanische Erscheinungen handle, und veranlaßte den Namen Schlammvulkane. Neuere, namentlich von Gumbel ausgeführte Untersuchungen haben die Unrichtigkeit dieser Ansicht erwiesen. Es handelt sich vielmehr um ein Aufweichen thäner und mergeliger Schichten in nicht bedeutender Tiefe und um ein Herauspressen derselben durch expandierende Gase, Zersetzungprodukte der den Schichten

beigemengten Organismen. Von Gumbel rührt auch der praktische Vorbehalt her, den Namen Schlammvulkane als auf irrigen Ansichten beruhend aufzugeben und die Bezeichnung S. zu gebrauchen. S. finden sich auf Szigilien und in andern Gegenden Italiens, auf Island, Java, Trinidad, belandend häufig und mit Petroleumquellen regelmäßig verknüpft am Kapisee (Kerisch, Baku u.). Auch nach Analogie des Processes in geologischer Hinsicht ist gesucht worden; so sind namentlich die sogen. Argilla scagliosa im Apennin und der Hysg (f. Tertiärfossilien) als Produkt vulkanischer S. gedeutet worden.

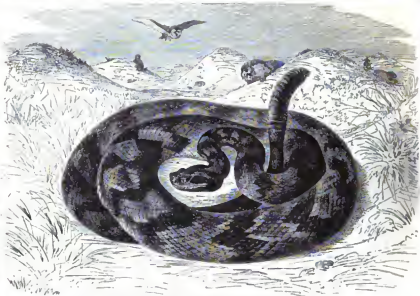
**Schlammprudel**, f. Schlammprudel.

**Schlan** (Schisch, S. Land), Stadt in Böhmen, an der Prag-Duxer Bahn, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft, eines Bezirksamtes und Revierbergamtes, mit Obergymnasium, Salzwasser- und Badeanstalt, Franziskanerkloster, Biereinfassungsanstalt, Baumwollspinnerei, Fabrikation von Rübenzucker, Wäschern und Kesseln, Eisengusswaren, Drahtseilen u., Gasanstalt und (1890) 8070 Einw. Dabei bedeutende Steinflöze.

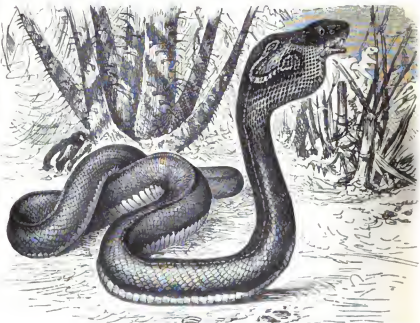
**Schlange** (Schlangenzahn), ein spiralförmig gewundenes Metall, seltener Glasrohr, welches zum Erhitzen von Flüssigkeiten durch Dampf oder bei der Destillation zum Abkühlen von Dämpfen benützt wird.

**Schlangen** (Ophidia, Bronchi, hierzu die Tafeln »Schlangen I und II«), Ordnung der Reptilien, beschuppte Thiere mit sehr verlängertem Körper, fast immer ohne Extremitäten und stets ohne Schultergürtel. Der Kopf ist häufig vom Rumpf nicht deutlich abgesetzt. Charakteristisch ist die Fähigkeit zu außerordentlicher Erweiterung des Rachens, der Speiseröhre und des Magens, welche die Beute verkleinert zu verdauen gestattet. Die Verdauungen der Lederhaut sind teils nachschiebend gefaltete Schuppen, teils aneinander stehende Schilde; letztere finden sich namentlich am Bauch, aber auch am Kopfe vor und bieten im Verein mit den sehr verschieden gestalteten Schuppen gute Merkmale für die Bestimmung der Arten. Die Oberhaut wird in regelmäßigen Zeiträumen (bei den einheimischen S. allmonatlich) abgeworfen. Das Skelett zeichnet sich durch die große Anzahl der Wirbel (bis 300) aus. Von diesen tragen die des Rumpfes mit Ausnahme des ersten Halswirbels sämtliche Rippen, welche sich aber nicht an ein Brustbein anheften, sondern mit freien Enden nahe unter der Haut liegen und beim Kriechen zur Fortbewegung des Körpers dienen. Während ein Schultergürtel überall fehlt, finden sich bei einigen S. doch vor dem After in den Seitenmuskeln Rudimente der Sigbeine als einzige Überbleibsel des Beckens und meist noch kleine, nageltragende Fingerrudimente. Die Oberkiefer und die ihnen nobeligen Knochen der Mundhöhle sind bei fast allen S. untereinander und mit dem Schädel bemeidlich verbunden, die beiden Hälften des Unterkiefers haben ein dehnbare Band zwischen sich, so daß der Rachen sich im Verhältnis zum Gesamtkörper enorm erweitern kann. Die Zähne finden stets nur zum Festhalten der Beute, sind sehr zahlreich, nach hinten gesträumt und stehen in einer oder zwei Reihen. Bei der Gattung Rhachiodon verlängern sich 31 Wirbel nach der Bauchseite zu bis in die Speiseröhre hinein und enden in ihr selbst mit spitzartigen Spigen, die gleichfalls zum Festhalten der Beute benützt werden. Außer diesen salben Zähnen kommen im Oberkiefer zahlreicher S. Zurendenzähne oder höhle, von einem Kanal durchbohrte Giftzähne vor, deren Basis mit dem Ausführungsgang einer Giftblase in Verbindung steht, das ausfließende Sekret derselben aufnimmt und

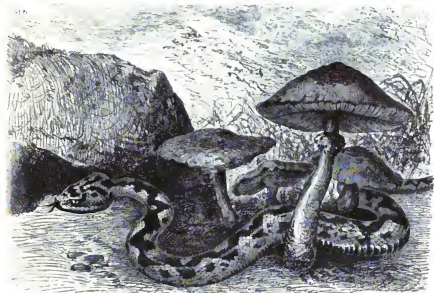




Klapperschlange (*Crotalus durissus*).  $\frac{1}{2}$ . (Art. Klapperschlange.)



Brillenschlange (*Naja tripudians*).  $\frac{1}{4}$ . (Art. Brillenschlange.)



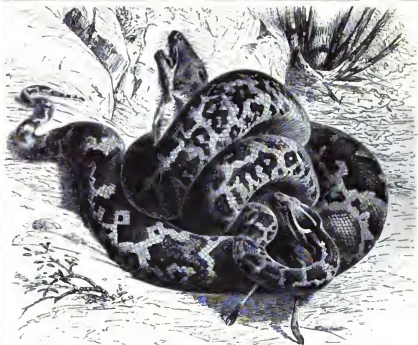
Kreuzotter (*Pellaea berus*).  $\frac{1}{2}$  n. (Art. Kreuzotter.)



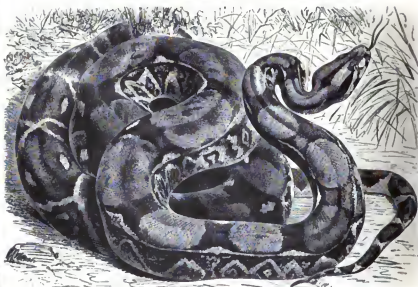
Buschmeister (*Lachesis muta*).  $\frac{1}{2}$  n. (Art. Lachesis.)



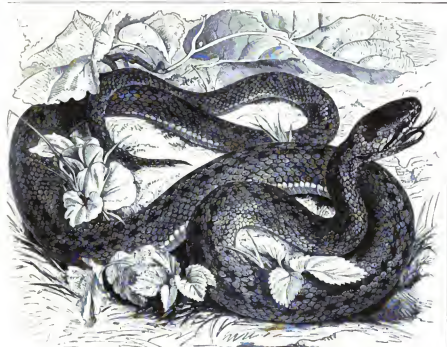




Tigerchlang (Python molarus).  $\frac{3}{16}$  (Art. Tigerchlangen.)



Abgottschiango (Boa constrictor).  $\frac{1}{16}$  (Art. Riesenochlangen.)



Glattschlange oder Schlingnatter (*Coronella laevis*). Nat. Gr. (Art. Natter.)



Ringelnatter (*Triton cristatus*).  $\frac{1}{2}$  Gr. (Art. Natter.)



nach der Spitze fortleitet. Häufig enthält der Oberkiefer jederseits nur einen einzigen großen, durchbohrten Giflzahn; die Zuchenzähne treten selten in größerer Zahl auf und sitzen entweder ganz vorn im Oberkiefer oder hinter einer Reihe von Halenzähnen am hintersten Ende des Oberkiefers. Während aber die Zuchenzähne in der Regel stark und unbeweglich befestigt sind, richten sich die durchbohrten Giftzähne samt dem Kiefer, welchem sie aufsitzen, beim Essen des Rachens auf und werden beim Biss in das Fleisch der Beute eingeschlagen. Gleichzeitig fließt das Sekret der zuweilen weit nach hinten und selbst bis in die Bauchhöhle sich erstreckenden Giftdrüse, durch den Druck der Schließmuskeln ausgepreßt, in die Wunde und veranlaßt, mit dem Blut in Berührung kommend, oft fast augenblicklichen Tod. Die Gefährlichkeit des Schlangebisses richtet sich nach der Art und Größe der Schlange, nach der besondern Beschaffenheit und Stärke des verwundeten Individs wie auch nach der Jahreszeit und dem Klima. Auf Warmblüter wirkt das Gift viel schneller und heftiger als auf Amphibien und Fische, in heißern Gegenden intensiver als in gemäßigten Klimaten und an kühlern Tagen (vgl. Schlangengift).

Die innere Organisation der S. hat sich überall der langgestreckten Körperform anpassen müssen. Der lange, behnbare, dünnhäutige Schlund führt in den sackförmig erweiterten Rachen; die Luftröhre ist sehr lang, die linke Lunge meist ganz rudimentär, während die um so mächtiger entwickelte rechte an ihrem Ende ein schlauchförmiges Lufte reservoir bildet. Dem Gehörorgan fehlen schallleitende Apparate, dem oft sehr kleinen Auge bewegliche Lider. Der Augapfel mit der meist länglichen, vertikal Pupille wird von einer durchsichtigen, uhrglasförmigen Haut bedeckt; die Nasenöffnungen liegen meist ganz an der Spitze oder am Seitenrand der Schnauze; die gabelig gelappte, hornige Zunge dient als Tastorgan und steckt in einer Scheide, aus der sie selbst bei geschlossenem Rachen durch einen Einschnitt der Schnauzenpitze weit vorgestreckt werden kann. Die S. bewegen sich vornehmlich durch seitliche Krümmungen der hierzu außerordentlich befähigten Wirbelsäule, stützen sich jedoch hierbei auf die Nippenenden. Sie nähren sich ausschließlich von lebenden Tieren, die sie meist durch Umschlingen und Erstickn oder durch den Biss mit dem Giftzahn töten und ohne Zerstückelung unter gewaltigen Anstrengungen ihrer Muskeln verschlingen, selbst wenn sie den Durchmesser ihres eignen Körpers um das Mehrfache übertreffen. Dabei ergießen die Speicheldrüsen ein reichliches Sekret, welches die Beute schlüpfrig macht; der weit nach vorn gerückte Kehlkopf stülpt sich zwischen den Kieferästen zur Unterhaltung der Atmung hervor, und die Zähne haften sich, abwechselnd fortschreitend, immer weiter in die Beute ein, so daß sich gewissermaßen Rachen und Schlund allmählich über dieselbe hinziehen. Nach Vollendung des Schlinggeschäftes tritt eine bedeutende Abspannung ein, und während einer Zeit träger Ruhe erfolgt die langsame, aber vollständige Verdauung. Die Nieren sind langgestreckt; die Harnleiter münden in die Kloake ein; eine Darndrüse fehlt. Das Männchen hat zwei schlauchförmige, in der Ruhe im Körper liegende Nuten und vollführt damit die Begattung; später legen die Weibchen meist wenig zahlreiche, große Eier mit dicker, lederartiger Schale, in denen die Embryonalentwicklung mehr oder minder weit vorgeschritten ist; einzelne Formen (Süßwasser- und Giftschlangen) gebären lebendige Junge. Nur in seltenen Fällen brütet das Weibchen die Eier aus.

Die S. sind am meisten in den Tropen verbreitet und nehmen an Zahl und Größe der Formen nach den Polen zu sehr rasch ab. Sie leben auf der Erde, besonders in waldigen Gebirgsgegenden, halten sich unter Steinen, Laub und Moos verborgen und geben zum Teil häufig ins Wasser. Andre leben auf Bäumen, in flachen, sandigen Gegenden oder im Meer. In kalten Zonen verkrichen sich die S. im Winter und halten einen Winterschlaf, in heißen Gegenden fallen sie während der trocknen Sommer teilweise in Erstarung und entsinken erst während der Regenzeit ein regeres Leben. S. auch Schlangendienst.

Fossile Reste von S. finden sich in geringer Menge in der Tertiärformation; sie gehören meist zu den Pythoniden (Niesenschlangen), doch trifft man auch Zähne von Giftschlangen an. Die Malsaurier (J. Reptilien, S. 788) werden von einigen als Vorfahren der S. angesehen, von andern jedoch und zwar mit mehr Recht als schwimmende Eidechsen betrachtet. Jedenfalls sind die S. von einer ausgestorbenen Gruppe Reptilien abzuleiten, bei denen noch vier Extremitäten vorhanden waren. Man unterscheidet von lebenden S. etwa 250 Gattungen mit gegen 1000 Arten, bringt sie in 25 zum Teil sehr kleine Familien und ordnet diese zunächst nach der Weite des Rachens in zwei Abteilungen: A. Engmäuler (Stenostomata), mit unbeweglich verbundenen Gesichtsmuskeln; kleine, wurmförmige Tiere mit sehr kurzem Schwanz, ohne Giftzähne, häufig mit Rudimenten von Hinterbeinen; leben in selbstgegrabenen Gängen oder unter Steinen; Vateatland Südoheuropa, Südasien, Afrika, Australien. Hierher die Nierschlangen (Typhlopidae) u. a. B. Weitmäuler (Eurystomata), mit beweglich verbundenen Gesichtsmuskeln und daher sehr erweiterungsfähigem Rachen, die eigentlichen S. Sie zerfallen nach Bau und Anordnung der Zähne in 1) giftlose Rattern (Colubrina innocua, Colubriniformes, Aglyphodontia und Opisthoglypha), fast ausnahmslos ohne Giftzähne (zuweilen im Oberkiefer ein gefurchter Zahn ohne oder in Verbindung mit einer Giftdrüse). Hierher die Tigerschlangen (f. b., Pythonidae), Niesenschlangen (f. b., Boidae) und Nalischlangen (Erycidae), alle mit Zehnmuskeln (daher auch Stummelsüßer, Peropoda, genannt), ferner die Rattern (f. b., Colubridae; über die ganze Erde verbreitet), Süßwasserfischschlangen (Homalopsidae; Asien, Amerika), Baumschlangen (Dendrophidae; Tropen), Wüstenschlangen (Psammophidae; Asien, Afrika) u. a.; 2) giftige Rattern (Colubrina venenosa, Proteroglypha), mit großen Giftzähnen im Oberkiefer und dahinter meist noch mit soliden Halenzähnen; Kopf nach hinten nicht verbreitert; in Europa nicht vertreten. Hierher die Brunnennattern (Elapidae mit der Brillenschlange) und Seeschlangen (Hydrophiidae; Indischer und Großer Ocean); 3) Vipern (Viperidae), mit nur je einem Giftzahn im Oberkiefer ohne weitere Zähne dahinter; Kopf nach hinten verbreitert und vom Kumpf deutlich geschieden. Hierher die Grubenrattern (Crotalidae; Amerika und Asien, f. Rapperfischlange und Vachefisch) und die Ottern (Vipern, Viperidae mit der Kreuzotter; Europa, Asien, Afrika). Vgl. Duméril und Bibron, *Erpétologie générale* (Par. 1834 — 54, 9 Bde.); Lacépède, *Histoire naturelle des quadrupèdes ovipares et des serpents* (Par. 1788, 2 Bde.); Schlegel, *Physiognomie des serpents* ( Haag 1837); Günther, *Catalogue of colubrine snakes in the collection of the British Museum* (Lond. 1858); Leach, *Schlangenfunde* (2. Aufl., Götting 1870); Schreiber, *Herpetologia europaea* (Braunsch. 1875).

**Schlangen**, 30—40, zuweilen noch mehr Kaliber lange Geschosse im Gegenfah zu den Karttaunen; vgl. Feldschlange und Geschütz, S. 222.

**Schlangenbad** (Karlsruher Bad), Badeort im preuss. Regierungsbezirk Wiesbaden, Untertaunuskreis, in einem schönen, waldbereichen Thal des Taunus, 310 m ü. M., hat (1888) 408 Einn. Die Heilquellen von S. bestehen in neun kasserreichen, in differenten Thermen (Waldbädern) von 24—32,5° C., deren Hauptbestandteile kohlensaures und saures Natron sind; sie werden in Bädern gegen Krämpfe, Lähmungen, Hysterie, Neuralgie, Hautkrankheiten, Rheumatismen, Gicht und schleimende, entzündliche Vorgänge in den Unterleibsorganen sowie gegen Geschwüren des Alters angewendet. Zur Trinksur dienen die sogen. Schlangenquelle und die Marienquelle. Den Namen hat S. von der dort vorkommenden Kalsulapflanze (*Coluber flavescens*). Vgl. die Schriften von Kiehl (Wiesbad. 1851), Verstrand (Heidelberg. 1878), Baumann (Schlangenbad 1884), Großmann (Wiesb. 1888).

**Schlangendienst** (Schlangenanbetung, Schlangenkultus, Ophiolatry), die Verehrung der Schlangen, eine über alle Weltteile mit Ausnahme des schlangenlosen Australiens verbreitete Kultusform, bei welcher man in gewissen einheimischen Schlangenarten entweder die Verkörperung der Gottheit überhaupt oder besonderer Erd-, Feuer-, Wasser- und Heilgötter oder des Genius loci, des Volksstammvaters und namentlich des bösen Prinzips vermutete. Am häufigsten scheint der Schlangenkultus einerseits aus der Verehrung der Unterweltsgottheiten und anderseits aus dem ehemals weitverbreiteten Feuerdienst hervorgegangen zu sein, indem man die züngelnde, zischende, leuchtende Flamme als Schlange personifizierte, daher die Darstellung der indischen, ägyptischen, persischen und griechischen Feuergottheiten als Schlange oder mit Schlangenfähen. Sofern diese Götter häufig bei einem Umsturz des alten Religionsystems zum bösen Prinzip erklärt wurden, ging dieselbe Auffassung meist auf dieses über, daher die Darstellung des indischen aus dem Himmel gestürzten Feuer Gottes *Asi*, des persischen Ahirman, der griechischen Titanen, des altnordischen Loki, des christlichen Lucifer etc. als alte Schlange, und deshalb treten auch so viele alte Helden und selbst christliche Heilige als Drachengegner auf. In manchen Kirchen wurde die Drachensfigur, z. B. der Grauwülfi (s. d.) in Reg., bis zur neuern Zeit aufbewahrt und das Fest seiner Tötung mit kirchlichen Aufzügen gefeiert. Indessen wurde aber auch anderseits die Schlange vielfach als wohlthätiger Dämon verehrt, als Genius der Heilquellen und Personifikation des Askulap (eines Sohns des Feuer Gottes bei Ägyptern, Phöniziern und Griechen). Doch mischten sich auch andre durch die abweichende Gestalt und Bewegungsweise sowie durch die geheimnisvolle Wirkung des Giftes angeregte Vorstellungskräfte ein, und somit liegt hier eine so vielfache Symbolisierung von Naturkräften und religiösen Vorstellungen vor, daß die mehrfach versuchte Zurückführung auf Eine dem gesamten S. zu Grunde liegende Idee notwendig scheitern mußte. Besonders berühmt durch ihren S. waren die Ophiten (s. d.), welche davon ihren Namen erhielten. Zur Zeit der Entdeckung Amerikas wurde der S. bei den Indianern des Nordens, bei den Mexikanern und in Peru allüberall gefunden; heute blüht er insbesondere noch in manchen Ländern Afrikas und namentlich in einzelnen Distrikten Ostindiens, wo besondere Schlangenfeste mit großartigen Tempelfestungen

gen unzähliger Brillenschlangen abgehalten werden. Sogenannte Schlangenschaubere und Giftböllertzen tragen in allen diesen Ländern viel zur Erhaltung des abergläubischen Krimbs der Schlange bei. Die Lösung des sich hierin darbietenden Räthels und Sagenhäufels haben (oft in sehr einseitiger Richtung!) versucht: Hergruffon, Tree and serpent worship; mythology and art in India (Lond. 1868, Hauptquellenwert); Mühl, Die Schlange im Mythos und Kultus der klassischen Völker (Leipz. 1867); Schwarz, Die altgriechischen Schlangengottheiten (Berl. 1868).

**Schlangengift**, die von den Giftdrüsen gewisser Schlangen abgelassene, farblose oder schwach gelbliche, geruch- und geschmacklose, etwas schleimige Flüssigkeit, welche, in den Blutstrom eines andern Thiers gebracht, alsbald heftige Vergiftungserscheinungen hervorbringt, während sie im Magen sich völlig unschädlich erweist. Über die chemische Beschaffenheit des Schlangengifts ist wenig bekannt, doch scheint seine Wirkung auf Gegenwart von fermentartigen Substanzen zu beruhen. An der giftigen Stelle zeigen sich sehr bald Anschwellung, dunkelbläuliche Rötung und heftige Schmerzen, dann treten Schwindel, Numbot, Krämpfe, Beißübung ein, und oft erfolgt der Tod in kurzer Zeit. Die Behandlung hat vor allem den Übergang des Gifts aus der Wunde ins Blut zu verhindern. Umschneiden des Gliedes oberhalb der Wunde, festes Aufbinden eines platten und glatten Gegenstandes auf die Wunde, Ausaugen derselben (wobei der Ausaugende auch nicht die kleinste Wunde an den Lippen oder im Mund haben darf), Ausdrehen, Ätzen mit Ätzkali, Ammoniak, Karbolsäure ist am gerathensten. Auch wird wiederholtes Einspritzen einer filtrirten 1pro. Lösung von übermangansaurem Kali unter die Haut in der nächsten Umgebung der Wunde empfohlen. Besonders aber haben sich sehr starke Alkoholgaben bewährt (vgl. Krenxotter).

**Schlangengras**, s. Scorpionera.

**Schlangenhölz**, s. Letternholz und Strychnos.

**Schlangendindianer**, s. Schoschonen.

**Schlangeninsel** (griech. Ophidonsi), rumän. Insel im Schwarzen Meer, 44 km nordöstlich von der Sulina-Mündung, mit hohen Ufern und einem Leuchtturm, nur 1 qkm groß; die alte Insel *Leule*, welche einen Tempel des Asklepios trug und für den Ort galt, wohin *Pheos* ihres Sohns Leichnam brachte (daher auch *Aschillea* genannt). Am 9. Sept. 1854 vereinigte sich hier die französische mit der englisch-türkischen Flotte zu dem Feldzug gegen die Krim.

**Schlangenstein**, s. Columbrete.

**Schlangenschöpfen**, s. Kauri.

**Schlangentrant**, s. Calla und Arum.

**Schlangenzahn**, s. Schlangenzahn.

**Schlangenzahn**, s. Lycopodium.

**Schlangenzug**, s. Schlangenzug.

**Schlangenzahn**, ein aus drei zusammengefügten Schlangenzähnen bestehendes altgriech. Bronzenmal auf dem Atrienanplatz zu Konstantinopel, ursprünglich der Unterfah eines goldenen Dreifußes, welchen die griechischen Staaten nach dem Sieg bei Plataea (479 v. Chr.) als Weihgeschenk in Delphi stifteten. Auf den Bindungen liegt man die Namen der beteiligten Staaten.

**Schlangenzahnlinie**, s. Ophiuride.

**Schlangenzahn**, s. Caduceus.

**Schlangenzahn**, s. Brillenschlange.

**Schlangenzahn**, s. Atherobee.

**Schlangenzug**, Sternbild, s. Ophiuchus.

**Schlangenzurzel**, s. Aristolochia.

**Schlankaffe** (*Semnopithecus Cuv.*), Affengattung aus der Familie der Schmalnosen (*Catarrhini*) und der Unterfamilie der Dumbassen, schlank, leicht gebaute Affen mit langen Stiebmägen und langem Schwanz, kleinem Kopf, nahtem Gesicht und verkürzter Schnauze. Der Vorderbaumen ist kurz, die übrigen Finger sind verlängert, die reichste seine Behaarung verlängert sich oft am Kopf. Sie besitzen Gefäßschlingen, aber keine Nadeln. Der Magen erinnert durch seine Einschnürungen an den der Beuteltiere. Die Schlankaffen bewohnen Südostasien, Ceylon und die indischen Inseln, leben gesellig in Wäldern in der Nähe der Flüsse und der Dörfer und nähren sich von Pflanzenteilen aller Art. Der Hulman (*Huneman*, *Mandi*, *Marbur*, *S. Entellus Wagn.*, f. Tafel Affen II.), 60 cm lang, mit 97 cm langem Schwanz, gelblichweiß, an den nahten Stellen dunkelviolett, im Gesicht, an Händen und Füßen, soweit sie behaart sind, schwarz, über den Augen mit einem steilen, schwarzen Haarlam, ist überall gemein in Niederindien, wird abgöttisch verehrt, geschätzt und gepflegt, und seiner Unerschämtheit werden seine Schranken gesetzt. Er ist in der Jugend ein kluges, anziehendes Tier, wird aber im Alter stumpf, einsiedlerisch und tierischer. Der Bubeng (*S. maurus Desm.*) ist mit dem Schwanz 1,5 m lang, ganz schwarz, mit eigentümlicher Haarmenge, bewohnt in Scharen die Wälder Javas, wird hier und da im halbwildem Zustand von den Eingebornen geholt, aber auch des Jelles wegen gejagt. In der Gesangschaft zeigt sich der Bubeng äußerst gutmütig, ernst und ruhig.

**Schlankjungfer**, f. Wasserjungfer.

**Schlappermenttag**, soldatische Bezeichnung für den 31. eines Monats, insofern es für diesen Tag keine Röhnung gibt.

**Schlaraffe** (ältere Formen *Släderaffe*, *Slärafte*, *Schlauraffe*, mit *schlubern*, nachlässig arbeiten, zusammenhängen), gebantenloser Nahrungsgänger, ist ein seit dem 15. Jahrh., besonders in den Fastnachtspielen, häufig nachweisbares Schimpfwort. Im Anschluß hieran bezeichnet *Schlaffenland* ein fingiertes Land lächerlicher Vollkommenheit, in welchem dem Menschen ohne jede geistige oder körperliche Anstrengung alle materiellen Güter und Genüsse zu teil werden. Das Märchen vom *Schlaffenland*, welches seine Analogie unter fast allen Nationen hat, ist nichts anderes als eine Parodie auf die Vorstellung von den paradiesischen Zuständen der Urzeit. Den Beweis, daß die Volkspantastie in der That hier anknüpfte, liefern die Griechen. Dichter der altgriechischen Komödie (5. Jahrh. v. Chr.) geben eine ins Komische übertriebene Beschreibung von dem goldenen Zeitalter unter der Herrschaft des Kronos, die sich vielfach mit Zügen unsers Märchens berührt. Auch hier flossen Bäche von Milch, Honig und Wein, Suppenströme führten gleich die Köpfe mit sich, die Fische kommen ins Haus und braten sich selbst, gestratene Vögel und Badwerk fliegen den Deuten in den Mund, auf den Bäumen wachsen Bratwürste zc.; sogar das zischende, das bichseln nicht. Ähnliches erzählt man dann vom Leben der Frommen nach dem Tod (vgl. *Eufianos' Beschreibung der Insel der Seligen* in den *Vernae-historiae*, II, 11 ff.) oder von fernem Ländern, besonders von Indien. Im Mittelalter war das Märchen bei den romanischen Völkern bereits vollständig entwickelt und einem eigens dazu erfundenen fabelhaften Land zugewiesen, das lat. *Cucania*, ital. *Cocagna*, franz. *Cocaigne* oder *Cocagne* zc. hieß, ein Name, der wahrscheinlich zum lat. *coquere* (kochen) zu stellen ist. Besungen wurde

dieses Land seit dem 13. Jahrh. in französischen, italienischen, englischen und niederländischen Gedichten, auch in einer spanischen Romanze, welche das Märchen nach einer *Isla de Janja* (*Goldinsel*) verlegt. Über die mit dem Land *Cucagna* in engem Zusammenhang stehende neapolitanische Fastnachtbelustigung gleiches Namens f. *Cocagna*. Von Frankreich scheint sich das Märchen in Deutschland eingebürgert zu haben, wo sich die ersten Spuren desselben kurz vor dem 16. Jahrh. finden, und während es seine Entstehung und bisherige Erhaltung nur der Freude am Komisch-Wunderbaren verdankt, gefellte sich hier die moralisierende Tendenz dazu, der Jugend zur Warnung und Ermahnung zu dienen. Abekannt ist der Schwank vom *Schlaffenland* von Hans Sachs, weniger ein anderer Schwank von ihm: *Der Sturm des vollen Bergs*, dessen Handlung ebenfalls im *Schlaffenland* spielt. Für die große Beliebtheit des Gegenstandes sprechen zahlreiche Gedichte auf fliegenden Blättern des 16. und 17. Jahrh. und Anspielungen bei verschiedenen Schriftstellern. Außer dem Namen *Schlaffenland* kam seit Thomas Morus für die Fabelwelt der Name *Utopia* (f. d.) in Gebrauch. Eine humoristisch-allegorische *Tabula Utopiae* oder *Schlaffenland* veröffentlichte gegen Ende des 17. Jahrh. der österreichische General Schrebelin, die zu ihrer Zeit als eine ausgezeichnete Satire gegolten haben soll; vermutlich ist es dieselbe, welche als komischer Anhang in den *Domanen-Händelnschen Atlas* aufgenommen worden ist. Vgl. Paul u. Braune, Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur, Bd. 5 (Stalle 1878).

**Schlange**, bei gewissen Haustieren, namentlich beim Pferd, f. v. m. Vorhaut.

**Schlange**, in der Schweiz, f. v. m. Kamm (f. d.).

**Schlangefrucht** (*Utricular*), einjährige, dünnhäutige, quer aufspringende Frucht, f. B. die von *Amnaranthus*.

**Schlawe** (*Slave*), Stadt im preuß. Regierungsbezirk Liegnitz, Kreis Freistadt, am See S. mit evangelischer und lat. Kirche und (1888) 803 Einw.

**Schlawa**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Köslin, an der Wipper, Knotenpunkt der Linien Stargard i. Pomm., Joppot und Jollbrüt-Kügelwalde der Preussischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, ein Progymnasium, ein Amtsgericht, ein Warendepot der Reichsbahn, Eisengießerei, Bierbrauerei, eine große Mählmühle und (1885) mit der Garnison (eine Eskadron Uhlaren Nr. 6) 5500 meist evang. Einwohner.

**Schlehta-Wishehr**, Ottokar Maria, Freiherr von, Orientalist, geboren 20. Juli 1825 zu Wien, wirkte erst als Dragoman bei der österreichischen Gesandtschaft in Konstantinopel, ward dann Legationsrat und Direktor der orientalischen Akademie in Wien und bekleidete 1871–74 den Posten eines General-Konsuls und politischen Agenten in Bularek. Er lebt in Wien. S. hat sich besonders durch Herausgabe und Übersetzung persischer und türkischer Schriftsteller Verdienst erworben. Die hervorragenden dieser Leistungen sind: *Der Fruchtgarten des Sadi* (Wien 1852); *36n Jernitns Bruchstücke* (a. d. Pers., das. 1852; 2. Aufl. 1879); *Der Frühlinggarten von Nemsana Abd ur Rähman Dschami* (das. 1855) und *Das Buch vom Fiedler von Firdusi* (türk. u. deutsch, in der *Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft*, Leipzig, 1863); *Justus und Suleika* von Firdusi (deutsch, Wien 1889). Sonst schrieb er: *Die osmanischen Geschichtsschreiber der neuern Zeit* (Wien 1856); *Quad Paschas Vater und dessen Tristia* (Leipzig 1863); *Jeth Ali Schah und seine Thronkavalen*

(Wien 1864); »Die Kämpfe zwischen Persien und Rußland in Transkaukasien seit 1804—13« (daf. 1864); »Die Revolution in Konstantinopel in den Jahren 1807 und 1808« (daf. 1862). Besondere Beachtung verdienen noch die in türkischer Sprache von ihm verfaßte »Darstellung des europäischen Völkerechts« (Wien 1847, 2 Bde.) und »Manuel terminologique français-ottoman« (daf. 1870).

**Schlechtld.**, bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für D. F. v. Schlechtendal (f. d.).

**Schlechte**, erlosene Gesteinsklüfte; Schmerschlechte, mit schlüpfrigen Seiten erfüllte Klüfte.

**Schlechtendal**, Dietrich Franz Leonhard von, Botaniker, geb. 27. Nov. 1794 zu Kanten, kam mit seinen Eltern 1798 nach Berlin, studierte daselbst, ward 1819 Auditor des königlichen Herbariums, 1828 Professor der Botanik und 1833 Direktor des botanischen Gartens zu Halle, wo er 12. Okt. 1866 starb. Er schrieb: »Animalverones botanicae in Rannunculaceae« (Berl. 1819—20); »Admirationes plantarum« (daf. 1825—32, enthält Filices capenses); »Flora Berlinensis« (daf. 1823—24); »Hortus Hallensis« (Halle 1841); »Flora von Deutschland« (mit Langehal u. Schenl, Jena 1841—64, mit 2400 Tafeln; 5. Aufl. von Hallier, Gera 1880—87). Auch bearbeitete er die Glagolceen für De Candolle's »Prodromus«. Außerdem war er Herausgeber der »Vindicia« (Halle, seit 1826) und mit F. v. Mohl der »Botanischen Zeitung« (Berl. u. Leipz., seit 1843).

**Schleg.**, bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Hermann Schlegel, geb. 1804 zu Altenburg, gest. 1884 als Konservator des zoologischen Museums in Leiden (Zoolog.).

**Schlegel**, Dorf im preuß. Regierungsbezirk Breslau, Kreis Neustadt, in einem tiefen Thal des Neustädter Gebirges, hat eine kath. Kirche, ein Krankenhaus, Steinkohlenbergbau, Glasfabrikation, Sandsteinbrüche und Steinhauerei, Weberei, eine Lumpenfortieranstalt, Bierbrauerei und (1880) 3593 meist kath. Einwohner.

**Schlegel**, 1) Johann Elias, Dichter, geb. 28. Jan. 1718 zu Weissen, besuchte die Klosterschule Pforta, studierte sodann in Leipzig die Rechte, wurde hier mit Goethe bekannt und schrieb die Tragödie »Der Mann« sowie ein episches Gedicht: »Heinrich der Löwe«. 1743 ging er als Privatsekretär des sächsischen Gesandten nach Kopenhagen, wurde später Professor an der neugegründeten Ritterakademie zu Sorø und starb 13. Aug. 1749 daselbst. Seine Lustspiele: »Der Triumph der guten Frauen« und »Stumme Schönheit« erwarben ihm das Lob Mendelssohns und Lessings; in allen seinen dramatischen Versuchen war ein noch unentwickelter Reim zu wirklich dramatischer Gestaltung vorhanden. Höher noch als seine Dichtungen stand seine Einsicht in das Wesen des Dramas; er war der erste, welcher auf Schatepeare wieder im Sinn aufrichtiger Verehrung hingubenden wagte. Seine Werke erschienen in 5 Bänden (Leipz. 1761—1770), seine »Ästhetischen und dramaturgischen Schriften« in neuer Ausgabe von Antoniewicz (Weibr. 1887). Vgl. Wolff, Jos. Elias S. (Kiel 1889).

2) Johann Adolf, Dichter und Kanzleirechner, Bruder des vorigen, geb. 17. Sept. 1721 zu Weissen, studierte in Leipzig, wurde 1751 Diakon und Lehrer zu Pforta, 1764 Pastor und Professor zu Zerbst und 1769 Pastor, 1776 auch Konsistorialrat und Superintendent in Hannover, wo er 16. Sept. 1793 starb. Er war ein mehr thätiger als glücklicher Mitarbeiter an den »Bremischen Beiträgen«. Von seinen Gedichten erhielten sich nur einige geistliche Lieder. Er

veröffentlichte auch eine Erläuterung von »Bauzeug« »Eingeklämmt der schönen Rinde auf einen Grund« (3. Aufl., Leipz. 1770, 2 Bde.).

3) Johann Heinrich, dän. Geschichtschreiber, Bruder des vorigen, geb. 1724 zu Weissen, studierte in Leipzig die Rechte und Geschichte, ward Sekretär in der Kanzlei zu Kopenhagen, dann königlicher Historiograph und Professor der Geschichte daselbst und starb hier 18. Okt. 1780. Er schrieb unter anderem eine »Geschichte der Könige von Dänemark aus dem oldenburgischen Stamm« (Kopenh. u. Leipz. 1777, 2 Bde.), übersetzte mehrere Stücke von Thomson und andern englischen Dramatikern und gab die Werke seines Bruders Johann Elias S. heraus.

4) Johan Friederich Wilhelm, dän. Jurist, Sohn des vorigen, geb. 4. Okt. 1765 zu Kopenhagen, studierte daselbst und wurde 1789 Adjunkt der juristischen Fakultät, 1800 ordentlicher Professor der Rechte, 1812 Konferenzrat. Er starb 19. Juli 1836 auf seinem Landhause Söllerødgaard bei Kopenhagen. Von seinen zahlreichen Schriften, meist in dänischer Sprache, sind hervorzuheben: »Naturrecht« (Kopenh. 1798, 2 Bde.; 2. Aufl. 1805); »Staatsrecht des Königreichs Dänemark und der Herzogtümer Schleswig, Holstein und Lauenburg« (deutsch von F. v. M. Saraau, Schlesw. 1829); »Codex juris Islandorum antiquissimus, qui nominatur Grágas« (Kopenh. 1829, 2 Bde.).

5) August Wilhelm von, ausgezeichneter Kritiker, Sprachforscher und Dichter, Sohn von S. 2), geb. 8. Sept. 1767 zu Hannover, wofelbst er das Gymnasium besuchte, begann 1786 in Göttingen das Studium der Theologie, wandte sich jedoch bald ausschließlich der Philologie und schriftstellerischen Thätigkeit zu. Als Mitglied des Heynemann'schen philologischen Seminars schrieb er 1787 eine lateinische Abhandlung über Domestische Geographie, im nächsten Jahr ein Register zu Heynemann's Ausgabe des Vergil; auch beteiligte er sich seit 1789 als Mitarbeiter an den »Göttinger gelehrten Anzeigen«. Wesentlichen Einfluss auf ihn in ästhetischer Richtung gewannen Bürger, der ihm sehr befreundet war und in einem Sonett Schlegel's Dichterberuf proklamierte, und Bouvier, der ihm Vorliebe für romanische Poesie einflößte. Seit 1787 veröffentlichte S. im »Göttinger Musenalmanach« und in der »Akademie der schönen Künste« (beide damals von Bürger redigiert) einzelne Dichtungen. Nach beendigten akademischen Studien besetzte er drei Jahre lang eine Hofmeisterstelle im Haus des Bankiers Rulman zu Amsterdam und ließ sich, nachdem er im Herbst 1793 nach Deutschland zurückgekehrt war, im folgenden Frühjahr in Jena nieder. Hier war er, zum Teil in Gemeinschaft mit seiner geistreichen (später von ihm geschiedenen) Frau, einer Tochter des Professors Michaelis in Göttingen (f. Schelling 2), als Dichter besonders für Schiller's »Horen« und »Musenalmanach«, als Kritiker für die jenaische »Allgemeine Literaturzeitung« eifrig thätig; auch begann er damals durch Übersetzung von Dichtungen Shakespeare's, Calderon's, Dante's, Guarini's, Cervantes', Camoens' u. a. seine eigene Begabung und rasch erreichte Reifeität in der Kunst der poetischen Übertragung zu erweisen. Vom Herzog Karl August 1798 zum außerordentlichen Professor an der Universität Jena ernannt, gab er mit seinem Bruder Friedrich gemeinsam die Zeitschrift »Atheneum« heraus, blieb bis 1801 in Jena, ging dann nach Berlin und hielt dort Vorlesungen über schöne Literatur und Kunst, die große Teilnahme fanden. Von 1804 an lebte er meist außerhalb Deutschlands

auf dem der Frau v. Staël gehörigen Landgut Coppet am Genfer See sowie als deren Reisebegleiter nach Italien, Frankreich, Schweden und England. In Wien hielt er 1808 mit höchstem Beifall aufgenommene Vorlesungen über dramatische Kunst und Literatur. Während der Feldzüge 1813 und 1814 stand er als Sekretär in Diensten des damaligen Kronprinzen von Schweden, dessen Proklamationen er zum größten Teil verfaßte. Nach dem Krieg lebte S., der sich seit 1815 aus Grund seinem Urnahmen von Ferdinand III. erteilten Abbediploms von S. nannte, wieder mit der Frau v. Staël in Coppet, bis er 1818 einem Ruf als Professor der Literatur an die Universität zu Bonn folgte. Hier betrieb er mit Vorliebe orientalische, namentlich indische, Studien, die ihn zu wiederholten Malen nach Frankreich und 1823 nach England führten und ihn zur Gründung einer Druckerei mit Sanskrittypen in Bonn veranlaßten. Während eines längern Besuchs in Berlin 1827 hielt er Vorlesungen über die Theorie und Geschichte der bildenden Künste. Eine zweite Ehe, die er mit der Tochter des Kirchenrats Paulus 1819 geschlossen, wurde noch rühmlicher als die erste wieder getrennt. Er starb 12. Mai 1845 in Bonn. Schlegels eigenes poetisches Schaffen erscheint gegenüber seiner sonstigen vielseitigen Produktivität unbedeutend. Bei aller formellen Virtuosität hat er es kaum zu einer wahrhaft lebensvollen dichterischen Schöpfung gebracht; seiner Poesie fehlt die Dingenäherung, und so gelangen ihm eigentlich nur Epigramme oder Sonette, in denen die geistreiche Pointe und die durchgebildete Form die Hauptsache sind. Sein dramatischer Versuch »Jon« (Hamb. 1803) gehört der reflektierten Philosophenpoesie an. Inübertrefflich und unergänglich dagegen ist, was S. als poetischer Übersetzer geschaffen. Daß die deutsche Nation Shakespeares wie einen Dichter des eignen Volkes ansehen kann, verdankt sie Schlegels Übertragung der Shakespeare'schen Dramen, welche jedoch nur 16 Stücke umfaßt (Berl. 1797–1810, 10 Bde.; vgl. Bernays, Zur Entstehungsgeschichte des Schlegel'schen Shakespeare, Leipz. 1872). Mit gleicher Meisterschaft übertrug S. fünf Dramen Calderons (»Spanisches Theater«, Berl. 1803–1809, 2 Bde.) und andre romanische Dichtungen (»Blumenstraße italienischer, spanischer und portugiesischer Poesie«, das. 1803). Als Ästhetiker eröffnete S. mit seinem Bruder den Reigen der deutschen Romantiker (s. Deutsche Literatur, S. 751 f.). Er war mit feinstühligster Urteilskraft für Dinge der Kunst begabt, ging aber freilich teilweise von falschen Prinzipien aus. Die mit seinem Bruder gemeinsamen herausgegebenen kritischen Schriften und Aufsätze »Charakteristiken und Kritiken«, Königsb. 1801) und die von ihm allein verfaßten (gesammelt als »Kritische Schriften«, Berl. 1828, 2 Bde.) enthalten vieles von dauerndem Wert, freilich auch viel geistlose Polemik. Letztere oerfeinbete ihn nicht nur mit zahlreichen und einflussreichen jüngeren Schriftstellern, z. B. mit Koberbe (der ihn mit Charles Bertel im »Freimütigen« bekämpfte und dafür von S. in »Ehrensparte und Triumphbogen für den Theaterpräsidenten v. Koberbe bei seiner gestohlenen Audienz ins Vaterland« und im »Paradiesgärtlein für Charles Bertel« wüthig geistelt wurde, sondern auch mit Wieland und Schiller und endlich mit Goethe. Dagegen entfaltet S. in den »Vorlesungen über dramatische Kunst und Literatur« (Weidb. 1805–11, 3 Bde.) und »Über Theorie und Geschichte der bildenden Künste« (Berl. 1827) die ganze Feinheit und den großen Überblick seines kunsthistorischen und ästhetischen Urteils. Unter

seinen philologischen Arbeiten verdienen die »Observations sur la langue et la littérature provençale« (Par. 1818), die Zeitschrift »Indische Bibliothek« (Bonn 1823–30, 3 Bde.), die Ausgaben des »Ragavand-Gita« (das. 1823) und des »Rāmāyana« (das. 1829–1846) Auszeichnung, durch welche letztere Werke eine wissenschaftliche Behandlung der indischen Literatur in Deutschland zuerst eingeführt wurde. Eine treffliche Gesamtausgabe seiner deutschen Schriften hat Böding herausgibt (Leipz. 1846–47, 12 Bde.), der sich die von demselben redigierten »Œuvres écrites en français« (das. 1846, 3 Bde.) und die »Œuscula quae latine scripta reliquit« (das. 1848) anschließen. Eine Auswahl der »Gedichte« Schlegels erschien zu Leipzig 1854.

6) Friedrich von S., Bruder des vorigen, geb. 10. März 1772 zu Hannover, war ursprünglich zum Kaufmann bestimmt, begann als solcher seine Lehrtzeit in Leipzig, entließ sich aber dann für das Studium der Philologie, dem er in Göttingen und Leipzig oblag, und widmete sich gleich seinem Bruder Wilhelm ausschließlich der Literatur. In Berlin lernte er Moses Mendelssohns Tochter Dorothea kennen, die sich um seinetwillen von ihrem Gatten scheiden ließ. Nach seiner Verheiratung mit derselben habilitierte er sich in Jena als Privatdozent, ging 1802 nach Dresden und begab sich von hier zum Studium der Kunstsammlungen nach Paris. Von dort aus begründete er die Zeitschrift »Europa« und ließ sich dann in Köln nieder, wo er und seine Gattin zur katholischen Kirche übertraten. 1808 ward er in österreichischen Diensten als Sekretär und litterarischer Hilfsarbeiter bei der Hof- und Staatskanzlei mit dem Titel eines Hofrats angestellt. Die schmungvollen Proklamationen, welche 1809 die Erhebung Österreichs veranlaßten, stammten aus seiner Feder; im Hauptquartier des Erzherzogs Karl redigierte er eine »Armeezeitung«. Nach dem verhängnisvollen Friedensschluß im Herbst 1809 verließ er mit dem gesamten Metternich'schen Kreis in resignierten Besinnung, schloß sich demnachst immer inniger und gegen Vordrängen unerbittlicher an die Kirche an, wie aus den vielbesuchten historischen und litterarhistorischen Vorlesungen hervorgeht, die er in den Wintern 1810 und 1812 zu Wien hielt. 1814 ward S. zum Ritter des päpstlichen Christusordens erhoben; 1815–18 war er als Legationsrat bei der österreichischen Bundesbtagsgesandtschaft in Frankfurt thätig, widmete sich dann in Wien wieder ausschließlich litterarischen Arbeiten und gab unter andern die Zeitschrift »Concordia« heraus, deren Tendenz auf die Zurückführung aller Konfessionen in den Schoß der alleinigemachenden Kirche gerichtet war. Dabei gab er sich der »Philosophie des Lebens« in der wackenden Lust an der Gourmanbisie hin. 1827 hielt er wieder in Wien Vorlesungen »zur Philosophie der Geschichte«, kam im Herbst 1828 nach Dresden, wo er Vorlesungen »über Philosophie der Sprache und des Wortes« zu halten begann und 11. Jan. 1829 starb. S. zeigte in seiner ganzen litterarischen Erscheinung mannigfache Verwandtschaft mit seinem jüngern Bruder August Wilhelm, mit dem er während der ersten Hälfte seines Lebens getreulich zusammenwirkte. In seinen produktiven Anfängen war er aber noch unglücklicher als jener. Seine »Gedichte« (Berl. 1809) enthielten nur wenige wirklich aus der Seele klingende Töne und unendliche Normspiele. Der halb lüsterne, halb fast reflektierte Roman »Lucinde« (1. Teil, Berl. 1799; unvollendet) erweist trotz einiger interessanter Momente Zhle-



geiß poetische Impotenz. Diefelbe trat noch größer in der Tragödie »Astarte« (Berl. 1802) hervor, die Schiller ein »seltsames Amalgam vom Antiken und Reuest Modernen« nannte, und von der Schillers Freund Körner ganz richtig urtheilte, sie zeige »das peinliche Streben, bei gänzlichem Mangel an Phantasie aus allgemeinen Begriffen ein Kunstwerk hervorzubringen«. Weit bedeutender erschien S. als Forscher und Kritiker. Den Jugendarbeiten: »Von den Schulen der griechischen Poesie« und »Geschichte der Poesie der Griechen und Römer« (Berl. 1798) folgten die Abhandlungen über Goethe und überhaupt die Aufsätze im »Athenäum«, mit denen S. die Theorie einer neuen »romantischen« Poesie zu begründen suchte, »die allein unendlich ist, wie sie allein frei ist und das als erstes Geſetz anerkennt, daß die Willkür des Dichters kein Geſetz über sich leide«. In den mit seinem Bruder herausgegebenen »Charakteristiken und Kritiken«, in den spätern Aufsätzen seiner »Europa« ward diese Anschauung verfolgt. Bald aber suchte er einen Halt für seine unruhige Phantasie und eine Stärkung seiner Welt- und Kunstanschauung in der unbedingten Unterordnung unter die Kirche. So mußte er bereits in seiner »Geschichte der alten und neuen Literatur« (Wien 1815) gar vieles von dem zurücknehmen, was er einst enthusiastisch verurtheilt hatte, und statt Goethe wurden ihm Dante und Calderon die ersten und größten »romantischen« Dichter. In seinen »Vorlesungen über die neuere Geschichte« (Wien 1811) und in seiner »Philosophie der Geschichte« (das. 1829) traten die katholischen Tendenzen natürlich noch stärker hervor. Sein bestes, wenigstens anregendstes Buch blieb das »Über Sprache und Weisheit der Indier« (Heidelb. 1808), welches den historischen Wissenschaften und der vergleichenden Sprachforschung mächtige und fruchtbare Anregungen gab. Schlegels »Sämtliche Werke« (Wien 1822—25, 10 Bde.) erschienen noch bei Lebzeiten des Autors; ihnen schlossen sich die »Philosophischen Vorlesungen aus den Jahren 1804—1806« (Hrsg. von Windischmann, Bonn 1890, 2 Bde.) an. Eine neue, von Feuchtersleben veranfaßte Ausgabe der »Sämtlichen Werke« (Wien 1846, 16 Bde.) erhielt mannigfache Vermehrungen. Seine »Prosaischen Jugendchriften« gab Minor heraus (Wien 1882, 2 Bde.). Vgl. Dapm, Die romantische Schule (Berl. 1869); »Aus Schleiermachers Leben« (Hrsg. von Dilthey, das. 1858—64, 4 Bde.).

Seine geistreiche, aber eigentümliche Sattin Dorothea, geb. 24. Okt. 1763 zu Berlin als Tochter Rosas Wendelssohns (s. oben), war in erster Ehe mit dem Kaufmann Simon Zeit vermählt. Die Bekanntschaft mit S. führte zur Lösung dieser Ehe (aus welcher der bekannte Maler Philipp Zeit stammt); Dorothea folgte S. nach Paris, wo sie zum Christentum übertrat, später nach Wien, Frankfurt und Dresden und starb 3. Aug. 1839 in Frankfurt a. M. Ihre von S. unter seinem Namen herausgegebenen Schriften sind: »Florentin«, ein unvollendeter Roman (Leipz. 1801); »Sammlung romantischer Dichtungen des Mittelalters« (Bd. 1, das. 1804); eine Bearbeitung von »Eothar und Malfar« (Frankf. 1805) und die Übersetzung der »Corinne« der Frau v. Staël (Berl. 1808). Vgl. Raich, Dorothea v. S. und deren Söhne Johannes und Philipp Zeit, Briefwechsel (Mainz 1881).

7) Luise, Opernsängerin, f. Röster.

**Schlegeler** (Schlegelerbund), ein unter Eberhard II., dem Greiner, am Tag Martinii (11. Nov., daher auch Martinsvögel genannt) 1366 von schwäbischen Rittersn geistlicher Bund, dessen Mit-

glieder als Abtheilen silberne Keulen (Schlegel) führten, und deren Häupter Schlegelsohne hießen. Die S. wurden 1395 von den vereinigten Nachbarn fürsten bei Heimsheim übermächtig und drei Könige gefangen genommen. Als König Wenzel darauf den Bund verbot, löste er sich auf.

**Schlegelkänne**, f. Walnußbaum.

**Schleie** (Schlegendorb), f. v. w. Haserische, f. Pflaumenbaum.

**Schlei**, schmale Meeresbucht an der Ostküste von Schleswig-Holstein, schneidet in südwestlicher Richtung 41 km weit in das Land ein und erweitert sich jenseit Wismunde seearig zu der sogen. Großen Breite, die westlich bis zur Stadt Schleswig reicht. Sie kann nur von kleinen Seeschiffen befahren werden, da an der Mündung bei Schlei münde, die 1416 von den Holsteinern verschüttet wurde, nur ein 2,3 m tiefer Kanal aus der See in dieselbe führt.

**Schleier**, 1) Eward, Maler, geb. 13. Okt. 1812 zu Harbach bei Landshut, kam 1828 nach München, wo er die Kunstakademie besuchen wollte, aber bald zurückgewiesen ward, weil er als talentlos befunden wurde. Nun begann er ohne Anleitung Landschaften zu malen, wobei ihm Eybold, Morgenstern und Kottmann Vorbilder waren. Dann bildete er sich nach den niederländischen Meistern, welche einen entscheidenden Einfluß auf die Ausbildung seines malerischen Stils gewannen, der nach einer poetischen Wiedergabe der Stimmung strebte. Reisen durch Deutschland, Frankreich, Italien und Holland erweiterten seinen Gesichtskreis. In seinen ersten Bildern behandelte er noch Motive aus den bayerischen Bergen. Später entnahm er sie ausschließlich der Ebene und stellte sich die Aufgabe, den Gesamteindruck der Naturgenieße zu geben, das unendlich wechselnde Spiel des von atmosphärischen Vorgängen über die Landschaft ausgehenden Lichts darzustellen und das landschaftliche Motiv bloß noch als Träger von Licht- und Farbenmassen zu behandeln. Dabei genügt ihm die einfachsten Vorwürfe. Leider ging die Breite seines Vortrags zuletzt in oberflächliche Manier über, und er vollendete nicht selten ein Bild in einem Tag. S. war Professor und Mitglied der Akademien zu München, Wien und Stockholm. Er starb 8. Jan. 1874 in München. Eine Anzahl seiner Landschaften, die meist einen elegischen oder melancholischen Charakter haben, besitzt die Neue Pinakothek in München. Auf die Richtung der neuern Münchener Landschaftsmaler hat er einen bestimmten Einfluß geübt. Seine Hauptwerke sind: Mondnacht in der Romandie (1858), Jura aus bei München (1860), Nebel morgen am Starnberger See (1860) und Herrenschnee (1871).

2) Martin, Schriftsteller, geb. 12. Febr. 1827 zu München, studierte daselbst Philologie, widmete sich aber bald ganz der publizistischen Thätigkeit und gründete 1848 den »Münchener Punsch«, ein humoristisches Blatt, das er bis 1871 herausgab und 1875 von neuem ins Leben rief. Als Politiker gehörte er zu den entschiedensten Vorkämpfern des bayerischen Partikularismus, stimmte aber beim Ausbruch des Kriegs 1870 für den Anschluß Bayerns an Preußen. Er starb 13. Okt. 1881 in München. Unter seinen Lustspielen und Volksstücken (München 1862, 2 Bde.; 2. Aufl. 1874; neue Sammlung, das. 1874) gehören das alterthümliche Charakterbild »Bürger und Zunker«, »Der Bürgermeister von Hüssen«, »Die Haushälterin« und »Anfängling« (worin das ehemalige Zunftwesen ergötlich dargestellt wird) zu den besten. Außerdem veröffentlichte er: Renaissance. Aus-

gewählte Dichtungen von Jakob Balde (mit Joh. Schrott übertragen, Rindg. 1870) und die humoristischen Reiselieder »Italische Apriltage: Erinnerungen aus einer sonnenloosen Romfahrt« (bas. 1880).

**Schleiche**, f. v. m. Blindschleiche.

**Schleicher**, August, berühmter Sprachforscher, geb. 19. Febr. 1821 zu Weiningen, studierte in Leipzig, Tübingen und Bonn zuerst Theologie, dann die orientalischen und altslawischen Sprachen, habilitierte sich 1846 in Bonn als Privatdozent für vergleichende Sprachforschung und kam 1850 infolge seiner bereits berühmt gewordenen Kenntnis der slavischen Sprachen als Professor nach Prag, von wo aus er 1852 eine sehr ergebnisreiche Reise nach Litauen zur Erforschung der altslawischen und für die Aufhellung der übrigen indogermanischen Sprachen besonders wichtigen litauischen Sprache unternahm. Vielfache Anfeindungen von seiten litauischer Agitatoren bewogen ihn 1857, seine Stelle in Prag niederzulegen, worauf er als Honorarprofessor nach Jena ging. Hier starb er 6. Dez. 1884. Seine wichtigsten Werke sind: »Zur vergleichenden Sprachgeschichte« (Bonn 1848); »Die Sprachen Europas in systematischer Übersicht« (bas. 1850); »Formenlehre der slavischen Sprachen« (bas. 1852); »Handbuch der litauischen Sprache« (Prag 1856—57, 2 Tle.); »Die deutsche Sprache« (Stuttg. 1860, 6. Aufl. 1883); »Kompendium der vergleichenden Grammatik der indogermanischen Sprachen« (Weim. 1861, 4. Aufl. 1876); »Die Darwinsche Theorie und die Sprachwissenschaft« (bas. 1863, 8. Aufl. 1873), worin S. Darwins Stammbaum der Arten einen Stammbaum der Sprachen zur Seite stellte; »Litauische Wärdern, Sprichwörter, Rätsel und Lieder« (bas. 1857); »Indogermanische Schrestomathie« (mit Edel, Vesken und Joh. Schmidt, bas. 1869). Zahlreiche wertvolle Aufsätze veröffentlichte er in Zeitschriften, namentlich in den von ihm mit A. Kuhn (f. d. 2) begründeten »Beiträgen zur vergleichenden Sprachforschung etc.« Die Sprachwissenschaft verdankt Schleichers Schriften eine nachhaltige und tiefgreifende Förderung. In zahlreichen Einzeluntersuchungen, die sich durch strenge und besonnene Methode auszeichnen, löste er eine Reihe der schwierigen Probleme der Etymologie und vergleichenden Grammatik; dem Anfänger in der vergleichenden Sprachforschung lieferte er vortrefflich geordnete Lehrbücher; auf größere Kreise wirkte er durch seine gediegenen populären Schriften. Dagegen haben seine allgemeinen Ansichten über das Wesen der Sprache, das er mit dem Leben der Pflanze verglich, und über die Aufgabe der Sprachwissenschaft, die er als eine Naturwissenschaft betrachtete, zwar einige Anhänger, aber keinen lebendigen Beifall gefunden. Vgl. Lesmann, August S. (Leipz. 1870).

**Schleichhandel**, f. Schmuggelhandel.

**Schleichfahnen** (Viverridae), Familie der Raubtiere (f. d., S. 596).

**Schleichpatrouillen**, f. Sicherkeitsdienst.

**Schleichwirtschaft**, f. v. m. Femeihetrieb.

**Schleiden**, Kreisstadt im preuss. Regierungsbezirk Posen, an der Olsch, Knotenpunkt der Linien Kallesenthal und Raden; Jülich der Preussischen Staatsbahn, 357 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Schloss, ein Bergwerk, 2 Oberförstereien, ein Dampfägewerk, Holzdrecherei und (1885) 501 meist kath. Einwohner. Es war ehemals Hauptort einer eignen Grafschaft.

**Schleiden**, 1) Matthias Jakob, Botaniker, geb. 5. April 1804 zu Hainburg, studierte in Heidelberg die Rechte, praktizierte als Advokat zu Hamburg, stu-

dierte aber seit 1833 in Göttingen und Berlin noch Naturwissenschaft, besonders Physiologie u. Botanik. 1839 erhielt er die Professur der Botanik in Jena, und 1848 ging er als Professor der Botanik und Anthropologie nach Dorpat. Seit 1866 lebte er im Ruhestand, anfangs in Dresden, dann in Wiesbaden. Er starb 23. Juni 1881 in Frankfurt a. M. Sein Hauptwerk sind die »Grundzüge der wissenschaftlichen Botanik« (Leipz. 1842—43, 2 Bde.; 4. Aufl. 1861). Dies Werk, wie Schleidens ganze Thätigkeit, zeichnet sich nicht nur durch eine Fülle neuer Beobachtungen, sondern vielmehr noch durch das Bemühen aus, der Botanik auf Grundlage der Kant'stischen Philosophie eine wissenschaftliche Grundlage zu geben. Er stellte die ganze Botanik als induktive Wissenschaft sofort auf eine viel höhere Stufe, erweiterte den Gesichtskreis und setzte der Forschung ein großartiges Ziel. Er betonte überall die Entwidlungsgeschichte als die Grundlage jeder morphologischen Einsicht und machte zum erstenmal den Versuch, die Hauptabteilungen des Pflanzenreichs morphologisch und entwicklungsgeschichtlich zu charakterisieren. Die »Methodologische Einteilung seiner »Grundzüge« hat einen bedeutenden Einfluß geübt und besitzt dauernden Wert für alle Naturforscher, während seine Theorien, um welche selbst gestritten wurde, längst widerlegt sind. Sonst schrieb er: »Über Ernährung der Pflanzen und Selbstbewegung in denselben« (Leipz. 1846); »Handbuch der medizinisch-pharmazeutischen Botanik« (bas. 1852—57, 2 Bde.); »Die Pflanze u. ihr Leben« (bas. 1848, 6. Aufl. 1861); »Studien« (bas. 1855, 2. Aufl. 1857), eine Sammlung populärer Vorträge; »Zur Theorie des Erkennens durch den Gesichtssinn« (bas. 1861); »Die Embryone von Sues« (bas. 1858); »Über den Materialismus der neuern deutschen Naturwissenschaft« (bas. 1863); »Das Meer« (Berl. 1865, 3. Aufl. 1884—88); »Das Alter des Menschengeschlechts« (Leipz. 1863); »Die Umwandlung der Weltordnung am Ende des Mittelalters« (Dreßd. 1864); »Für Baum und Wald. Eine Schutzschrift« (Leipz. 1870); »Die Rose, Geschichte und Symbolik etc.« (bas. 1873); »Das Salz« (bas. 1876); eine Biographie Vinnés (in Westermanns »Monatsheften«, Bd. 30, Braunschm. 1871); »Die Bedeutung der Juden für Erhaltung und Wiederbelebung der Wissenschaften im Mittelalter« (Leipz. 1877); »Die Romantik des Martyriums bei den Juden im Mittelalter« (bas. 1878). Auch bearbeitete er die Pflanzen- und Tierphysiologie sowie die Theorie der Pflanzentkulturen für die »Encyclopädie der theoretischen Naturwissenschaften« (Braunschm. 1860), gab mit Kögeli die »Zeitschrift für wissenschaftliche Botanik« (Zürich 1841—44) und mit Schmid die »Geognostische Beschreibung des Saaltbais bei Jena« (Leipz. 1846) heraus. Auch als Lyriker betätigte er sich und gab zwei Sammlungen Gedichte (Leipz. 1858 u. 1873) unter dem Pseudonym Ernst heraus.

2) Rudolf, Jurist, Vetter des vorigen, geb. 22. Juli 1815 zu Hainberg bei Wism, studierte die Rechte, bestieg dann an der Generalzolllammer zu Kopenhagen mehrere wichtige Posten, ward zum Justizrat ernannt und bei der Zollgrenzregulierung Holsteins beschäftigt. Nach der Erhebung der Herzogtümer 1848 stellte er sich der dortigen provisorischen Regierung zur Verfügung. Diese sandte ihn als Mitglied des Vorparlamentes nach Frankfurt, dann als ihren Agenten nach Berlin. Nach der Okkupation der Herzogtümer durch die Österreicher 1850 wandte er sich nach Bremen, wo er 1853 die Stelle eines Ministerresidenten in Washington erhielt. Seit 1863 vertrat er daselbst die drei Hansestädte. Im Januar 1865 ging er

als hanseatischer Ministerresident nach London, gab diese Stellung jedoch 1. Juli 1866 auf und lebt als Privatmann in Freiburg i. Br. 1867–73 gehörte er als Mitglied der deutschen Reichspartei dem nord-deutschen, dann dem deutschen Reichstag an. Von Schleiers Schriften sind zu nennen: »Das staatsrechtliche Verhältnis der Herzogtümer Schleswig-Holstein« (anonym, Hamb. 1849); »Zum Verständnis der deutschen Frage« (besgl., Stuttg. 1867); »Reiseerinnerungen aus den Vereinigten Staaten in Amerika« (New York 1873); »Jugendberinnerungen eines Schleswig-Holsteiners« (Miebb. 1886) u. a.

**Schleie, f. Schleife.**

**Schleier**, Stüd des weiblichen Puges, besteht gewöhnlich aus einem feinen, flatterigen Gewebe und ist dazu bestimmt, das Gesicht und den Kopf oder auch nach andre Teile des Körpers zu verhüllen. Der Gebrauch des Schleiers ist im Orient fast uralter Zeit heimisch, und nach gegenwärtig legt die herrschende Sitte den dortigen Frauen die strenge Verpflichtung auf, sowohl auf der Straße als auch im Haus in Gegenwart von Fremden das Gesicht verhäliert zu tragen. Bei den griechischen und namentlich bei den römischen Frauen der Kaiserzeit war der S. mehr ein Putzstüd. Ihre Art, ihn zu tragen, ähnelte der heutigen der Kamen, für deren Stand er symbolische Bedeutung hat, daher den S. nehmen, f. v. m. ins Kloster gehen. Im Mittelalter gewann er besonders seit dem 14. Jahrh. an Bedeutung und wurde seitdem bald länger, bald kürzer getragen, am meisten und am elegantesten ausgestattet von den Italienerinnen, so namentlich nach jetzt in Genua. Die spanischen Frauen des 14. Jahrh. trugen lange S., die von den Spitzen ihrer zuderhufsförmigen Dauben herabhängten (f. Tafel »Kostüme II.«, Fig. 3). Als Symbol des Unerforschlichen galt er in den Mythen der Alten. Vgl. auch Flinder. — In der Botanik bezeichnet S. die an den jungen Fruchtstörnern mancher Hymanampeten vom Hutterab aus nach dem Stiel über das Hymentum ausgepannte Haut (f. Wilke, S. 71); auch das sogen. Indurium (f. b.) auf den Fruchtstücken der Farne.

**Schleierkarpfen, f. Schleife.**

**Schleierkau, f. Eulen, S. 906.**

**Schleierlehen, f. v. m. Weiberlehen, f. Lehnsweisen, S. 633.**

**Schleiermacher, Friedrich Ernst Daniel**, Bahndredher der neuern protestantischen Theologie, geb. 21. Nov. 1768 zu Breslau, war sein Vater reformierter Feldprediger war, besuchte seit 1783 das Gymnasium der Brüdergemeinde zu Neiditz und seit 1785 das Seminar derselben zu Barby und studierte seit 1787 in Halle Theologie. 1794 ward er als Hilfsprediger in Landberg an der Wartze, 1796 als Prediger an dem Charitekrankenhaus in Berlin, 1802 als Hofprediger in Stolpe, 1804 als außerordentlicher Professor der Theologie in Halle angestellt. Schon in Berlin war er, durch die beiden Schlegel und Henriette Herz in die romantischen Kreise herangezogen, als Schriftsteller aufgetreten in den berühmten »Reden über die Religion an die Gebildeten unter ihren Verächtern« (Berl. 1799 u. öfter; neueste Ausg. von Lommatzsch, Götta 1888) und den »Monologen« (Leips. 1800, 7. Aufl. 1868). Seine Freundschaft mit Hr. Schlegel verschufte die »Vertrauten Briefe über Schlegels Lucinde« (Berl. 1801; mit einem Vorwort von Gutzkow wieder herausgegeben, Hamb. 1836). Auch vereinigte er sich mit demselben zur Übersetzung des Platon, die er dann allein unternahm (Berl. 1804–10, 5 Bde.; 3. Aufl. 1855–61; Bd. 6, 1829; 2. Aufl. 1855–62), und die

besonders durch die Einleitungen zu den Platonischen Dialogen für das Studium der betreffenden Philosophie epochemachend geworden ist. An seine »Grundlinien einer Kritik der bisherigen Sittenlehre« (Berl. 1803, 2. Aufl. 1834) schlossen sich später die in den Denkschriften der Berliner Akademie erschienenen Abhandlungen über die wissenschaftliche Behandlung des Tugendbegriffs, des Pflichtbegriffs, über den Begriff des Erlaubten, über den Unterschied zwischen Natur- und Sittengesetz und den Begriff des höchsten Gutes an. Nachdem die Katastrophe von 1806 den zeitweiligen Schluß der Universität Halle herbeiführte, hatte sich S. nach Berlin begeben, wo er, von Stein und Humboldt herangezogen, vorzüglich bei Gründung der neuen Friedrich-Wilhelms-Universität thätig war, an welcher er auch 1810 als ardentischer Professor der Theologie angestellt wurde, nachdem er 1809 Prediger an der Trinitatiskirche geworden war. Damals veröffentlichte er: »Die Weihnachtseier, ein Gespräch« (Halle 1806; 4. Aufl., Berl. 1830); die kritische Schrift »Über den sogen. ersten Brief des Paulus an den Timotheus« (bas. 1807); »Gelegentliche Gedanken über Universitäten im deutschen Sinn« (bas. 1808). In der bewunderungswürdigen Vielseitigkeit seiner nach den verschiedensten Richtungen eingreifenden Thätigkeiten war er eine der bedeutendsten geistigen Größen während der ersten glänzenden Periode der Berliner Universitäts. Die Fülle der Gedanken, die Form, die in schönster Ballendung ihm zu Gebote stand, und vor allem die seltenste Vereinigung der tiefsten Religiosität mit der schärfsten Dialektik und der freiesten, an kein Verkommen gebundenen Kritik führten ihm begabte Schüler zu. Seine Kollegia umfakten nicht bloß fast den ganzen Kreis des theologischen Wissens, sondern er trug auch seit 1811 Dialektik vor, welche er als Einheit der Logik und Metaphysik faßte. Damals erschien seine »Kürze Darstellung des theologischen Studiums« (Berl. 1811, 2. Aufl. 1830). Aber der reifste Ausdruck seiner religiösen Überzeugungen ist: »Der christliche Glaube nach den Grundsätzen der evangelischen Kirche im Zusammenhang dargestellt« (Berl. 1821–22, 2 Bde.; 6. Aufl. 1884), der erste Versuch, den überlieferten Inhalt mit der Innerlichkeit und Freiheit des Subjekts auszuföhnen und zu erfüllen. Nachdem schon seine »Reden« die Religion vor jeder Verwechselung mit Metaphysik oder Ethik sichergestellt und ihre originell sprudelnde Quelle im menschlichen Gefühlleben, was nach romantischer Voraussetzung der absolute sich mit dem endlichen Geist berührt, nachgewiesen hatten, führte die »Glaubenslehre« die Religion auf das Gefühl abzulater (»schlechthinniger«) Abhängigkeit zurück. Da nämlich der Welt gegenüber selbst im äußersten Fall noch ein Minimum von Freiheitsgefühl wirksam sein soll, baute S. auf Grund der freilich selbst wieder fraglichen Thatsache eines Abhängigkeitsgefühls, welches, weil totale Abhängigkeit bedeutet, seinen Gegenstand nicht in der Welt haben kann, ein Gottesbewußtsein auf, mit dessen Beschreibung und Analyse seine Glaubenslehre es zu thun hat. Von der weitem Voraussetzung aus, daß in dem geschichtlichen Christus dieses Gottesgefühl in absoluter Kräftigkeit gelebt und durch ihn in der Christenheit angeregt worden sei, werden dann die einzelnen Dogmen kritisch beleuchtet und auf ihren religiösen Gehalt zurückgeführt. Das ergänzende Seitenstüd zu dieser Dogmatik ist das aus seinem Nachlaß von Jonas herausgegebene Werk »Die christliche Sitte« (Berl. 1843, 2. Aufl. 1884). Als die Akademie der Wissenschaften,

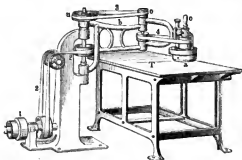
deren Mitglied S. seit 1811 war, ihn 1814 zum Sekretär der philosophischen Abtheilung ernannte, ließ er sich von seiner Beschäftigung im Ministerium entbinden, wie er denn überhaupt wachsende Ungunst seitens der Regierung zu erfahren hatte und eine Zeitlang in Geseß stand, wegen angeblicher Demagogie in Untersuchung gezogen oder abgesetzt zu werden. Die Schriften der königlichen Akademie bereicherte er durch eine große Anzahl von Reden und Abhandlungen, namentlich über einzelne schwierige Punkte der Geschichte der alten Philosophie. Seine Theilnahme an dem allgemeinen kirchlichen Leben und eine klare Einsicht in die Bedürfnisse desselben hatte er schon bekundet durch die 1804 anonym erschienenen »Zwei unvoreingenommenen Gutachten in Sachen des protestantischen Kirchenwesens in Beziehung auf den preussischen Staat«, worin er namentlich auf die Nachteile der Trennung der protestantischen Kirchen hinwies. Als nun 1817 die Union auf einer von ihm präsidirten Synode zu Stande gebracht wurde und die Ausschreiben zur Bildung einer Predbiteral- und Synodalverfassung erschienen waren, suchte er das Werk mit Rat und That, wenigstens etwas Erfolg, zu fördern. Ehemalig richtete er aus im Kampf gegen die lediglich im königlichen Kabinett entstandene Agende. Unter dem Namen »Pacificus Sincerus« schrieb er 1824 ein »Theologisches Bedenken über das liturgische Recht evangelischer Landesherren«, das den alten Streit über die Rechtsprinzipien in dem Verhältnis zwischen Kirche und Staat wieder anregte. Als Prediger übte S. fortgehend, namentlich auf den gebildeten Teil des Publikums, einen bedeutenden Einfluß aus. Nach seinem 12. Febr. 1834 erfolgten Tod vereinigten sich seine Freunde und Anhänger zur Herausgabe seiner Werke, welche in drei Abteilungen (Berl. 1836—65) erschienen. Die erste Abtheilung: »Zur Theologie (11 Bde.)«, enthält außer den oben erwähnten: »Die christliche Sitte« und »Der christliche Glaube« folgende Werke: »Einführung in das Neue Testament« (hrsg. von Rüde, 1845); »Hermeneutik und Kritik mit besonderer Beziehung auf das Neue Testament« (von demselben, 1838); »Geschichte der christlichen Kirche« (von Bonnell, 1840); »Das Leben Jesu« (von Rütemil, 1864); »Die praktische Theologie« (von Freierich, 1850) und drei Bände kleiner Schriften; die zweite Abtheilung enthält »Predigten« (meist hrsg. von Sgdom, 1836—56, 10 Bde.); aus der dritten Abtheilung: »Zur Philosophie« (9 Bde.), erwähnen wir: »Dialektik« (von Jonas, 1830); »Entwurf eines Systems der Sittenlehre« (von Schweizer, 1835); »Die Lehre vom Staat« (von Brandis, 1845); »Die Erziehungshelre« (von Blas, 1849); »Geschichte der Philosophie« (von Ritter, 1839). Schleiermachers »Pädagogische Schriften« wurden besonders herausgegeben von Blas (2. Aufl., Langens. 1876); auch sind seine »Rästel und Charaden« (3. Aufl., Berl. 1883) zu erwähnen. Vgl. »Schleiermachers Briefwechsel mit J. Chr. Galt« (Berl. 1852); »Aus Schleiermachers Leben, in Briefen« (hrsg. von Dilthey, das. 1890—93, 4 Bde.); die Biographien von Dilthey (das. 1870, Bd. 1) u. Schenkel (Elberf. 1868); Bender, Schleiermachers Theologie mit ihren philosophischen Grundlagen (Rödr. 1876—78, 2 Bde.); Ritschl, Schleiermachers Reden über die Religion (Bonn 1874); Kieferstein, S. als Pädagog (2. Aufl., Jena 1889).

**Schleiertuch**, sehr loder gewebter, feiner leinwandartiger, wenig oder nicht appetitierter Baumwollstoff, ähnlich dem Vinon.

**Schleifen**, das Wegnehmen größerer oder feinerer Theilchen von der Oberfläche eines Arbeitsstückes zur

Erzielung einer glatten Fläche (die oft später poliert wird), zur Formgebung oder zur Vertheilung scharfer Schneiden oder Spigren an Werkzeugen. Man benutzt zum S. runde umlaufende Schleifsteine (s. d.), Hand Schleifsteine und zwar Dsteine (zum S. von Stahlarbeiten, meist zum Schärfen schneidender Werkzeuge) und Wassersteine, ferner Bimsstein, der mit einer passenden Fläche versehen und stark mit Wasser befeuchtet wird (meist auf Silber, zuweilen auf Kupfer, Zink und Messing), Kohle und verschiedene pulverförmige Körper, welche, mit Baumöl oder Wasser zu einem dünnen Brei angemacht, auf geeignete hölzerne oder metallene Werkzeuge aufgetragen und mit diesen auf den Arbeitsstücken herumgerieben werden (Schmirgel, Feuerstein, Sand, Glaspapier). Das vorzüglichste Schleifpulver, der Schmirgel, dient vorzugsweise zum S. von Stahl, Eisen, Messing, Britanniametall etc. Er wird, mit Öl befeuchtet, mittels eines passenden Härten oder weichern, wohl auch mit Filz beledeten Holzes aufgetragen und verrieben. Runde Gegenstände schleift man auf der Drehbank und Cylindern zwischen zwei mit bogensförmigen Ausschnitten versehenen und durch zwei Schrauben nach Bedürfnis zusammengeklammerten Hölzern. Man verwendet den Schmirgel auch nach Art der Drehsteine, indem man ihn auf die Stirnfläche oder die ebene Fläche einer rotirenden hölzernen, bisweilen mit Blei, Filz oder Leder belegten Holzscheibe aufträgt oder daraus besondere Scheiben (Schmirgelscheiben) fertigt. Schleifmaschine (Lapidaire) mit mehreren feinem und gröbern Scheiben benutzen besonders die Uhrmacher. Gegenstände mit unregelmäßiger Oberfläche werden mit feinen Borsten- und Drahtbürsten, Öl und Schmirgel geschliffen. Häufig bearbeitet man zwei zu schleifende Platten mit Öl und Schmirgel aufeinander und erreicht dadurch am sichersten eine völlige Ebene derselben. Zum S. von Messing und Argentan benutzt man das Schleifpapier, welches entweder direkt aus freier Hand gebraucht, oder auf Holz gestrich wird. Zum S. ordinärer Eisenwaren dient auch Hammer Schlag, Bimsstein, mit Wasser oder Öl auf Holz getragen, ist ein gutes Schleifmittel für Messing, Argentan, Kupfer, Silber, Zink und eignet sich zum Einschleifen von Nähnenn besser als Schmirgel. Auch geschlämmter Feuerstein gibt ein gutes Schleifpulver auf Messing und Eisen. Feuchter Sand wird auf Leder Scheiben zum S. von Britanniametall angewandt, während trockner Sand im Sandstrahlblase Anwendung findet. Um Holz zu schleifen, wird dasselbe zuerst mit der Zichlinge abgezogen. Letztere ist ein feberhartes Stabholz, dessen Ranten auf dem Schleifstein so geschliffen sind, daß ihre Ränder scharf rechtwinklig gegen die breiten Flächen stehen. Man streicht sie mit einem glatten, glasharten Zichlingenslath, wodurch sie einen feinen, gegen die breite Fläche aufstehenden Grat erhalten, und schabt mit letzterem höchst zarte, staubartige Späne von dem Holz ab. Das so abgezogene Holz wird nun mit der ebenen Fläche eines Stückes Bimsstein gerieben, während man es mit Leinöl, Leinölfirnis (mit Terpentinöl vermischt), Talg oder Wasser befeuchtet. Leinöl und noch mehr Leinölfirnis machen das Holz dunkel, deshalb schleift man Rabagioni mit Talg und ganz weiche Hölzer mit Wasser. Gelsins oder Zeisenerwert schleift man mit Bimssteinpulver, indem man letzteres auf ein mit Öl benetztes Stück Pappelholz streut, welches ebenso (nur entgegengekehrt) ausgekehrt ist wie die Arbeit. Nach dem S. wird das Fett und der Schleifschmutz mit Sägespänen, Krebepulver, Tripel-

oder Ziegelmehl entfernt. Über das S. des Glases s. Glas, S. 310. Zum S. von Holz, Glas und dergleichen plattenförmigen Körpern dient sehr vorteil-



Sandschleifmaschine.

haft eine Schleifmaschine, diese besteht (s. Figur) aus einer rotierenden Scheibe a, die eine mit Sand beklebte Kautschukplatte trägt und noch und nach über die ganze Fläche T hinweggeführt wird. Zu diesem Zweck befindet sich die Schleifscheibe an dem vordern Ende eines Arms bc, der sowohl bei o als bei u um vertikale Achsen drehbar, also wie ein Armgelenk konstruiert ist, um somit leicht nach allen Stellen des Tisches geführt werden zu können. Die sehr schnelle Drehung der Schleifscheibe erfolgt von der Riemenscheibe 1 aus durch die Transmissionen 2, 3, 4.

**Schleifen**, das Zerhören von Festungswerten, welches, abgesehen von Fällen des Ausgebens einer Festung als solcher, entweder infolge auferlegter Friedensbedingungen oder dann stattfinden kann, wenn man eine genommene feindliche Festung wieder verlassen muß. — In der Musik heißt s. aufeinander folgende Töne aneinander gezogen vortragen, ohne zwischen ihnen abzusetzen; das Zeichen dafür ist ein bogenförmiger Strich über den betreffenden Noten.

**Schleifendulme**, s. Iberis.

**Schleifer** (franz. Coale), musikal. Verzierung, bestehend aus dem Vorschlag von zwei oder mehr Noten in Sekundfolge (in der Regel von unten nach oben), wird in kleinen Noten vorgeschrieben:



S. wird auch der langsame Walzer (s. b.) genannt.

**Schleifkanne**, eine aus Holztauben zusammengesetzte Kanne mit Deckel und Henkel (Schleife) über der Öffnung, seit dem Mittelalter in Gebrauch.

**Schleifsteinen**, Leinwand, welche mit einer dünnen Schicht Schmirgel, Feuerstein, Sand, Glaspulver beklebt ist und zum Schleifen dient. Bei Anwendung eines zähen Papiers als Unterlage erhält man das Schleifpapier.

**Schleifmühle**, s. v. m. Schleifwerk.

**Schleifsteine**, Steine oder steinähnliche Massen, welche zum Schleifen (s. d.) benutzt werden. Man unterscheidet Weh- oder Sandsteine, größere oder

kleinere Steinstücke von meist länglicher Form, oft an einer Seite zugespitzt, um damit in Vertiefungen der Arbeitsstücke gelangen zu können, und Drehteine, runde, scheibensförmige, mäßig harte Steine von feinem, möglichst gleichförmigem Korn (Sandstein), welche bei der Arbeit mit Hilfe einer Achse und Kurbel gedreht werden. In der Regel benutzt man zum Schleifstein die cylindrische Stirn des Steins, doch werden ebene Flächen auch auf einer der geraden Seitenflächen geschliffen. Je schneller der Stein rotiert, um so mehr wird die Arbeit beschleunigt. Die Umfangsgeschwindigkeit wechselt zwischen 8—12 m in einer Sekunde, erreicht bei den Schleifsteinen für Rohndeln 30 m. Hier entsteht Gefahr durch die Wirkung der Zentrifugalkraft, gegen die man sich durch Anbringung eines Mantels über der obern Steinhälfte schützt, während die untere sich in einem Trog befindet. Beim Schleifen wird der Stein gewöhnlich naß gehalten, und zwar füllt man entweder Wasser in den Trog, oder man läßt von oben durch eine Röhre

Wasser auf ihn rieseln. Ein trockener Stein arbeitet zwar schneller als ein nasser, aber er erzeugt gröbere Risse, nützt sich schneller ab und erzeugt so grobe Hölzer, daß z. B. gehärteter Stahl beim Trockenschleifen weich wird. Die feinen abgeriebenen Teilchen (Schliff) sind für die Gesundheit der Arbeiter sehr gefährlich, und man umgibt deshalb auch aus diesem Grunde die S. mit einem nur an einer Stelle offenen Gehäuse und läßt mittels eines Ventilators durch jene Öffnung einen Luftstrom durchsaugen. Beim Gebrauch werden die Steine untrud und müssen dann durch Besuchen mit einem Meißel oder wieder dadurch abgerundet werden, daß man einen spitzen Meißel unbeweglich gegen den in Bewegung befindlichen Umkreis hält. Auch eine mit harten Spitzen besetzte rotierende Welle wird zum Abrichten angewendet. Am sichersten erzielt man eine bleibende Rundung, wenn man zwei Steine gegeneinander dreht. Die Drehteine erhalten Größen von 15—150 cm im Durchmesser, mitunter auch besondere Formen, z. B. konvexe Oberflächen zum Anschleifen der Radeln (s. d.), und sodann vielfach Nebenteile zum Festhalten der Arbeitsstücke, zum Drehen cylindrischer Stücke um ihre Achse etc. Die Sandsteine kommen aus Sachsen, Böhmen, Thüringen, Bayern, Württemberg etc., Wehsteine aus Steiermark, Krain, Böhmen, Unterammergau. Die letztern bestehen meist aus grobem Thongieser, auch aus Rieselschiefer und werden zum trocknen Schärfen von Sensen, Sägeln etc. benutzt. Wehsteine zum nassen Abziehen feinerer Schneidwerkzeuge mit Wasser oder Öl (Wehschalen, Stellschalen) bestehen aus Wehschiefer (Thüringen, Harz, Sachsen), aus graubraunem, von Rieselsäure durchdrungenem Dolomit (levantische Olschne) oder aus einer Art Chalkedon (Artanfascholen, Kantschsteine). Künstliche S. erhält man z. B. durch anhaltendes hartes Brennen von feuerfestem Thon, oder man zerhöht Abfälle von feindlichem harten Thonschlamm zu Pulver, mischt dies mit dünnem Thonschlamm zu einem Teig, preßt die Masse in Formen und brennt sie im Schmelzfeuer des Steingutofens. Auch 4 Teile Hafeneisenpulver, 2 Teile Sandsteinpulver und 1 Teil Thon geben bei ähnlicher Behandlung einen guten Stein. Den besten aber erhält man durch Erhitzen eines Gemenges von Schellack und schorfförmigem Quarzsand oder Schmirgel bis zum Schmelzen des erstern. Die Menge des

**Schellack** muß nicht größer sein, als nötig ist, um die Sandkörner zu einer dichten Masse zu vereinigen. Man preßt dieselbe in Formen, kann damit aber auch größere eiserne Trammeln 25 cm dick herstellen.

**Schleimwert** (Schleimwäule), Maschine oder maschinelle Anlagen zum Schleifen von Gegenständen aus Metall, Glas, Stein etc.

**Schleide** (Schleie, Schleiche, *Tinca Cuv.*), Gattung aus der Ordnung der Eelartige und der Familie der Karpfen (Cyprinoiden), fleischschuppige Fische mit sehr wider, durchsichtiger Oberhautschicht, endständigem Maul, zwei Barteln an den Mundwinkeln, teufelähnlichen Schlundzähnen in einfacher Reihe und kurzhafter Kiemen- und Afterflosse. Die gemeine S. (Schleierkarpfen, *T. vulgaris Cuv.*), bis 70 cm lang und 6 kg schwer, dunkel olivgrün, an den Seiten in Hell- oder Rottidgrau mit violetttem Schimmer übergehend, variiert sehr in der Färbung (Goldschleie, eine schwarz-rotgelbe, orangegelbe oder rote Varietät mit großen, bäumen, durchsichtigen Schuppen und zarten Flossen, in Oberseestien), findet sich in fast allen europäischen Flußgebieten von Südbaltien bis Schweden, namentlich auch in vielen Seen, und bevorzugt Gewässer mit schlammigem, lehmigem Grund. Sie gedeiht auch noch in Wasser, in welchem Karpfen absteigen, verweilt stets am Boden, verbringt den Winter in halb erstarrtem Zustand im Schlamm und wurde auch im Sommer in solcher Lage angetroffen. Sie nährt sich von Gewürm, vermoderten Pflanzenteilen und Schlamm, laicht vom März bis Juli im Mörticht, wobei beide Geschlechter alle Schen verlieren, und vermehrt sich sehr stark. Die Jungen wachsen sehr schnell, erreichen schon im ersten Jahr etwa 200 g, werden aber erst im vierten Jahr fortpflanzungsfähig. Das Fleisch ist wohlkondensiert.

**Schleim** (Mucosa), die dickflüssige, klebrige, farblose, in der Regel alkalisch reagierende Masse, welche normalerweise als dünne Schicht die Oberfläche aller Schleimhäute (s. d.) überzieht und dieselbe schlüpfrig erhält. Der S. bietet je nach den Körperstellen, wo er gebildet wird, gewisse Verschiedenheiten dar. Im allgemeinen enthält er 4–6 Proz. feste Bestandteile, das übrige ist Wasser. Hauptbestandteil ist der stickstoffhaltige Schleimstoff (Mucin), welcher dem schleimigen Sekret den Charakter der Klebrigkeit verleiht. Das Sekret enthält stets abgestoßene Epithelzellen sowie die sogen. Schleimkörperchen, runde, granulierten Zellen von dem Aussehen der farblosen Blutkörperchen und der Eiterkörperchen. Im normalen S. sind sie relativ sparsam vorhanden; beim Katarrh der Schleimhäute nehmen sie aber so stark zu, daß sie dem S. ein gelbliches, eitrartiges Aussehen erteilen. Die Quäle der Schleimabsonderung sind in der Hauptsache die Schleimdrüsen, doch trägt auch die freie Schleimhautoberfläche dazu bei. Das Mucin ist das Produkt einer Metamorphose (Schleimmetamorphose), welcher die Zellen der Schleimdrüsen und die Epithelzellen der Schleimhautoberfläche unterliegen. Der S. ist also eine modifizierte Zellensubstanz. Eine dem physiologischen S. ähnliche Substanz ist die Synovia (s. d.) der Gelenkhöhlen, der Schleimbeutel und der Sehnenhüllen.

**Schleimalgen**, s. v. v. Knochenschwamm.

**Schleimbeutel** (*Bursae mucosae* s. *synoviales*), verschieden große, vollständig in sich abgeschlossene Säcke mit dünner fibröser Wand, welche eine eiuweißartige, schleimige Flüssigkeit (synovia) enthalten und dazu bestimmt sind, die Reibung beweglicher Teile an ihrer harten Unterlage zu vermindern. Durch eine Entzündung der S., Ansammlung und Verhärtung

der Synovia in denselben entstehen gewisse Formen der sogen. Überbeine. Kranthaft werden S. gebildet, wo auf oberflächlich liegende Knochen ein oft wiederholter, andauernder und starker Druck ausgeübt wird, z. B. bei Lastträgern auf der Schulter etc.

**Schleimbrüsen**, s. Schleimhäute.

**Schleimfieber** (*Feltria mucosa*), ein mit Fieber verbundener heftiger Magenkatarrh (s. d.).

**Schleimfluß**, s. Vlemonorrhoe.

**Schleimgewebe**, s. Gewebe (anatom.).

**Schleimgewebgeschwulst** (griech. *Koxoma*), eine rein oder gemischt mit andern Geschwulstformen im Unterhautgewebe, in den Muskelbündeln, seltener in drüsigen Organen etc. vorkommende Geschwulst. Das W. besteht aus schleimiger Grundsubstanz von Galtekonsistenz, in der zahlreiche spindele- oder sternförmige, miteinander zusammenhängende Zellen neben runden Schleimkörperchen eingebettet liegen. Die S. ist nicht selten von einer Wüchtigkeit, welche den Sarkomen nicht nachsteht.

**Schleimharge**, s. Gummiharge.

**Schleimhäute** (*Membranae mucosae*), bei den Wirbeltieren weiche, samtartige, sehr gefäß- und nervenreiche, schleimabsondernde Häute, welche die größeren und kleineren nach außen sich öffnenden Höhlen und Kanäle des Körpers (Luftröhre, Verdauungskanal, Urogenitalkanal und deren Abhänge) auskleiden. An den äußeren natürlichen Öffnungen dieser Höhlen geht die Schleimhaut allmählich in die äußere Haut über, so daß keine deutliche Grenze zwischen beiden zu finden ist. Wie die äußere Haut, so besteht auch die Schleimhaut aus zwei Schichten, der Oberhaut oder dem Epithel und der Schleimhaut im engeren Sinn. Erstere ist nie verhornt wie diejenige der äußeren Haut; ihre Zellen sind häufig cylindrisch und mit Wimpern besetzt (sogen. Flimmerepithel). Letztere besitzt Papillen für Nerven und Gefäße und heftet sich durch lockeres Bindegewebe an ihre Unterlage an. Die Farbe der S. wechselt nach dem Blutgehalt, die Empfindlichkeit nach dem Nervenreichtum. In drüsigen Organen sind die S. reich, teils sind es Drüsen für bestimmte Zwecke (z. B. die Labdrüsen des Magens), teils einfache Schleimdrüsen zur Absonderung des Schleims, welcher die Haut stets feucht erhält; die Ausführungsgänge der letztern auf der Oberfläche der Schleimhaut erscheinen für das unbewaffnete Auge so fein wie Nadelstiche. Die S. sind sehr häufig der Sitz von Krankheiten; doch neigen die S. einiger Organe (Luftröhre, Verdauungskanal) im ganzen mehr zu Entzündungen hin als die S. mancher anderer Organe (z. B. der Hornwege). Die häufigste Krankheit der S. ist der Katarrh; seltener sind die S. der Sitz verschiedener Geschwüre, so besonders die Rehlstoch- und Nageneschleimhaut der Sitz syphilitischer, die Darmeschleimhaut der Sitz tuberkulöser, typhöser und anderer Geschwüre. Sämtliche S., besonders aber die Nageneschleimhaut, können auch die trüppige und diphtheritische Affektion zeigen.

**Schleimling**, Alge, s. Nocton.

**Schleimnetz**, Malpighisches, s. Haut, S. 231.

**Schleimpapier**, s. Feigwarze.

**Schleimpilze**, s. Mycomyceten.

**Schleimschicht**, s. Haut, S. 231.

**Schleimschläuche**, in der Pflanzenanatomie große, mit Schleimmassen erfüllte, meist gruppenweise im übrigen Gewebe verteilte Zellen, die besonders reichlich in den Drüsenknospen, bei den Katteen, auch bei Linen und Malvacen, in der Rinde der Weizenstängel und andernwärts vorkommen. Sie sind nicht mit den Schleimgängen zu verwechseln, die intercelluläre

Sekretbehälter bilden und sich bei Epladeen, Canna-Arten u. a. finden.

**Schleimtiere**, s. Bauchtiere.

**Schleimzellen**, s. Hautrüben.

**Schleimzucker**, s. Levulase.

**Schleinitz**, 1) Alexander, Graf von, preuß. Staatsminister, geb. 29. Dec. 1807 zu Blankenburg am Harz, studierte in Göttingen, trat 1828 in preußischen Staatsdienst, ward 1835 Gesandtschaftsattaché, 1841 vortragender Rat im Ministerium des Auswärtigen, trat im Juli 1848 an der Stelle Heinrich v. Arnims als Minister des Auswärtigen in das Ministerium Camphausen, gab aber diese Stellung schon nach wenigen Tagen wieder auf und vertrat hierauf Preußen am hannoverschen Hof. Im Mai 1849 verhandelte er den Frieden mit Dänemark, übernahm im Juli 1849 im Ministerium Brandenburg wieder das Portefeuille des Auswärtigen, zog sich aber, da seine deutsch-patriotische Gesinnung mit dem Gang der preussischen Politik nicht übereinstimmte, 26. Sept. 1850 als Wirklicher Geheimer Rat aus dem Staatsdienst zurück und lebte seitdem zu Koblenz in nähem Verkehr mit dem Hof des Prinzen von Preußen. Nach dem Regierungsantritt des Prinz-Regenten übernahm er in dem von diesem im November 1858 berufenen Ministerium wieder das Departement des Auswärtigen. Seine Politik war vorzerrt, aber schwächlich. Die Schwierigkeiten des liberalen Ministeriums im Innern bewogen ihn, Oktober 1861 aus denselben auszuscheiden und das Ministerium des königlichen Hauses zu übernehmen, das er bis zu seinem Tod (19. Febr. 1885) verwaltete. Aus Anlaß der goldenen Hochzeit des Kaiserpaars ward er 11. Juni 1879 in den Grafenstand erhoben.

2) Georg Emil Gustav, Freiherr von, deutscher Admiral, geb. 17. Juni 1834 zu Barmberg, trat 1849 in die preussische Marine, machte 1856 die Fahrt der Korvette Danzig nach Maratka und als Leutnant zur See die Expedition nach Ostasien (1860—62) mit, kämpfte 1864 auf der Arkona bei Jasmund gegen die Dänen, ward sodann Deyernant in der Admiralität, unternahm 1869—71 als Kommandant der Arkona eine Weltreise, besichtigte, nachdem er 1871—73 wieder Deyernant in der Admiralität gewesen, 1874—76 die Korvette Gazelle auf einer wissenschaftlichen Reise nach der Südküste, ward sodann Vorstand des Hydrographischen Instituts, 1883 Konteradmiral und nahm 1886 als Vizeadmiral seinen Abschied, um als Landeshauptmann von Neuguinea in die Dienste der Neuguinea-Kompagnie zu treten, wo er bis 1888 blieb.

**Schleißheim** (Ober-S.), Dorf im bayr. Regierungsbezirk Oberbayern, Bezirksamt München I, links von der Harz und an der Linie München-Regensburg-Oberpfalz der Bayerischen Staatsbahn, hat ein königliches Remontedepot, eine Militärmühlmühle, Fabrikation landwirtschaftlicher Geräte und Maschinen, Bierbrauerei, (1885) 571 Einwohner und ist namentlich bekannt durch sein schönes königliches Lustschloß. Daselbe wurde 1684—1700 vom Kurfürsten Max Emanuel im spätfrenkischen Renaissancestil erbaut und hat eine prächtige Karmortreppe, eine große Gemäldegalerie (namentlich Holländer und Oberdeutsche), die von Max Emanuels Vater Ferdinand Maria herrührt und vom König Maximilian Joseph bedeutend vermehrt wurde. Dabei ein Schlossgarten im altfranzösischen Geschmack, durch König Ludwig I. neugegründet, mit dem Jagdschloßchen Lustheim. S. ist Sitz der Administration des königlichen Staatsguts sowie der Jagd- und

Forstbehörde der königlichen Jagd und der Staatsmahlungen. Bgl. Ragerhafer, Geschichte des königlichen Lustschloßes S. (Leipz. 1885).

**Schleiz**, Haupt- und Residenzstadt des frühern Fürstentums Reuß-Schleiz, seit der Vereinigung der beiden Fürstentümer Reuß jüngere Linie (1848) die zweite Residenz des Landes, in lieblicher Lage an der



Wappen von Schleiz.

Wald, ein Amtshaus, ein Landratsamt (für den Oberländischen Bezirk), einen fürstlichen Marstall, Fabrikation von Metall- und Spielwaren, Weberei, Strumpfwirerei, Gerberei, Buchbinderei, Bierbrauerei etc. und (1885) 4006 fast nur evang. Einwohner. In der Nähe das Lustschloß Heinrichsruhe und 4 km südwestlich in romantischer Lage hoch über der hier vielfach genubenen Saale das alte Schloß Burg I (s. b.). An der Stelle des jetzigen Residenzschloßes in S. stand in ältester Zeit eine fortenartige Warte; die Stadt selbst wird urkundlich zuerst 1273 erwähnt und Slawig genannt und erhielt 1309 städtische Rechte; sie hatte im Fiskus- und im Dreißigjährigen Krieg sehr viel zu leiden und brannte 1689, 1837 und 1850 größtenteils ab. Vom 13. bis 16. Jahrh. bestand hier eine Niederlassung des Deutschen Ordens. Am 9. Okt. 1806 fand hier ein für die Franzosen unter Davoust siegreiches Gefecht gegen die Preußen unter Tauenzien statt. Bgl. Alberti, Geschichte des deutschen Hauses zu S. (Schleiz 1877).

**Schlema** (Ober-S. und Nieder-S.), zwei Dörfer in der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, Amtshauptmannschaft Schwarzenberg, Knotenpunkt der Linien Zwickau-Schwarzenberg und Schneeberg-Neustadt der Sächsischen Staatsbahn, haben ein königliches Blaufarbenwerk, Papier- und Buntpapierfabrikation, Maschinenfabrik, Granitwerke und (1885) 1606, bez. 1214 fast nur evang. Einwohner.

**Schlemihl**, in der Gaunersprache ein Mensch, der viel Rühnschick hat, Beschaafel. Ob das Wort von dem hebräischen Eigennamen Schumiel (4. Mos. 1, 6), »Gottheil«, abzuleiten sei und demnach eigentlich jemand bezeichne, der sein Heil nur von Gott erwarte, ist zweifelhaft. Bekannt wurde der Ausdruck besonders durch Camillo's Erzählung »Peter S.,« darin der vorkämmerliche Aberglaube, daß man seinen Schatten verlieren, und daß der Teufel ihn an sich nehmen könne, wenn er über den Menschen selbst nicht Gewalt habe, als Hauptmotiv verwendet ist.

**Schlempe**, die alkoholfreie Flüssigkeit, welche nach dem Abdestillieren des Weingeistes aus der Branntweinmaße übrigbleibt. Sie enthält die stickstoffhaltigen Bestandteile des Rohmaterials, vom Destillat und Zucker derselben aber nur 1/5—2 Proz., außerdem Hüllen, Zellstoff und Salze. Die Zuckermischung der S. weicht natürlich, je nachdem Getreide, Kartoffeln, Früchte oder Murren zur Branntweinbrennerei benutzt wurden. Man benutzt sie als wertvolles Viehfutter, welches namentlich bei der Verarbeitung von Kartoffeln ein günstigeres Verhältnis

## SCHLESSEN

Maßstab 1:1500000

Regierungsämter sind doppelt. Kreis-

miter größtenteils unterschätzt.

*Effect on M-curve*

### Verbreitung der Polen:







zwischen stickstofffreien und stickstoffhaltigen Bestandteilen aufweist als der Kohstoff. Wird sie im Übermaß gefüttert, so erzeugt sie Hindermaule, fogen, Welchsucht bei Schafen, Ruhren und immer Schwächung des Darmkanals. Kälber können sie am wenigsten vertragen. Dennoch kann sie sehr gut ökonomisch verwendet werden, wenn man sie frisch verbraucht, Säuerung und Fäulnis vermeidet und durch Zugabe von vielem Trodenfutter die Wirkung der zu großen Verdünnung mäßigt. Besonders brauchbar ist sie bei Milch- und Rastrich. S. enthält im Durchschnitt:

	Troden- (Substanz)	Stickstoff- haltige / freie Nährstoffe	
von Roggen . . . . .	11,0	2,1	6,8
• Rastoffen . . . . .	5,3	1,0	3,0
• Weizen . . . . .	11,2	2,0	7,3
• Weizen . . . . .	9,0	0,9	6,3

Nach andern Analysen enthält Kartoffelschlempe, wenn auf 100 Lit. Maishraum 75 kg Kartoffeln und 3,75 kg Gerste kommen und 140 L gewonnen werden, bei einem Stärkemehlgelb der Kartoffeln von

	24 Proz.	30 Proz.	16 Proz.
Wasser . . . . .	90,93	91,90	92,96
Trodensubstanz . . . . .	9,07	8,05	7,04
Proteinstoffe . . . . .	1,69	1,46	1,29
Stickstofffreie Stoffe . . . . .	5,54	6,50	4,10
Fett . . . . .	0,37	0,34	0,33
Holzasser . . . . .	0,99	0,99	0,79
Mineralstoffe . . . . .	0,64	0,59	0,56

Die nach dem Hollefreundlichen Verfahren (s. Spiritus) erhaltene S. ist ärmer an Nährstoffen überhaupt wie auch an stickstofffreien in besonders, da letztere durch die energiereichere Gärung vollständig zerstört werden. Relassenschlempe enthält

Ergänzliches Gewicht	21 Proz. Ball.	13 Proz. Ball.
Wasser . . . . .	90,9	86,6
Organische Substanzen . . . . .	5,3	7,9
Mineralische Substanzen . . . . .	3,8	3,9
Stickstoff . . . . .	0,39	0,3
Ball . . . . .	1,90	1,94

Man verarbeitet die Relassenschlempe auf Kalksalze, Trimethylamin und Methylnitrit oder benutzt sie als Dünger.

#### Schlempekohle, s. Pottasche.

**Schlenndria** (niederdeutsch), herkömmliche, in aller Gemächlichkeit beherrschende Gewohnheit, besonders ein solcher Geschäftsgang.

**Schleppdampfer** (Schlepper, Remorqueur), ein Dampfschiff, welches ausschließlich zum Bugieren (s. d.) oder Schleppen verwendet wird; vgl. Tauerer.

**Schleppe**, die gegen die Mitte des 14. Jahrh. in Frankreich und bald nachher auch in andern Ländern zur Mode gewordene Verlängerung der Damenkleider, die bald bis zu Ellenlänge heranhoch und unter der prächtigen Abenda von Bayern, Gemahlin Karls VI. und am burgundischen Hof sich dermaßen steigerte, daß die Überfülle des Stoffes der Prunkkleider von Dienern oder Dienerinnen nachgetragen werden mußte (s. Tafel »Kostüme II., Fig. 2, 4 u. 9). Gegen das Ende des 15. Jahrh. wurde sie sehr gemäßig, in der ersten Hälfte des 16. Jahrh. als Folge der teils- und glodenförmigen Röcke bei den verschiedenen Völkern allmählich verdrängt und erschien nur ausnahmsweise und bei besonderen festlichen Gelegenheiten von übergroßer Länge. In der zweiten Hälfte

des 17. Jahrh. kam sie wieder in vollem Umfang in die Mode, erschien auch wohl als eine über den Reistock lang herabhängende Stoffmasse (s. Tafel »Kostüme III., Fig. 8), erhielt sich dann in dieser Weise bis zum Verschwinden der Reifröcke und kam in unserm Jahrhundert, wenn auch in gemäßigter Weise, wieder an den Kleidern selber in die Mode. Königinnen und Fürstinnen tragen bei festlichen Gelegenheiten besonders lange Schleppen von kostbaren Stoffen, welche an den Hosen befestigt und von Bagen getragen werden (Kourtschleppen). — In der Jägersprache heißt S. die durch das Langschleifen von Eingeweiden oder Kadavern auf der Erde hergestellte Bahn, mittels welcher Raubtiere, besonders Hölse und Füchse, nach einem Fangplatz oder nach der Schießhütte (s. d.) gelodt werden.

#### Schleppen, s. Bugieren.

**Schleppnetz**, ein Netz, welches mit dem untern Rand seiner Öhrung hart über den Boden hinget, um die unmittelbar am Boden lebenden Tiere zu fangen. Das größte bei der Haifischerei angewandte S. ist das Baumfischschleppnetz oder Traml. Im engern Sinn heißt S. (Dredge) ein Netz mit scharfem eisernen Rahmen, an welchem der Beutel befestigt ist, zum Absuchen des Meeresgrunds, wobei man es mittels eines Taus vom Fahrzeug aus über den Boden fortzieht. Das S., welches die Austernfischer brauchen, hat einen Netzbeutel, der oben aus grobem Garn, unten, der Haltbarkeit wegen, aus eisernen Ringen von 6–7 cm Durchmesser besteht. Ein ähnliches S., mit recht edigem, scharfem Metallrahmen und engmaschigem Beutel, an den Enden mit Troddeln aus Hanf (an welche sich viele Tiere anklammern), dient zu wissenschaftlichen Zwecken, um die auf dem Meeresgrund lebenden Tiere zu fangen.

#### Schleppschiffahrt, s. Tauerer.

**Schleppplan**, hartes Tau, mittels dessen ein Schiff ein andres nach sich zieht.

**Schlern**, mächtiger Bergstock in den Südtiroler Dolomiten, 15 km östlich von Bozen, südwestlich über der Seiser Ape, im Wes. der höchsten Erhebung seines kufelförmigen Kessels, mit großartiger Aussicht, 2561 m hoch. Die Nordspitze heißt Junger S. (2386 m), die Nordspitze Burgstall (2310 m). Südlich unter dem Hauptgipfel das Schlernhaus.

#### Schlerndolomit, s. Triasformation.

**Schlesien**, ein vorzeiten zum Königreich Böhmen gehöriges Land (Herzogtum), zerfiel nach uralter Einteilung in Ober- und Niederschlesien, von denen jenes gegen Ende des 18. Jahrh. 6 Fürstentümer (Teschen, Troppau, Jägerndorf, Oppeln, Ratibor, Biele), die freien Ständeherrschaften Pleß und Beuthen und einige Rinderherrschaften, dieses 13 Fürstentümer (Breslau, Brieg, Glogau, Jauer, Liegnitz, Münsterberg, Neisse, Ols, Sagan, Schweidnitz, Wohlau, Trachenberg und Karolath), die freien Ständeherrschaften Warthenburg, Militsch und Gochsch und mehrere Rinderherrschaften umfaßte. Gegenwärtig zerfällt das Land in Preussisch- und Österreichisch-Schlesien.

#### I. Die preussische Provinz Schlesien.

(Siehe die Karte »Schlesien«.)

Preussisch-S., Provinz des preuss. Staats, wird nördlich und nordöstlich von den Provinzen Brandenburg und Posen, östlich von Polen und Galizien, südlich von Österreichisch-S., Mähren und Böhmen, westlich von dem Königreich Sachsen und der preussischen Provinz Sachsen begrenzt, umfaßt das alte Oberschlesien (mit Ausnahme der Fürstentümer Troppau, Jägerndorf, Teschen, Biele etc.), das ge-

samte Niederschlesien nebst der Grafschaft Glatz (mit Ausschluss des Kreises Schneibitz), den durch Vertrag vom 18. Mai 1815 von Sachsen abgetretenen Teil der Markgrafschaft Oberlausitz, die 9. Juni 1815 abgetretenen böhmischen Eulassien und die Stadt Rothenburg vom Kreis Krosien der Neumark und hat einen Flächeninhalt von 40,302,4 qkm (731,44 QM.).

**[Bodenbeschaffenheit, Klima.]** Die Provinz besteht zur größten Hälfte aus Tiefland, zur kleineren aus Berg- und Gebirgsland. Durch dieselbe erstreckt sich, vom Ursprung der Malapane im O. bis zum Austritt der Schwarzen Elster im W., eine Thalfenkung, das Schlesische Rängenthal, das zuerst längs der Malapane sich zur Ober hinunterzieht, alsdann wieder bis zur Mündung der Rappach folgt und endlich weiter in westlicher Richtung über Bober, Elbise und Lausitzer Reiche sich bis zur Schwarzen Elster erstreckt. Der Boden der Thalfenkung ist längs der Oberfruchtbar, an der Malapane und Elster kumpfig, zwischen Ober und Elster sandig und teilweise auch kumpfig. Nördlich von diesem Längental zieht durch die Provinz ein Teil des Uralisch-Karpathischen Landrückens, der Uralisch-Schlesische Landrücken (s. v.), welcher im Oberchlesischen Jura bis zu 300 m ansteigt. Im Süden jener Thalfenkung tritt zunächst östlich von der Ober das Plateau von Tarnowitz mit dem Oberchlesischen Steinkohlengebirge, einem Ausläufer der Karpathen, hervor; der höchste Punkt desselben ist der Annaberg (430 m) unweit der Ober. Auf der linken Seite der Ober steigt das Land langsam an bis zur Gebirgsmauer der Subeten, welche die Grenzen der Provinz in Oberschlesien nur mit dem Fuß der Bischofskuppe (886 m) erreicht, dagegen durch Mittelschlesien sich von Keidenstein bis Jauer erstreckt. Von dieser Gebirgsmauer erheben sich vereinzelt in der Ebene der Zobten (718 m), die Giersberg (679 m), die Striegauer Berge u. a. Die Gebirge der Provinz werden durch den Lauf von Liebau am Bober in zwei Teile getheilt. Östlich erstreckt sich zunächst das Glatzer Gebirgssystem (s. Glatz) mit seinen vielfachen Verzweigungen, in denen der Große Schneberg (1422 m) der höchste Gipfel ist, sodann das Sandsteingebirge der Heuscheuer, ferner das Niederschlesische Steinkohlengebirge mit dem Hochwald und endlich das Rappachgebirge, von dem der Gröbberg (407 m) ein vorgehobener Pforten gegen das Tiefland ist. Im W. jenes Pforten erhebt sich auf der Grenze gegen Böhmen das Riesengebirge (s. v.) mit der Schneekoppe (1603 m), dem höchsten Gipfel der Provinz und des deutschen Berglandes, und als Fortsetzung das Jirgebirge. Vereinigte Karpathen des Berglandes gegen das Tiefland sind weiter westlich noch die Landkrone bei Görlitz (429 m) und das Königshainer Gebirge. Innerhalb des Gebirges bilden das Landesbühner und das Hirschberger Thal, beide am Bober, und der Glatzer Gebirgskessel innerhalb der Glatzer Gebirge ansehnliche Vertiefungen. Es gehört mit ganz geringen Ausnahmen zum Gebiet der Ober; nur im SO. berührt die Weichsel die Grenze, und aus dem Westen fließen Jser, Spree und Schwarze Elster zur Elbe. Die Ober, welche der Katibor schiffbar wird, durchfließt die Provinz in ihrer ganzen Länge von SO. nach NW.; ihr Rücken auf der rechten Seite zur Olsa, Klabin, Malapane, Weiba und Warisch; auf der linken: die Oppa, Ginn, Hagenplog, Glatzer Reiche, Oslau, Weistritz und Rappach; der Bober, der den Elbise aufnimmt, und die Lausitzer Reiche münden außerhalb der Provinz. Der Klabin Kanal ist der einzige schiffbare Kanal Schlesiens, und abgesehen von zahlreichen Teichen ist auch unter den Landseen

allein der Schlawaase von einiger Bedeutung. Das Klima ist am mildesten bei Grünberg, rauer in den Gebirgen und in Oberschlesien. Die jährliche Durchschnittswärme beträgt zur Katibor 8,7, Oppeln 8,7, Reiche 8,4, Landes 6,7, Kirche Wang im Riesengebirge 4,8, Cierberg bei Hirschberg 7,6, Südlich und Breslau 8,6° C. Die jährliche Regenmenge beträgt in der Ebene 50–60, im Gebirge bis 116 cm.

**[Bevölkerung, Bohnenwirtschaft.]** Die Zahl der Einwohner betrug 1885: 4,112,219 Seelen (102 auf 1 qkm), darunter 1,897,002 Evangelische, 2,164,578 Katholiken, 70,487 andre Christen, 51,481 Juden u. Die Katholiken überwiegen im Regierungsbezirk Oppeln, mit Ausnahme des Kreises Kreuzburg, ferner in der Grafschaft Glatz und den Kreisen Münsterberg und Frankenstein des Regierungsbezirks Breslau und im Kreis Landeshut des Regierungsbezirks Liegnitz. Die Bevölkerung wohnte in 148 Städten, 5404 Landgemeinden und 3847 Gutsbezirken und ist vorwiegend eine deutsche; zahlreiche sind aber auch die Polen (825,000), die auf der rechten Oberseite abwärts bis Kamslau und Polisch-Wartenberg und auf der linken oon Katibor bis Oberglogau vorherrschen. Ferner gibt es Tschechen (55,000) zwischen Katibor und Leobschütz, bei Rudoma in der Grafschaft Glatz und in mehreren evangelischen Kolonien in den Kreisen Strehlitz, Oppeln, Wartenberg und Groß-Strehlitz, endlich Wenden (32,000) in der Westküste der Provinz an der Spree und Schwarzen Elster.

Von der Bodenfläche der Provinz entfallen 55,4 Proz. auf Ackerland, Gärten und Weinberge, 8,7 Proz. auf Wiesen, 2,2 Proz. auf Weiden und 28,7 Proz. auf Wäldern. Der Boden ist längs des Gebirges sehr fruchtbar, ganz besonders aber in der Landschaft zwischen Liegnitz und Katibor, woselbst 70–80 Proz. der Gesamtfläche dem Ackerland angehören. Am wenigsten fruchtbar sind die eigentlichen Gebirgskreise, sodann der auf der rechten Oberseite gelegene Teil des Regierungsbezirks Oppeln, die Kreise an der Warisch im N. und, mit Ausnahme eines Teils des Kreises Südlich, die westlichen Kreise der Provinz; in allen diesen Teilen sind die Ackerländerer nur aus geringem Umfang, die Wäldern hingegen bedeutend. Der Getreidebau deckt vollständig den Bedarf der Provinz; der Flachsbau, neuerdings wieder mehr gepflegt, gewinnt an Bedeutung und ist besonders in den Berg- und Hügelanlagen von Wichtigkeit. Der Zuckerrübenbau findet auf großen Landstrichen zwischen Breslau und Schweidnitz statt; die Kartoffel wird mehr in den weniger fruchtbaren Landesteilen gebaut. Andre Produkte des Pflanzenreichs sind: Nahrungsmittel Breslau und Oslau, Hopfen bei Münsterberg, Tabak, Cigarras, Wein bei Grünberg, viel Obst in Mittelschlesien (der Obstbau wird unterstützt durch ein pomologisches Institut zu Proskau), allerlei Gartengewächse u. Die Gartenkunst, in Verbindung mit großer Treibhausucht (Ananas) und großen Parkanlagen, wird durch den Grundbesitz, dem über 51 Proz. der Fläche angehören, sehr gefördert. In keiner Provinz des preussischen Staats befindet sich überhaupt ein so bedeutender Grundbesitz in Einer Hand wie in S.; Besitzungen von 25–44,000 Hektar haben der König von Sachsen (S.), der Herzog von Mecklenburg (Schlammberg), der Reichsgraf von Schaffgotsch (Warmbrunn), die Grafen Rautenfeldt (Erben (Groß-Strehlitz), der Herzog von Katibor (Rauben), der Graf Arnim (Rauslau) und der Fürst von Pleß. Nach der Viehzählung von 1883 gab es 275,122 Pferde, 1,897,130 Stück Rindvieh, 1,809,495 Schafe, 518,612 Schweine und 175,283 Ziegen. Für

die Hegung der Herbezucht bestes Landgeflüß zu Lebus und Josef. Die Hinderzucht blüht in der fruchtbaren Landschaft zwischen Egnitz und Ratibor; sie ist aber auch in den Gebirgskreisen bedeutend, weniger in den sandigen Gegenden auf der rechten Oberseite und an der Schwarzgr. Für die Zucht von edlen Schafen bildet S. seit Anfang dieses Jahrhunderts mit seinen großen Wäldern den Ausgangspunkt für die andern preussischen Provinzen (Ederdors, Rogau, Kufelma); deshalb sind auch die meisten Schafe oederbest. Die Schmelzgeut entspricht noch nicht dem Bedarf. Wildpret ist zahlreich vorhanden, namentlich besitzt S. noch einen Reichtum an Hirschen, Hasen, Wildschweinen und Hagen; selten kommt im S.O. noch der Wolf von den Karpaten herüber. Auch das Geflügel ist stark vertreten. Die Fischerei ist nicht unbedeutend: es gibt Karpen in den zahlreichen Teichen, Basse und Lache in der Ober-, Forsteln in den Gebirgsbächen. Die Dienenzucht ist erheblich, und das neuere Verfahren bei derselben ging durch den Pfarrer Dzierzon gerade von S. aus.

Sehr beträchtlich ist die Ausbeute des Mineralreichs. S. enthält die größte Steinkohlenablagerung des europäischen Festlandes, nämlich auf der rechten Oberseite in Oberschlesien, woselbst die Steinkohlenformation mit reichhaltigen Flözen, teilsweise zu Tage tretend, teilsweise von Buntsandstein, Muschelkalk oder Triassschichten bedekt, einen Raum von wenigstens 1375 qkm (25 L.R.) einnimmt. Das Hauptgebiet des zu Tage tretenden Teils liegt zwischen Jabry und Mielowitz und erstreckt sich nach S.W. einen Hügel über Kislau hinaus bis Wess. Kleinere Steinkohlenpartien finden sich noch bei Egnitz, Wischom und selbst auf der Westseite der Ober an der Lande unterhalb der Oppamündung. Eine zweite Ablagerung von Steinkohlen ist bei Waldenburg zwischen den älteren Schichten der Kohlenformation von Freiburg und den Porphyren und Melaphyren des Niederschlesischen Steinkohlengebirges eingebettet; dieselbe erstreckt sich, wie auch die erste, noch über die Grenze der Provinz hinaus. Endlich gibt es Steinkohlen auch im Sandstein der oberen Kreide am Queis. Die Braunkohle ist in den Hügellandschaften stark verbreitet, wird aber nicht in großer Menge abgebaut. Wichtig ist dagegen die Ausbeute an Eisen- und Zinkern, diese bei Beuthen in Oberschlesien in unmittelbarer Nachbarschaft des Steinkohlengebirges, jene in den verschiedenen Teilen des Regierungsbezirks Oppeln auf der rechten Seite der Ober, aber auch in den Gebirgen. Ferner werden gewonnen: Bleierze in Oberschlesien, Kupfer, Kobalterze, Schwefelsäure, Arsenit, Alaun, einige Oedersteine von geringem Wert (Chrysolith, Amethyst, Chalcodon, Achat, Chrysopras, Jadeit etc.), vorzüglicher Thon, Karmor, Serpentin, Schiefer und Kalksteine, Kalkstein (Gogolin in Oberschlesien), Gips, Wallererde, Feld- und Schwerfeld, Magnesit, Torf etc. Die vorhandenen Salzquellen haben nur eine schwache Sole; dagegen haben andre Mineralquellen besuchte Bäderanstalten entstehen lassen, so zu Bismarck, Salzbrunn, Reiner, Landst, Hilsberg, Kudowa, Charlottenbrunn, Langenau etc. 1886 wurden in der Provinz gefördert: 16,966,323 Ton. Steinkohlen im Wert von 68,396,168 M., 360,589 T. Braunkohlen im Wert von 1,289,398 M., 722,018 T. Eisenerze im Wert von 2,307,850 M., 578,588 T. Zinkern im Wert von 3,547,603 M., 29,316 T. Bleierze im Wert von 8,617,941 M. etc. Die Hüttenproduktion ergab 1886: 374,493 Ton. Roheisen im Wert von 17,259,181 M., 82,639 T. Stah im Wert von 21,209,323 M., 20,879 T. Stel

im Wert von 4,914,495 M., 81,987 T. Schwefelsäure im Wert von 1,536,006 M. etc.

(Industrie und Handel.) Die Industrie bildet einen wichtigen Erwerbszweig der Bevölkerung, von der 35,2 Proz. darin ihre Beschäftigung finden. In den Kreisen von Leobschütz bis Bödenberg, meist im und am Gebirge und anschließend an den großen Bezirk der Glasindustrie in Böhmen, ist die Leinwandfabrikation, in Verbindung mit Baumwollweberei, Färberei und Bleicherei, die Hauptbeschäftigung der Bewohner; große Glasfabriken sind zu Liebau, Landeshut, Erdmannsdorf, Freiburg, Waldenburg und entfernt vom Gebirge zu Neusalz a. D., Baumwollspinnereien zu Langenbielau etc., großartige Webereien namentlich in den Kreisen Reichenbach, Waldenburg, Landeshut und Hirschberg. Die Tuchfabrikation ist in Görlitz, Sagan, Grünberg und Goldberg von Bedeutung; auch werden Wolllwaren mehrfach gefertigt. Handschuhe liefert Jagnau, Teppichknüpferei wird in Neusalz, im Hirschberger Thal (hier neuerdings auch Spitzenklöppeln), in Sprottau und Schmiedeberg betrieben. Die Hüttenindustrie sowie die Verarbeitung der Metalle haben ihren Hauptsitz in den Steinkohlengebieten. Die Zinkproduktion ist fast ausschließlich im Niederschlesischen Steinkohlengebirge mit zahlreichen Werken vertreten, dagegen ist die Eisenindustrie viel weiter verbreitet. Die großartigsten Eisenwerke liegen zwischen Glatz, wo auf der Gleiwitzer Hütte 1796 der erste Kesselhochofen in Preußen ins Leben trat, Tarnowitz, wo auf dem Bleiwert Friedrichsgrube 1788 die erste Dampfmaschine in Deutschland aufgestellt wurde, Beuthen, Königsgrube und Mielowitz, ferner an der Ralspans im Kreis Oppeln und bei Waldenburg, sodann auch in Niederschlesien im Bereich der Waldungen des Schlesischen Längenthal zwischen Bunzlau und Sprottau. Wichtige Eisengießereien und Maschinenfabriken gibt es zu Breslau, Ratibor, Görlitz, Lauban etc. Andre Industriezweige Schlesiens sind: die Fabrikation von Rübenzucker zwischen Breslau und Schweidnitz (1887: 56 Fabriken), von Stärke, Papier, Leder, Daappap, Seilerwaren (Oppeln), Seife, Lichen, Schuhwaren, Tabak und Zigarren (Breslau, Ohlau), Chemikalien, Putzer, Dynamit, Zündhölzern, Kben (Freiburg, Silberberg), Turmuhren (Glogau), Hüten (Eggenitz), Strohhäfen, Glacehandschuh (Breslau), Billards (Breslau), Schrot-, Pel- und Hinnwaren (Breslau), Kägeln, Wagen, Eisenbahnwagen, Koff (Gogolin und Oppeln), Zement (Oppeln), Glas (im Kreis Oppeln, bei Waldenburg, am Queis und an der Kaufzer Reife), von seinen Glasmaren (Josephinenhütte im Riesengebirge), von Schamottesteinen, Töpferwaren (Bunzlau), Porzellan- und Steingutwaren (in den Kreisen Waldenburg und Schweidnitz), von Schaumwein (Grünberg), von eingemachten Früchten (Grünberg und Hirschberg). Rennenswert sind noch: die Bierbrauereien, die Brennereien und Zisfabriken, große Mähmühlen, Gerbereien etc. Der Handel Schlesiens leidet durch die russischen Grenzverhältnisse, hat sich jedoch in der neuesten Zeit infolge des bedeutend erweiterten Eisenbahnnetzes sehr gehoben. Die Eisenbahnen sind fast nur Staatsbahnen. Die wichtigsten Linien sind: Sommerfeld-Breslau, Görlitz-Kohlsdorf-Eggenitz, Kohlsdorf-Sagan, Egnitz-Reife-Oppeln, Breslau-Halbstadt, Breslau-Rüchelwalde, Breslau-Stettin, Breslau-Posen, Breslau-Tarnowitz, Breslau-Freiburg, Kofel, Kofel-Kamenz, Kofel-Oberberg, Kofel-Damie, ein etc. Besonders stark entwickelt ist das Eisenbahnnetz im obereschlesischen Industriegebiet, wo jährlich

Reisenbahnen sich an die Hauptlinien anschließen. Dagegen ist die Oder, mit Ausnahme ganz kurzer Strecken anderer Flüsse, der einzige schiffbare Fluß der Provinz, dessen Schifffahrt im Hochsommer durch geringen Wasserstand noch oft fraglich ist, in neuerer Zeit aber durch umfangreiche Strombauten verbessert wird. Auch der Rhodniflkanal ist als Wasserstraße nicht sehr bedeutend. Haupthandelsplätze sind: Breslau, Görlitz, Hirschberg, Grünberg, Liegnitz, Schweidnitz, Waldenburg, Ratibor, Beuthen, Königs- hütte, Kattowitz und Gleiwitz.

**Bildung, Vermögen etc.** Für die geistige Bildung bestehen: eine Universität zu Breslau, eine Kadettenanstalt zu Wohlfahrt, 2 Kriegsschulen (Glogau und Reife), 36 Gymnasien, 9 Realgymnasien, 2 Oberrealschulen, 2 Progymnasien, 3 Realprogymnasien, 4 höhere Bürgerschulen, ein pomologisches Institut, 2 Landwirtschaftsschulen, eine Handelsschule, ein Pädagogium, 18 Schullehrerseminare (8 evangelische und 10 katholische), 3 Taubstummenanstalten, eine Blindenanstalt etc. Zur Unterstützung der schlesischen Gutsbesitzer besteht eine Kreditanstalt. Ein großer Teil der Fürstentümer, Stände- und Rinderbesitzer in S. ist im Besitz von mittelbaren Fürsten, Ständen- und Rinderherren. Eingeteilt wird die Provinz in drei Regierungsbezirke: Breslau mit 24, Oppeln mit 19 und Liegnitz mit 21 Kreisen; unter den 64 Kreisen find 3 Stadtkreise (Breslau, Liegnitz, Görlitz). Militärisch bilden die Regierungsbezirke Breslau und Oppeln den Bezirk des 6. Armeekorps, der Regierungsbezirk Liegnitz gehört zu dem des 5. Armeekorps. Für das Gerichtswesen bildet die Provinz den Bezirk des Oberlandesgerichts in Breslau mit den 14 Landgerichten zu Beuthen, Breslau, Brieg, Glog, Gleiwitz, Glogau, Görlitz, Hirschberg, Liegnitz, Reife, Rix, Oppeln, Ratibor und Schweidnitz. In den deutschen Reichstag entsendet S. 35, in das preussische Abgeordnetenhaus 65 Vertreter. Das Konsistorium und ein Generalsuperintendent zu Breslau stehen an der Spitze der protestantischen Bevölkerung, während die Katholiken in Kirchenfragen dem Fürstbischof von Breslau untergeordnet sind. Hierpon ausgenommen sind jedoch die Kreise Neudorf, Glog und Habelschwerdt, welche zum Erzbistum Prag, und der Kreis Leobschütz nebst einem Teil des Kreises Ratibor, der zum Erzbistum Olmütz gehört. Hauptstadt der Provinz ist Breslau, woselbst auch der Provinziallandtag, seit 1875 an Stelle der ehemaligen Provinzialstände, seinen Sitz hat. Dasselbst befinden sich die Provinzialfeuerdirektion, eine Generalkommission, das Provinzialschulkollegium, ein Oberbergamt (zugleich für Ost- und Westpreußen und Posen). Die Staatsbahnen stehen unter der Eisenbahndirektion zu Breslau und teilweise zu Berlin; Eiserneisenbahndirektionen sind in Breslau, Liegnitz und Oppeln. Die Landesfarben der Provinz sind Weiß und Gelb. Das Wappen Schlesiens ist im goldenen Feld ein schwarzer, mit der Herzogskrone bedeckter Adler, der auf seiner Brust einen silbernen Halbmond hat, dessen Enden bald gerieft sind, bald wie kleine Kreuze aussehen.

**Bgl. Adams, S.** nach seinen physikalischen, topographischen und statistischen Verhältnissen (6. Aufl., Bresl. 1885); **Gemeinde-Verzeichnis der Provinz S.** (Bresl. vom königlichen Statistischen Bureau, ab 1887); **Schroder, S.** eine Schilderung etc. (Glog. 1845—88, 3 Bde); **Amer, Geologie von Oberschlesien** (Berl. 1870); **Schloßmann, Der oberschlesische Industriebezirk** (dof. 1876); **Kosmann, Oberschlesien, sein Land und seine Industrie** (Bresl. 1888); **Festenberg-Adams, Der metallische Bergbau Niederschlesiens** (Wien 1881); **Der selbe, Entwicklung des niederschlesischen Steinkohlenbergbaus** (Bresl. 1886); **Deutsch, Schlesien** (Bresl. 1888); **Reinhold, Verbreitung und Herkunft der Deutschen in S.** (Stuttg. 1887); **Verzeichnis der Kunstdenkmäler der Provinz S.** (Bresl. 1887 ff.).

## II. Das österreichische Herzogtum Schlesien.

**Österreichisch-S.** (s. Karte). Böhmen, Mähren und Österreich-S., derjenige Teil Schlesiens, welcher im Breslauer Frieden von 1742 Österreich verblieben ist, grenzt im N. und W. an Preussisch-S., im Süden an Mähren und Ungarn und im O. an Galizien und besteht aus zwei durch den nördlichen Teil der mährischen Bezirkshauptmannschaft Bistitz getrennten Territorien, welche früher den Troppauer und Teschener Kreis Mährens ausmachten, seit 1849 aber ein eigenes Kronland (Herzogtum S.) bilden. Dasselbe umfaßt ein Areal von 5147 qkm (93,10 QM.), wird im S.D. durch die Karpaten (Wiesditz mit Lissa 1320 m), im N.W. durch das Reichensteiner Gebirge und Geisels (Köwentuppe 1035 m, Altoater 1487 m) von den Nachbarländern geschieden und im W. von der Oder und deren Zuflüssen Oppa mit der Mokra, Ostrawitz und Olfa, im N. von der Weichsel und ihren kleinen Zuflüssen bewässert. Der offenen Lage gegen N.O. entspricht ein etwas rauhes Klima (mittlere Temperatur + 8°C.). Der Niederschlag hält sich im jährlichen Durchschnitt von 52 cm (Troppau) bis 73 cm (Teschen). Von den Mineralquellen ist der Sauerling zu Karlsbrunn der bedeutendste. Ein bekannter Kurort ist auch die Wasserheilanstalt zu Gräfenberg. Die Bevölkerung betrug 1880: 565,475 Seelen (Ende 1887 auf 590,478 berechnet); sie nimmt in rascher Progression zu (1857—89 jährlich um 1,12 Proz., 1889—90 um 0,76 Proz.) und ist, mit 110 Einw. auf 1 qkm, sehr dicht angehäuft (S. ist nächst Niederösterreich das am dichtesten besiedelte Land Österreichs). Die Einwohner sind ungefähr zu gleichen Teilen Deutsche (49 Proz.) und Slaven (Polen 28 Proz. im östlichen, Tschechen 23 Proz. im westlichen Teil) und bekennen sich, bis auf 79,928 Protestanten (lutherischer Konfession, meist im östlichen Teil) und 8580 Juden, zur katholischen Kirche, die hier (abgesehen von dem zur Erzbischofsee von Olmütz gehörigen Troppauer Archipresbyteriat) unter Leitung eines vom Fürstbischof von Breslau ernannten und vom Kaiser von Österreich bestätigten Generalvikars zu Teschen steht.

Der Ackerbau steht auf guter Entwicklungsstufe, der Boden wird sehr sorgfältig bebaut (namentlich von dem deutschen Schlesier, weniger von dem Polen), bietet aber infolge des rauhen Klimas geringen Ertrag. Hauptfrüchte sind: Hafer (1 Mill. hl), Johann Roggen und Gerste, ferner Kartoffeln (2,5 Mill. hl), welche in vielen Gegenden das vorwiegende Nahrungsmittel bilden und als Rohstoff für die Industrie dienen, Ruderüben (630,000 metr. Ztr.), Klee, womit 15 Proz. der Anbaufläche bepflanzt werden (1 Mill. metr. Ztr. Ertrag), Hülsenfrüchte, Kraut, Kaps, Flachs, Heu (1,7 Mill. metr. Ztr.) und etwas Obst. Die Viehzucht steht auf befriedigender Stufe; Pferde (1880: 25,378 Stück) und Rindvieh (191,390 Stück) gehören der preussisch-schlesischen, des norddeutschen Rasse an; doch ist unter dem Rindvieh auch der böhmisch-mährische Landschlag vertreten. An Käse und Butter werden jährlich über 52,000 metr. Ztr. erzeugt. Der Bergbau liefert vor allem aus-

gezeichnete Steinkohlen (1887: im Odrau-Karwiner Becken 26,5 Mill. metr. Ztr. Produktion), außerdem Braunkohlen, Eisenerz (45,700 metr. Ztr.) und Schwefelkies; der Hüttenbetrieb ergab 1887: 426,000 metr. Ztr. Frisch- und 17,847 Ztr. Gußstücken. Die Zahl der Berg- u. Hüttenarbeiter belief sich auf 17,238, der Gesamtwert der Bergbau- und Hüttenproduktion auf 9,2 Mill. Gulden. Von hoher Bedeutung ist die schlesische Industrie, welche sich sowohl durch ihren Umfang als auch durch ihre Vielseitigkeit auszeichnet und als Hauptkategorien die Metall- und Maschinenindustrie, dann die Textilindustrie umfaßt. Erstere beschäftigt 12 Eisenraffinerien und Walzwerke (insbesondere zu Trziniec, Karlsbüttele und Buchbergthal), 2 Kupferhütten, 12 Maschinenfabriken, eine Krupenfabrik. Die Hauptzweige der Textilindustrie sind: Seidengarnspinnerei, Tuch- und Modestofffabrikation (zu Bielitz, Jägerndorf etc.: 92,000 Spinneln, 1900 Hand- und 1400 mechanische Webstühle), Kammgarnspinnerei (Bielitz), Flachgarnspinnerei (35,000 Spinneln), Leinwandweberei (Engelsberg und Würdenthal), Leinen- und Halbleinwandweberei (Freimadlau, Freudenthal, Bennisch u. a.: 4800 Hand-, 335 mechanische Stühle), Leinenkleider (Obermaier, Freimadlau, Freudenthal etc.), Baumwollwarenfabrikation (Friedel und Umgebung, Freudenthal: 3800 Hand-, 580 Maschinenstühle), Fabrikation von Bändern, Färberei, Druckeri, Appretur, Fabrikation von Strumpfwaren, Polamentierarbeiten, Knöpfen etc. Andre hervorragende Industriezweige sind: Fabrikation von gemischten Produkten (4 Fabriken, darunter die zu Gruscha und Petromitz), Rübenzucker (9 Fabriken), Zuckerraffinerie (Troppau), Mühlenbetrieb, Bierbrauerei (44 Brauereien), Branntweinbrennerei (98 Unternehmungen), Spiritusraffinerie, Kosmetik, Eis- und Numierungsgießerei. Diesen Hauptindustrien schließen sich an: die Erzeugung von Thonwaren, Glas, Schiefer, Granit- und Marmorwaren, Pottasche, Seife, Öl, Zündwaren, Farben, Rost-, Kaffeesurrogaten, die Gerberei, die Fabrikation von Papier, Gummiwaren, die Erzeugung von Brettern, Papierholzfloss, Möbeln aus gebeugtem Holz (Teschen) und Drechselwaren, Orgeln (Jägerndorf), endlich die Buchdruckerei und Lithographie. Der Gesamtwert der industriellen Produktion beläuft sich in günstigen Jahren auf mehr als 80 Mill. Gulden. Mit den Landesprodukten und Fabrikaten wird auf Eisenbahn- und Wasserstraßen lebhafter Exporthandel getrieben. Die Nordbahn durchschneidet mit der Linie Wien-Oderberg-Krakau das Land; hieran schließen sich im westlichen Teil die Linien Schönbrunn-Troppau-Jägerndorf-Biegenhals und Biegenhals-Pannsdorf, im östlichen Teil die Linien Odrau-Friedland, Oderberg-Jablunkau, Dyblitz-Bielitz und Friedland-Bielitz an.

Bildungsanstalten sind: 4 Oberprimaßen, 2 Untertergymnasien, 4 Oberrealschulen, 3 Lehrerbildungsanstalten, eine Lehrerinnenbildungsanstalt, eine Orchesterschule, eine Staatsgemeinschaftsschule, 5 gewerbliche Fachschulen, 2 landwirtschaftliche Lehranstalten, ein evangelisches Museum, 5 Bürgerschulen und 468 Volksschulen. Der schlesische Landtag ist zusammengesetzt aus dem Fürstbischof von Breslau, 9 Abgeordneten des Großgrundbesitzes, 2 der Danzelsammer, 10 der Städte und Industrieorte und 9 Abgeordneten der Landgemeinden. Für die Rechtspflege bestehen 24 Bezirksgerichte unter dem Landesgericht zu Troppau und dem Kreisgericht zu Teschen; das Oberlandesgericht zu Briinn ist Oberinstanz. Hauptstadt ist Troppau. Das Wappen s.

auf Tafel »Österreichisch-ungarische Länderwappen«. Bal. Peter, Das Herzogtum S. (Teschen 1884); Slama u. a., Österreichisch S. (Wrag 1887); »Special-Ortsrepertorium von S.« (Hrsg. von der statistischen Zentralkommission, Wien 1885). Die politische Einteilung des Landes ist folgende:

Bezirke	Area in Quadratkilometern	Bevölkerung 1880
<b>Städte:</b>		
Troppau . . . . .	11	0,10 20552
Bielitz . . . . .	5	0,09 13060
Friedel . . . . .	10	0,18 5912
<b>Bezirkshauptmannschaften:</b>		
Bielitz . . . . .	758	13,77 67373
Freibisch . . . . .	357	6,49 68276
Freimadlau . . . . .	717	13,39 69251
Freudenthal . . . . .	592	10,75 51094
Jägerndorf . . . . .	582	9,07 62108
Teschen . . . . .	1152	20,99 113910
Troppau . . . . .	993	8,04 93959

#### Geschichte Schlesiens.

Nachdem die alten Bewohner Schlesiens, Leger, Quaden u. a., in der Völkerwanderung nach Südwesten gewandert, erhielt S., dessen Name wohl von dem kühnen Slez, der heutigen Lohse, einem Nebenfluß der Oder, abgeleitet ist, eine gemischte Bevölkerung, indem sich neben den im Gebirge zurückgebliebenen Germanen im 6. Jahrh. auch slawische Stämme niederließen. Im 900 kam der aus dem rechten Ufer der Oder gelegene Teil von S. an Polen, das Land zwischen Oder und Bober 973 an Böhmen, aber 998 gleichfalls an Polen, während das Gebiet westlich des Bober zur deutschen Lausitz und zu der Mark Meissen gehörte. Von Polen her, vom Herzog Mieszko I. 1008 ein Bistum gründete, breitete sich das Christentum allmählich in S. aus; doch fällt die Errichtung des Bistums Breslau erst in das Jahr 1051. Ein Feldzug Kaiser Heinrichs V. 1109, der Boleslaw III. von Polen zwingen sollte, mit seinem Bruder zu teilen, scheiterte an den festen Burgen Schlesiens, unter denen schon Weuthe und Glogau genannt werden. Als im 12. Jahrh. ein neuer Erbfolgestreit im polnischen Fürstentum ausbrach, gelang es Friedrich Barbarossa, 1163 für die Söhne des entthronten Wladislaw einen großen Teil Schlesiens als Entschädigung zu erwerben. Sie sind die Stifter der schlesischen Bischofsnachte, und zwar wurde von Boleslaw I. (s. Boleslaw 8) das Herzogtum Breslau (Niedererschlesien), von Mieszko I. Ratibor (Obererschlesien) und von Konrad Glogau begründet. Als Konrad 1178 ohne Leibeserben starb, fiel sein Land an die Linie Breslau. Es fanden später in beiden Herzogtümern viele Teilungen statt. Dadurch wurde aber die friedliche Germanisierung des ganzen Landes durch zahlreiche deutsche Einwanderer, Mönche, Bürger und Bauern, nicht gestört. Unter den Herzögen Niederschlesiens sind hervorzuheben: Heinrich I., der Bärtige (gest. 1238), Gemahl der heil. Hedwig, der nach regnerischem Krieg 1233 die vormundschastliche Regierung in Polen und die Herrschaft Krakau erlangte und deutsche Ansiedlungen eifrig förderte, und sein Sohn Heinrich II., der Fromme (s. Heinrich 48), der in der Mongolenplage bei Wagnitz 1241 fiel.

Durch Teilung Niederschlesiens (1241) entstanden die drei Herzogtümer Breslau, Liegnitz und Glogau; durch Teilung Oberschlesiens die Herzogtümer Teschen, Oppeln, Ratibor, das um 1340 mit dem böhmischen Lehen Troppau vereinigt wurde, während sich seit

diesem 1366 das Herzogtum Jägerndorf abtreunte. Bald ward jede nur irgend bedeutendere Stadt der Sitz eines Fürsten. Zu Anfang des 14. Jahrh. bestanden in S. 18 regierende Fürstenthümer, nämlich: in Niederschlesien Brieg, Breslau, Liegnitz, Schweidnitz, Jauer, Münsterberg, Glogau, Steinau, Sagan, Ols; in Oberschlesien Kofel, Teschen, Neutten, Jallenberg, Oppeln, Strehlitz, Ratibor und Troppau; daneben noch ein bischöfliches Fürstentum, Reiche. König Johann von Böhmen wurde 1327 von sämtlichen Herzögen Oberschlesiens und von Breslau, 1329 von den meisten Herzögen Niederschlesiens als Oberherr anerkannt und wählte den König Kasimir d. Gr. von Polen 1335 zum Verzicht auf die Oberhoheit über S. zu bestimmen. Aus der Schutzherrschaft entwickelte sich bald die Lehnshoheit Böhmens. Kaiser Karl IV. erwarb durch seine Gemahlin Anna das Erbfolgerecht in den beiden Fürstentümern Jauer und Schweidnitz, welche die böhmische Lehnshoheit noch nicht anerkannt hatten, und brachte so ganz S. unter die Krone Böhmen und zum Deutschen Reich. Doch ward S. als ein Ganzes angesehen, dessen allgemeine Angelegenheiten auf den sogenannten Fürstentagen besorgt wurden. Den Herzögen von Liegnitz, Teschen, Oppeln und Ratibor erteilte Wladislaw 1498 und 1511 das Recht, in Ermangelung männlicher Nachkommen ihre Länder testamentarisch auf andre zu übertragen. Deshalb hielt sich Herzog Friedrich II. von Liegnitz, Brieg und Wohlau (s. Friedrich 26) für berechtigt, mit Joachim II. von Brandenburg 1537 eine Erbverbrüderung zu schließen. Aber König Ferdinand I., an den 1526 Böhmen übergegangen war, erklärte 1546 diese Abmachung für nichtig. Der Verbreitung der Reformation setzten die schlesischen Herzöge kein Hindernis entgegen, wohl aber die deutschen Kaiser aus dem Haus Habsburg, welche die an sie heimgefallenen Gebietsstücke durch einen Oberlandeshauptmann regieren ließen. Besonders suchte Ferdinand II. die Schlesiener zum alten Glauben zurückzuführen, und das widerstrebende, überwiegend protestantische Land hatte während des Dreißigjährigen Kriegs unsägliches Leiden zu erdulden. Damals verlor ein Dohnseffler, Johann Georg, sein Fürstentum Jägerndorf (s. d.), weil er Friedrich V. von der Pfalz anhangen. Die Jesuiten wurden 1648 förmlich aufgenommen, die evangelischen Kirchen, mit Ausnahme einiger kleiner Friedenskirchen zu Jauer, Schweidnitz und Glogau, dagegen geschlossen und ihr Vermögen eingezogen. Die Fürstentümer Münsterberg, Sagan, Oppeln und Ratibor wurden teils verkauft, teils verpfändet. Unter dem Kaiser Leopold I. wurde jenes harte Verfahren auch auf die Herzogtümer Liegnitz, Wohlau und Brieg ausgedehnt, die nach dem 1675 erfolgten Ableben des letzten piastischen Herzogs, Georg Wilhelm, an den Kaiser fielen. Kurfürst Friedrich Wilhelm von Brandenburg, dem diese Herzogtümer nach jenem Erbvertrage eigentlich gebührten, erhielt nur den Kreis Schweidnitz, den Kurfürst Friedrich III. einer als Kurprinz eingegangenen Verpflichtung gemäß 1694 für 250,000 Gulden wieder an den Kaiser zurückgab. Durch die Altanstädter Konvention von 1707 und den kaiserlichen Reich von 1709 erhielten die Protestanten in S. neben der Teilnahme an öffentlichen Ämtern 128 Kirchen zurück und die Erlaubnis zur Erbauung von sechs neuen Kirchen (Snadenkirchen) in Freistadt, Dirschberg, Landesbuth, Militsch, Sagan und Teschen.

Um so ungünstiger gestaltete sich die Lage der Protestanten unter Karl VI. Dennoch erkannten die schlesischen Stände 1720 die päpstliche Sanktion

und damit Maria Theresia als ihre künftige Landesherrin an. Doch machte Friedrich II. von Preußen, als Maria Theresia 1740 ihrem Vater folgte, Ansprache auf die schlesischen Fürstentümer Liegnitz, Brieg, Wohlau und Jägerndorf und bot Maria Theresia ein Bündnis gegen alle ihre Feinde an, wenn sie einen Teil Schlesiens abtreite. Die ablehnende Haltung Österreichs veranlaßte Friedrich 16. Dez. 1740 zu einem Einfall in S., welcher den ersten schlesischen Krieg (s. d.) herbeiführte. Durch den Frieden zu Breslau 11. Juli 1742 ging ganz S., mit Ausnahme der Fürstentümer Teschen, Troppau, Jägerndorf und des kleinen Gebiets jenseit der Oppa, an Preußen über. Friedrich II. nahm durchgreifende Veränderungen in Verfassung, Verwaltung u. Rechtspflege des Landes vor; er stellte einen eignen Minister für S. an die Spitze der Verwaltung, errichtete zwei Kriegs- und Domänenkammern zu Breslau und Glogau, stellte Landräte an, teilte das Land in 48 Kreise. Allen Religionsparteiern ward völlige Religionsfreiheit gewährt. Neue und tiefe Wunden wurden S. durch den zweiten schlesischen sowie durch den Siebenjährigen Krieg gelassen, doch wußte Friedrich auch diese zu heilen. S. hat fortan keine Anhänglichkeit an Preußen oft verhängt, so 1813 und noch 1806.

Vgl. Sommerstedt, *Scriptores rerum silesicarum* (Leipz. 1729—32, 8 Bde.; dazu: *Berichtigungen und Ergänzungen*, Bresl. 1790, 3 Bde.); Stenzel, *Scriptores rerum silesicarum* (Bsl. 1835—51, 5 Bde.); *Codex diplomaticus Silesiae* (Berl. 1869 bis 1888, Bb. 1—13); Stenzel und Tschopppe, *Altstundensammlung zur Geschichte des Ursprungs der Städte etc. in S.* (Hamb. 1892); Stenzel, *Geschichte Schlesiens* (Berl. 1853, Bb. 1); Grünhagen, *Geschichte Schlesiens* (Götta 1884—86, 2 Bde.); Derselbe, *Begleiter durch die schlesischen Geschichtsquellen bis 1550* (Bresl. 1876); Derselbe, *Regesten zur schlesischen Geschichte* (2. Aufl., Bsl. 1880—84); Grotefend, *Stammtafel der schlesischen Fürsten bis 1740* (Bsl. 1876); *Acta publica*. Verhandlungen und Korrespondenzen der schlesischen Fürsten und Stände (Bresl. von Krebs, Bsl. 1865—85, Bb. 1—6); *Lehns- und Besitzurkunden Schlesiens und seiner Fürstentümer im Mittelalter* (Bresl. von Grünhagen und Margraf, Leipz. 1881—83, Bb. 1 u. 2); Ziegler, *Die Gegenreformation in S.* (Halle 1888); Zimmermann, *Vorgeschichtliche Karte von S.* (Bresl. 1879); *Zeitschrift des Vereins für Geschichte und Altertum Schlesiens* (seit 1855); *Schlesiens Vorgeit in Bild und Schrift*, *Zeitschrift des Vereins für das Museum schlesischer Altertümer* (seit 1864); die seit 1892 aus neue herausgegebenen *Schlesiens Provinzialblätter* (gegründet 1785); die *Zachresberger* sowie die *Abbildungen der Schlesienschen Gesellschaft für vaterländische Kultur*.

**Schlesinger**, 1) Siegmund, Lustspielbichter, geb. 15. Juni 1832 zu Waag-Neustadt in Ungarn, studierte zu Wien und begann hier frühzeitig schriftstellerisch zu wirken. Er schrieb anfänglich Hohen und Schwänke, teils allein, teils mit andern, und sah sie mit Erfolg über die Vorstadt Bühnen gehen, wendete sich aber plötzlich (1863) mit den Studien: *„In den Rauchwolken“* und *„Mit der Feder“* dem feineren artistischen Lustspiel zu, das ihm rasch ungewöhnlichen Ruf eintrug. Von seinen weiteren Stücken sind hervorzuheben: *„Gustel von Blawitz“*, *„Wenn man nicht tanzt“*, *„Ein Opfer der Wissenschaft“*, *„Die Schraube des Glücks“* u. a., die sämtlich wegen ihrer geistvollen Eigenart mit Erfolg über die deutschen Bühnen gingen, ferner die mehrtragigen Schauspiele:

»Der Hauspion« (1864), »Die Schwestern von Rudolfsdorf« (1864), »Das Trauerspiel des Kindes« (1876), »Zahlen beweisen« (1883) u. o.

2) Ludwig, Dilettant, geb. 13. Okt. 1838 zu Oberleutensdorf in Böhmen, studierte zu Prag, wurde 1868 Lehrer an der ersten deutschen Stootsoberrrealschule dieselbst, 1869 Direktor der Oberrealschule in Lettmitz und 1876 des deutschen Mädchenlyceums in Prag. Er ist seit 1870 verfassungstreuem Mitglied des böhmischen Landtags, Mitbegründer (1861) des Vereins für Geschichte der Deutschen in Böhmen, der über ganz Böhmen verbreitet ist, sowie Redakteur der von diesem Verein herausgegebenen »Bierteljahrsschrift« und seit 1878 Vizepräsident desselben. Sein Hauptwerk ist die »Geschichte der Deutschen in Böhmen« (2 Aufl., Prag 1870); außerdem gab er das »Stadtbuch von Brüx« (das. 1875), die »Chronik der Stadt Elbogen« (das. 1877), Monographien über »Kaspar Bruch«, »Anton Jumentin und seine Gebirge«, »Die Nationalitätsverhältnisse Böhmens« (Stuttg. 1886) und andre Schriften über die Abkammerung der Deutsch-Böhmen und die Stellung der Deutschen in der böhmischen Geschichte heraus.

**Schlesische Dichterschulen, f. Deutsche Litteratur, S. 742 f.**

**Schlesische Kriege.** 1) Erster Schlesischer Krieg (1740—42). Als Kaiser Karl VI. 20. Okt. 1740 starb, war König Friedrich II. von Preußen entschlossen, bei dem bevorstehenden Streit über die Erbfolge in den vom Kaiser hinterlassenen Landen seine Stellung an der Spitze einer großen, trefflich ausgerüsteten, kriegsbereiten Heeresmacht zur Verthorung seiner Macht zu benutzen. Die allerdings zweifelhaften, aber doch nicht oölig erloschenen Ansprüche seines Hauses auf einen Teil Schlesiens (die Herzogtümer Liegnitz, Brieg, Wohlau und Jägerndorf) boten ihm den Anlaß, den Besitz wenigstens von Niederschlesien zu erstreben, und er ließ gegen dessen Abtretung Maria Theresia die Garantie der Pragmatischen Sanktion, die Kaiserkrone für ihren Gemahl, 2 Mil. Thlr. und im Fall eines Kriegs Beistand mit seiner ganzen Macht anbieten. In Wien legte man aber das Anerbieten hochmütig ab. Auch spätere Anträge wurden mit der stolzen Antwort abgewiesen, die Königin werde Schlesien niemals abtreten. Am 16. Dez. überschritt darauf Friedrich mit 21,000 Mann die schlesische Grenze und besetzte, ohne Widerstand zu finden, in wenigen Wochen bis Ende Januar 1741 die ganze Provinz bis zum Jabsbunpouß, mit Ausnahme der Festungen Glogau, Brieg und Neiße, in welche sich die wenigen österreichischen Truppen zurückzogen, und Breslau, dessen Neutralität er oörlausig anerkannte. Die Bevölkerung verzichtete sich oöllkommen ruhig; die bisher unterdrückten Protestanten begrüßten den König als Befreier, oder selbst die Katholiken lobten die Befreiung der österreichischen Mißregierung nicht ungern. Friedrich legte seine Truppen in die Winterquartiere und ließ im März Glogau durch den Prinzen Leopold von Dessau hürnen, während er selbst sich zur Einschließung von Brieg und Neiße rüstete. Währenddessen fiel Keipperg mit einem österreichischen Heer von Währen aus in Oberschlesien ein und übertrug die Preußen in ihren zerstreuten Quartieren, so daß sie bis in die Nähe von Brieg zurückweichen mußten. Hier kam es 10. April zu der Schlacht von Kollwitz, in der trotz oönlänglichen Mißgeschicks die ausgezeichnete Einübung und Kriegszucht der preussischen Infanterie den Sieg dooantrug. Dieser sicherte Friedrich nicht bloß den Besitz Schlesiens, das er durch Eroberung von Brieg und

Befestigung von Breslau (10. Aug.) oölig in seine Gewalt brachte, sondern ermutigte auch die geheimen Feinde Österreichs, Frankreich und Bogen, mit dem Rymphurger Bündnis (Mai 1741) den österreichischen Erbfolgekrieg zu beginnen. Friedrich schloß sich zwar 4. Juni diesem Bündnis an, nahm aber an dem allgemeinen Angriff auf Österreich nicht teil, weil er dessen Zertrümmerung nicht wollte, hielt sich ruhig im Lager zu Streßlen und schloß 9. Okt. 1741 unter englischer Vermittelung mit Maria Theresia den geheimen Vertrag von Kleinseßlauß, in welchem er gegen Abtretung von Niederschlesien mit Neiße neutral zu bleiben oertrug; doch bedang er sich aus, daß der Vertrag streng geheim gehalten und kein Lauf des Jahrs in einen definitiven Frieden oerwandelt werde. Da diese Bedingungen nicht erfüllt wurden, ließ er im Dezember seine Truppen in Böhmen und Währen einrücken, um Schmerin Dmüt mit leichter Mühe nahm. Im Januar 1742 begab sich Friedrich selbst nach Währen, um im Verein mit sächsischen Truppen des Lond für den Kurfürsten von Sachsen zu erobern. Preussische Husaren streiften bereits bis an die Thore Wiens; indes die Unthöigkeit der Sachsen zwingt den König, nach Böhmen zurückzugehen, wo er 17. Mai bei Chotusitz von den Österreichern unter Prinz Karl von Lothringen angegriffen wurde; nach heftigem Kampf siegte die Preußen. Auf Ermahnung Englands bot nun Maria Theresia die Lond zum Frieden. Die Präliminarien wurden 11. Juni 1742 zu Breslau oödschlossen, der definitive Friede kam 28. Juli in Berlin zu stande. Österreich trat ganz Schlesien bis zur Oppa (außer den Herzogtümern Troppau, Teschen und Jägerndorf) und die Großstadt Glog, 38,000 qkm (680 QM.) mit 1,400,000 Einw., an Preußen ab; dieses versprachete sich, im österreichischen Erbfolgekrieg neutral zu bleiben und 4 Mil. Thlr. Schulden auf Schlesien zu übernehmen. Vgl. Grünagern, Geschichte des ersten Schlesischen Kriegs (Botho 1881, 2 Bde.).

2) Zweiter Schlesischer Krieg (1744—45). Die Siege der Österreich und ihrer Verbündeten in Deutschland und Italien 1742—43 über die Bogen und Franzosen, verdächtige Äußerungen über Schlesien, der Wormser Vertrag vom 13. Sept. 1743 zwischen Österreich, England und Sardinien, in welchem bei der Garantie der Pragmatischen Sanktion Schlesien nicht oögenommen wurde, u. o. erweckten in Friedrich II. die Befürchtung, daß man ihm noch Beendigung des Erbfolgekriegs Schlesien wieder entreißen werde. Er beschloß also, dem zuoorkommen, schloß 15. April 1744 mit Frankreich und 22. Mai mit Kaiser Karl VII., Kurpfalz und Hessen-Kassel ein Bündnis und rückte Ende August als Beschützer des deutschen Kaisers und der deutschen Freiheit an der Spitze von 80,000 Mann »kaiserlicher Hilfsoöller« in Böhmen ein, eroberte 16. Sept. Prag und besetzte ganz Böhmen, während General v. d. Marwitz in Währen einfiel. Die mottige Kriegsführung der Franzosen gestottete jedoch dem Prinzen Karl von Lothringen, mit einem Heer oom Rhein nach Böhmen zu ziehen, und 20,000 Sachsen kamen Friedrich von Norden her in den Rücken. Prinz Karl, oom General Traun oortrefflich beraten, wich jeder Schlacht geschickt aus, nahm stets starke, unangreifbare Stellungen ein und belästigte Friedrich durch Angriffe seiner leichten Reiterei, welche Provoiankolonnen obfing, Magazine zerstörte und den Gegner durch den kleinen Krieg erschöpfte. Das preussische Heer wurde hierdurch, durch Krankheiten infolge des Mangels an



Lebensmitteln und des schlechten Wetters sowie durch Desertionen so geschwächt, daß es im Dezember Wöhlen eiligst räumen und sich nach Schlesien zurückziehen mußte, in welches die Österreicher zu gleicher Zeit nach Vertreibung von Marwig aus Mähren einbrangen. Dies Mißgeschick Friedrichs, welches einer Niederlage gleichkam, der Friede mit Böhmen nach Karls VII. Tod (30. Jan. 1745), das Warschauer Bündnis (8. Jan.) mit den Oermächten und Sachsen, endlich die durch England vermittelte Annäherung Rußlands ermutigten Maria Theresia zu der Hoffnung nicht nur auf Wiedererwerbung Schlesiens, wo ihre Truppen bereits die preussischen Wappen wegrissen und die Huldigung für ihre Königin verlangten, sondern auch auf völlige Demüthigung des verhöhten Gegners; der Vertrag mit Sachsen vom 18. Mai sicherte ihr Schlesien, diefen Magdeburg, Krossen und Schweidniz zu. Das österreichisch-sächsische Hauptheer unter dem Prinzen Karl von Kotzingen, 75,000 Mann, sollte, Ende Mai über das Riesengebirge in Schlesien einbrechend, die Eroberung dieses Landes vollenden. Der Sieg Friedrichs bei Hohenfriedberg (4. Juni) bereitete zwar dies Unternehmen, jedoch war er nicht im Stande, den Gegner, der sich in eine feste Stellung an der obern Elbe zwischen Josephstadt und Königsgrätz zurückgezogen, völlig zu vernichten; im Lager bei Chlum erlitt sein Heer durch Krankheiten solche Verluste, daß er bei Annäherung des Winters nach Schlesien zurückgehen und den Rückzug erst nach einer Schlacht, den Sieg bei Soor (30. Sept.), sichern mußte. Die Österreicher entwarfen jetzt einen kühnen Plan zu der Vernichtung ihres Gegners. Während Friedrich durch das Vordringen der Österreicher von Oberschlesien aus in Schlesien, Leopold von Dessau mit der Heeresarmee bei Halle durch die Sachsen festgehalten wurde, sollte das Hauptheer durch die Lausitz direkt in die Mark und auf Berlin losgehen. Friedrich jedoch ließ sich in Schlesien nicht festhalten, sondern rückte in Glimmerden nach der Lausitz, fiel dem Hauptheer unermattet in die Flanke, zerstreute durch das Gefecht bei Rathowitz (23. Nov.) das Korps des Grafen Grünne und zwang den Prinzen Karl zum Rückzug nach Böhmen. Leopold von Dessau, durch einen tadelnden Befehl des Königs gereizt, griff 15. Dez. die Sachsen unter Rautowski bei Kesselsdorf an und schlug sie so entscheidend, daß ganz Sachsen in Friedrichs Gewalt fiel und er 18. Dez. in Dresden einziehen konnte. Sachsen bat um Frieden, Maria Theresia ließ sich durch England ebenfalls zu Verhandlungen herbei, und 25. Dez. bereits ward der Friede von Dresden abgeschlossen, der den Berliner Frieden von 1742 bestätigte. Maria Theresia verzichtete nochmals auf Schlesien und Glatz, moegen Friedrich ihren Gemahl Franz I. als Kaiser anerkannte, und Sachsen zahlte 1 Mill. Thlr. Kriegskosten. Vgl. v. Orlitz, Geschichte der Schlesischen Kriege (Berl. 1841, 2 Bde.).

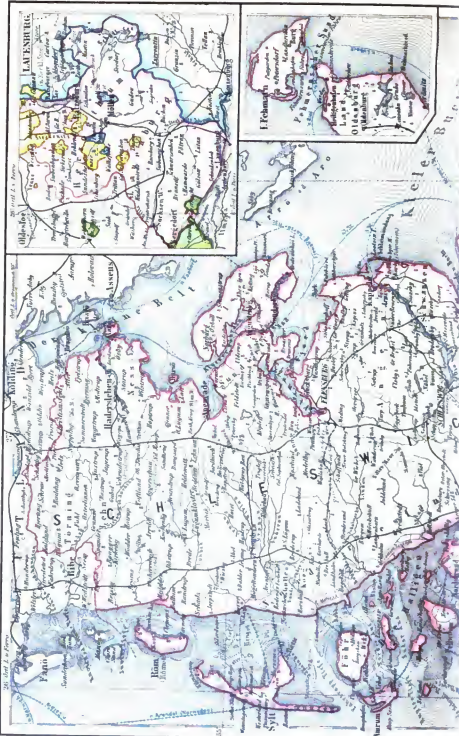
3) Dritter Schlesischer Krieg, s. Siebenjähriger Krieg.

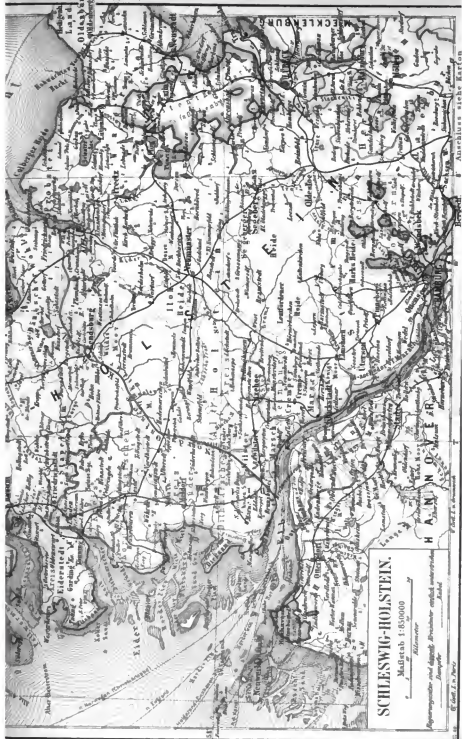
Schlesisch-mährisches Gebirge, s. Sudeten.

Schleswig, 1) bis 1864 zu Dänemark gehöriges Herzogtum, umfaßt den nördlich von der Eider liegenden Teil der preussischen Provinz Schleswig-Holstein (s. d.). — S. ist seit den ältesten Zeiten von Germanen bewohnt worden, wie es scheint, werr von Cimbern, dann im D. von Angeln, im Innern von Jüten, im W. von Friesen. Als seit dem 4. Jahrh. von Norden her Dänen einbrangen, suchte sich ein Teil der Angeln in Britannien neue Wohnsitz. Die zurückbleibenden Völkerstämme verschmol-

sen mit den Dänen zu einem neuen germanischen Stamm. Wie unter den Dänen es anfangs mehrere Könige gab, so war auch einer in Heibabu, dem angelsächsischen Eliaðwic (Schleswig), der über Südjütland, d. h. S., gebot. Von jeher bildete die Eider die Südgrenze gegen die norbaltingischen Sachsen. Als diese von Karl d. Gr. unterworfen waren, erbaute der Dänenkönig Gottfried 808 im Korben jenes Flusses von Meer zu Meer einen Wall. Sein Sohn Hemming trat 810 das Land nördlich von der Eider bis in die Nähe der Schlei an den Kaiser ab. Unter König Gorm im 10. Jahrh. wurde Jütland nebst S. mit dem dänischen Inselreich vereinigt, und schon vorher war die Herrschaft der Dänen bis zur Eider wieder ausgedehnt worden. Der deutsche König Heinrich I. nötigte Gorm 904 zur Abtretung des Gebiets zwischen Eider, Treene und Schlei, welches dann als deutsche Mark S. organisiert wurde. Dies gab dem Dänenkönig Anlaß zum Bau des Danewerks, einer festen Befestigung im Süden des Ortes S. Das Christentum breitete sich in S. erst aus, als der deutsche König Otto I., nachdem er den Dänen ganz Jütland entriß, 948 das Bistum S. anlegte. Die Herrschaft über S. blieb jedoch der Gegenhand fortwährend zerrissen zwischen Deutschland und Dänemark, bis endlich 1027 Kaiser Konrad II. S. an den König Knut d. Gr. von Dänemark förmlich abtrat und die Eider als Grenze bestimmte. S. ward nun von dänischen Statthaltern, zuweilen jüngern Prinzen, als besonderes Land regiert. Unter dem König Niels erhielt Knut Savard, Sohn des vorigen Königs Erich, 1115 S. und regierte es als erster Herzog in engem Anschluß an Deutschland. 1131 wurde Knut von seinem Vetter, dem Dänenkönig Magnus, ermordet, und es folgte nun eine Zeit blutiger Kämpfe; um 1150 endlich ward Walde mar I., Knuts Sohn, vom Dänenkönig Sverdr zum Herzog von S. erhoben, erkannte 1152 die Lehnshoheit des deutschen Kaisers an und gewann 1157 durch den Sieg auf der Grætheide den dänischen Thron. So ward S. mit Dänemark vereinigt. Das Land wurde zunächst von einem Statthalter regiert, 1182 aber von Knut VI. seinem jüngsten Bruder, Waldemar II., als besonderes Herzogtum verliehen. Dieser nannte sich Herzog von Jütland, obgleich er den Norden der Halbinsel nicht besaß. Nachdem Waldemar 1202 den dänischen Thron bestiegen, erhielt 1218 sein dritter Sohn, Erich, das Herzogtum und nach dessen Erhebung zum Thronerben von Dänemark 1232 Waldemars jüngerer Sohn, Adels, Waldemar II. verlieh dem Gesehbuch, das er 1241 für sein Königreich einführte, dem Jütischen Lov, auch für S. Geltung. Adels erkannte 1248 für sein Herzogtum die dänische Lehnshoheit an, ließ aber 1250 König Erich ermorden und vereinigte für kurze Zeit S. mit Dänemark. Er fand schon 1252 seinen Tod im Kampf gegen die aufständischen Friesen der Westküste. In Dänemark folgte mit Adels Bruder Christoph die jüngere Linie in der Regierung; Adels Sohn Waldemar III. ward übergegangen und erhielt erst 1254 das Herzogtum nebst der Insel Alsen, nachdem er zu Kolbing den Lehnseid geleistet hatte. Nach Waldemars Tod (1257) folgte sein Bruder Erich I., der vergebens die Nachfolge in Dänemark beanspruchte, aber durch den Sieg auf der Lohede 1261 mit Hilfe Holsteins wenigstens sein Herzogtum rettete. Nach Erichs Tod (1272) übernahm König Erich Clipping die Vormundschaft über die jungen Herzöge und besetzte erst 1283 Waldemar IV. mit S.; 1287 hatte dieser noch Erich Clippings Ermordung Alsen, Aerøe und Jeth-







# SCHLESWIG-HOLSTEIN.

Maßstab 1:850000

Kilometer

Regierungs- und Militär-Verwaltung sind unter-  
einander

bezeichnet

© 1907 L. v. P. v.

Anschluss siehe Karten



marn erworben, mußte sie aber 1296 an Dänemark wieder ausliefern. Als Herzog Erich II. (seit 1312) 1325 starb, nahm König Christoph II. die Vormundschaft über den minderjährigen Waldemar V. in Anspruch, wurde aber von Erichs Schwager, dem Grafen Gerhard III. von Holstein, selbst aus seinem Königreich vertrieben. Herzog Waldemar V. von S. wurde dann 1326 zum König von Dänemark erhoben und trat das Herzogtum an Gerhard von Holstein als dänisches Lehen ab. Durch die Constitutio Waldemariana ward zugleich ausgesprochen, daß in Zukunft S. mit Dänemark nicht vereinigt werden dürfe. Als 1330 Waldemar den dänischen Thron wieder verlor, gab Gerhard das Herzogtum an Waldemar zurück, ließ sich aber die Constitutio Waldemariana und die Nachfolge seines Hauses im Herzogtum bestätigen. Herzog Waldemar nahm 1360 seinen Sohn Heinrich zum Mitregenten an. Dieser, seit 1364 alleiniger Herzog, trat dem großen Bund gegen Dänemark 1368 bei, doch nur, weil er völlig unter holsteinischem Einfluß stand, wie ja auch sein Land zum Teil von Holstein besetzt war. Als er 1375 ohne Leibeserben starb, erhoben die Grafen Heinrich und Klaus von Holstein Ansprüche auf das Herzogtum, konnten aber während der nach König Waldemars Tod eintretenden Thronstreitigkeiten die Anerkennung Dänemarks nicht erreichen; erst 15. Aug. 1386 wurde Graf Gerhard VI. von Holstein zu Nyborg mit dem Herzogtum belehnt und das Recht der Erbfolge seinem Haus zugesichert. Seitdem gab es ein Schleswig-Holstein. Die fernere Geschichte Schleswigs f. unter Schleswig-Holstein, S. 523.

2) Ehemals ein Bistum im Herzogtum S., wurde 948 von König Otto d. Gr. errichtet und gehörte zunächst zur Erzbischöflichkeit Hamburg-Bremen, seit 1104 zum Erzbistum Lund in Schweden. Nach dem Tode des letzten katholischen Bischofs Gottfried (1541) folgten noch fünf evangelische Bischöfe. 1643 wurde das Bistum aufgehoben, sein Gebiet war schon früher von Dänemark eingejogen.

**Schleswig**, Hauptstadt der preuß. Provinz Schleswig-Holstein, in einem Halbkreis am Uferende der Schlei gelegen, Knotenpunkt der Linie Rendsburg-Barmbrup der Preussischen Staatsbahn und der Eisenbahn S. Angeln, ist über 4 km lang und besteht aus den drei seit 1711 miteinander verbundenen Städten Friedrichsberg (vormals Krahenberg) westlich, Lollfuß (Fußsteig zur Kapelle des heil. Lollus) und Altstadt nördlich der Schlei. Am westlichsten Ende der Stadt liegt der Stadtteil Holm (d. h. Insel). Unter den kirchlichen Gebäuden (3 evangel. Kirchen, eine katholische und eine Baptistenkapelle) sind besonders der gotische Dom nach dem Brand von 1440 neu erbaut) mit dem Wapenordenmal des Königs Friedrich I. von Dänemark (von 1555) und einem mit kunstvoller Holzschnitzerei (385 Hauptfiguren) versehenen Altarschrein (ein Wurf Hans Brüllgemanns von 1521) bemerkenswert. Von andern Gebäuden ist nur das auf einer Insel zwischen der Schlei und dem Burgsee liegende Schloß Gottorf (Residenz der Herzöge bis 1713, gegenwärtig Kaserne) hervorzuheben. Die Bevölkerung belief sich 1845 mit der Garnison (ein Infanteriebat. Nr. 84 und ein Fußarenreg. Nr. 16) auf 15,187 Seelen, meist Evangelische, welche



Wappen von Schleswig.

Leber-, Hündwaren-, Dachpappen-, und Maschinenfabrikation, Eisenhütte, Schiffbau, Fischerei, Bierbrauerei und Schiffsahrt betreiben. S. ist Sitz des Oberpräsidiums, des Provinzialschulkollegiums, eines Generalsuperintendenten und einer Regierung für die Provinz Schleswig-Holstein, einer Kirchenprovinz für die Propstei Gottorf, eines Landratsamtes für den Kreis S. und hat ein Staatsarchiv, ein Amtsgericht, ein Gymnasium, ein adliges lutherisches Fräuleininst. (St. Johannis) mit reichen Besitzungen, 2 Taubstummenanstalten, eine Provinzialirrenanstalt, eine Zbiotenanstalt u. In der Nähe des ehemaligen Dänemarks (f. d.) und an der Südküste der Schlei der reisende Landhof Lusenlund, nach N. das Dorf St. Jürgen, auf dem Weg dahin ein Denkmal für den Vater Carlens. — Die Stadt war schon 1008 ein wichtiger Handelsort. In dem nahen Haddesby erbaute Angsar die erste christliche Kirche in Dänemark; 948 ward in S. ein Bistum errichtet, und um 1200 erhielt der Ort Stadtrechte. In den Kriegen zwischen den Deutschen und Dänen 1848–54 war S. durch das Dänewerk ein wichtiger Plaz, den die Dänen 6. April 1864 nach dem Schleiübergang der Preußen räumten. Vgl. Sach. Geschichte der Stadt S. (Schlesw. 1875). — Der Regierungsbereich S. umfaßt die ganze Provinz Schleswig-Holstein (f. d.).

**Schleswig-Holstein** (hierzu Karte »Schleswig-Holstein«), preuß. Provinz zwischen der Nord- und Ostsee, ist gebildet aus den bis 1864 zu Dänemark gehörigen Herzogtümern Schleswig, Holstein und Lauenburg, von denen die beiden ersten Österreich im Prager Frieden (23. Aug. 1866) an Preußen abtrat, während Lauenburg, wiewohl bereits im Vertrag von Gastein (1865) von Österreich an die Krone Preußen überlassen, erst 1876 als »Kreis Herzogtum Lauenburg« dem preussischen Staat einverleibt und zur Provinz S. geschlagen wurde. Die Provinz grenzt im N. an Jütland, im D. an die Ostsee, an das oldenburgische Fürstentum Lüneburg, an Lüneburg und Mecklenburg, im Süden an Hamburg und die Provinz Hannover, im W. an die Nordsee und hat einen Flächeninhalt von 18,841 qkm (342,10 QM.).

**Oberrheinische Ebene, Rheine.** S. liegt im Norddeutschen Tiefland, ist aber nicht vollständig eben, da es von dem Norddeutschen Landrücken in der Nähe der Ostsee durchzogen wird, auf dem in Holstein der Bungsberg (168 m) und der Bilsberg (127 m), in Schleswig die Hüttener Berge (109 m), südlich von Schleswig, die höchsten Punkte sind. Von ältem Gestein ist nur Gips der Zechsteinformation bekannt, unter dem in neuester Zeit das Steinsalzager bei Seeberg und Stipsdorf in einer Tiefe von 148 und 97 m erhoben worden ist. Kreide ist an einigen Punkten in der Tiefe nachgewiesen, und die Tertiärformation ist als Unterlage vielfach verbreitet (Romsamer Kliff auf Sgl.). An der Oberfläche erscheinen aber fast nur diluviale und alluviale Ablagerungen. Das Diluvium zerfällt hier in den Geschiebethon, Geschiebefand und die Ahlfformation. Der Geschiebethon umfaßt die fruchtbare Landschaft an der Ostsee sowie die Ostfriesen Ästen und Fehmarn, der Geschiebefand, weniger fruchtbar, aber doch noch guten Roggenboden aufweisend, den Kern des Landrückens, die Ahlfformation oder Geest die weite, ebene und größere weisse Hälfte des Landes. Die letztere, in Holstein 30–45, in Schleswig 15–22 (in Jütland bis 90) km breit, besteht aus einem braunen, losem Sandstein (Sandahl) oder aus einer Mischung von Sand und kleinen Steinen (Steinahl), welche Waffen

auf einer guten Erdschicht liegen, aber von einer unfruchtbaren, weissen Sandschicht von 0,2–0,6 m Dicke bedeckt sind. Sand und Khl tragen meist nur Heidekraut, während die tiefer liegenden Landstriche mit Mooren ausgefüllt sind, die besonders ausgebreitet längs der Marschen liegen. Diese, dem Alluvium angehörig, enthalten einen überaus fruchtbaren, aus dem Schlamm der Nordsee gebildeten Boden, erstrecken sich längs der Westseite von der schönen Hügellinie von Blankenese (Süllberg 91 m) bis Hoyer in Nordschleswig in einer Breite von 7–22 km, haben nirgendwo mehr als 5 m Meereshöhe, liegen zuweilen noch unter dem Meeresspiegel (Wisternmarsch) und werden gegen die Wasserfluten durch 8 m hohe Deiche geschützt, die oftmals auch landeinwärts Districte umschließen (Lage). Nur zweimal weichen die Deiche einem Steilufer: bei St. Peter auf Eiderstedt (Hibant) und bei Schönbüll im R. von Husum. Die Marsch erweitert sich senkrecht noch beständig durch Abiegung des fetten Schlammes, und neue Eindeichungen stehen bevor; die letzte größere Eindeichung fand 1857 statt (Friedrichslog). Der Flugland, diese große Plage Jütlands, gehört ebenfalls dem Alluvium an und bildet Dünen auf den äußern Inseln der Nordsee, namentlich auf Sylt.

Die Ostsee bespült S. in einer Länge von 375 km. Die Küste an derselben ist vorzugsweise steil, Dünen fehlen fast gänzlich. Lange, schmale und in der Regel tiefe Bufen (Fjörden) gehen weit in das Land hinein, von denen mehrere vortrefliche Häfen abgeben: die Neustädter Bucht, die Bufen von Kiel (24 km lang, im Innern 2–3 km breit und 10 m tief) und Eternförde, die Rade Schlei, die Bufen von Flensbürg, Apentrade und Hadersleben. Zwischen diesen Bufen liegen eine Reihe von Halbinseln: Wagrien zwischen der Neustädter Bucht und dem Kieler Bufen, die Dänische Wold zwischen dem Kieler und Eternförder Bufen, Schwansen zwischen dem letztern und der Schlei, Angeln zwischen der Schlei und dem Flensbürgen Bufen, Sdendewitt nördlich von letztem u. a. Neben der Halbinsel Sdendewitt liegt die Insel Alsen, vom Festland durch den im Süden nur 250 m, im R. 4 km breiten Alsenfjund getrennt, während von der Nordostseite von Holstein die Insel Fehmarn durch den 320 m breiten und 3 m tiefen Fehmarnfjund geschieden ist. Die Nordsee bespült die Provinz von der Ebnmündung bis zur jütischen Grenze. Am weitesten in dieselbe hinaus geht hier die Halbinsel Eiderstedt im südlichen Schleswig. Im Süden derselben befinden sich die bufenartig erweiterte Mündung der Eider und die Bucht von Melbör, von denen diese in das Land Dithmarschen einschneidet und durch den Friedrichslog von der Ebnmündung geschieden ist. Nördlich von Eiderstedt breitet sich das Schleswigsche Wattenmeer mit seinen zahlreichen Inseln und Untiefen, die zur Ebbezeit wasserfrei sind, aus; da sind im Süden die eingebeigten Inseln Nordstrand und Pellworm vor Husum, dann folgen die kleinen, uneingebeigten Halligen, weiter die Insel Föhr, unter dem Schuy der bünenreichen Insel Arum, endlich die Inseln Sylt und Röm, beide ebenfalls Dünen entfaltend. Innerhalb des Wattenmeers befinden sich zwischen den Inseln und Watten eine Anzahl von Tiefen, welche kleinere oder größeren Schiffen die Einfahrt gestatten: Süder- und Nordder-Pier, in der Richtung auf Melbör, die Eider, nach dem Hafen von Tönning, der Dreyerstrom, nach Husum hinaus, die Süder- und Nordderow, zwischen den nördlichen Halligen und Föhr, das Fahrtrappet, zwischen Föhr und Sylt, das Lister Tief, zwischen

Sylt und Röm. Elbe und Eider sind die Hauptflüsse. Die Elbe begrenzt die Provinz gegen Hannover in einer Länge von 108 km und empfängt aus Süden die Deloenu (Stednikanal), die Bille und Alster, beide im Hamburgischen mündend, die Binnau, Krüdau, den Rhin und die Stör mit der Brame. Die Eider durchfließt etwa die Mitte des Landes und empfängt rechts die Sorge und Treene, links die Jevenu, Heiderau und Gieselau. Von den übrigen Flüssen münden die Husumer Au, die Scholmer Au, die Widau und Brede Au in das Schleswigsche Wattenmeer, die Schwentine in den Kieler Bufen und die Trave außerhalb der Provinz in die Lübecker Bucht. Alle diese Flüsse sind auf kürzere oder längere Strecken schiffbar. Unter den Kanälen sind zu nennen: der 1888 im Bau begonnene Rorb-Ostsekanal, 98 km lang; der 32 km lange Eiderkanal, zwischen der Eider und dem Kieler Bufen; der Stednikanal oder die kanalisierte Deloenu, 66 km lang, zwischen Elbe und Trave; der Rudenfer Kanal, 10 km lang, zwischen der Holstenu und Elbe bei St. Margarethen; die Süderbootsfahrt, im Kreis Eiderstedt von Garding zur Eider (6 km), und der Tondernsche Kanal, von Tondern zur Widau. Zahlreiche Landseen finden sich in der fruchtbaren Hügellandschaft des nördlichen Holstein: der Bläner und der Selenter See die größten, der Wiesefer See unweit Oldenburg, der Warber See an der obern Trave, der Botskammer, Welsen- und Flemlhuber See an der obern Eider. Im Vauenburgischen liegen der Racheburger und der Schallsee, im Schleswigschen der Wittenfee, unweit der Eider, und der Botsklotter und Gotteslogsee in den westlichen Marschen. Das Klima ist durch die Einwirkung der Meere gemäßig; die jährliche Durchschnittswärme beträgt in Kiel 8,1, Altona 9,1, Husum 8,1° C., die jährliche Regenmenge 63–77 cm.

**(Bevölkerung, Gewerbszweige.)** Die Bevölkerung belief sich 1885 auf 1,150,306 (61 auf 1 qkm), worunter 1,131,899 Evangelische, 12,217 Katholiken, 2215 sonstige Christen, 3344 Juden u. Die Einwohner sind größtentheils Deutsche, die sich meist der plattdeutschen Mundart bedienen, und zu denen auch die Friesen an der westlichen Küste und auf den Inseln des Wattenmeers zu rechnen sind. Im R. von Flensbürg und Tondern sind die Dänen, etwa 140,000 in der ganzen Provinz, vorherrschend. Es gibt 54 Städte, 1804 Landgemeinden und 358 Gutsbezirke. Die Haupterwerbszweige der Bewohner sind: Landwirtschaft, Viehzucht, Schiffbau und Schifffahrt. Von der Gesamtfläche kommen 58,3 Proz. auf Aderland und Gärten, 10,8 auf Wälder, 17,7 auf Weiden, 6,1 Proz. auf Wäldungen. Die fruchtbaren Acker sind in der Marsch des Kreises Steinbürg (Wistern), in den Kreisen Eiderstedt, Norderdithmarschen, Oldenburg, Süderdithmarschen und Sonderburg. Getreide, besonders Weizen, wird zur Ausfuhr gewonnen; Garten- und Obstbau blühen in der Umgegend von Altona und Hamburg, unterstützt durch die große Baumchule zu Klein-Flotbed; einen Fuß haben die Grauenhainer Äpfel. Vortrefliche Fettweiden in den westlichen Marschländern sind die Grundlage für eine bedeutende Rindviehzucht. Die Holzungen haben einen geringen Umfang und bestehen vorwiegend aus Laubbölgern; an ihre Stelle treten in dem südlichen Teil der Provinz die Feden, welche die Koppeln einschließen. Nach der Viehzählung von 1883 hatte S. 156,534 Pferde, 727,505 Stüd Rindvieh, 320,768 Schafe, 268,061 Schweine und 42,590 Ziegen. Für die Hebung der Pferdezahl besteht ein Landesfist zu Traventhal. Das Rindvieh ist von vorzüglichster Rasse und verhältnismäßig zahl-

reicher als in irgend einer andern preussischen Provinz; in großer Menge wird daselbst von Tönning, Husum, Altona und über Hamburg nach England ausgeführt. Der Waidstand ist nicht bedeutend; Geflügel wird jährlich gezogen, wilde Enten werden in großer Zahl auf Fehr und Sgit gefangen. Die Fischerei ist in der Rsee (Kieler Sproten) ergiebiger als in der Nordsee; im Schleswigschen Wattenmeer aber wird eine ansehnliche Aukerenzucht betrieben (etwa 50 Bänke). Das Mineralreich liefert keine große Ausbeute. Von Wichtigkeit allein sind die großen Torflager, das Gips- und Steinsalzlager bei Segeberg sowie das Vorkommen von gutem Thon; Spuren von Braunkohlen und Erbsen sind nachgewiesen. Größere Fabrikanten, wie Eisengießereien, Maschinen-, Tabak-, Zuckfabriken u., gibt es nur in den größten Städten (Zuckerfabriken in Neumünster); der Schiffbau wird am Kieler Busen zu Gaarden und Ellerbed, dann auch zu Altona und Hensbürg betrieben. Der Hafenplätze an beiden Meeren und den zahlreichen schiffbaren Flüssen gibt es sehr viele; jedoch treten unter denselben nur Kiel, Hensbürg, Altona, Tönning und Hensbürg besonders hervor. Die Anlage eines neuen, großen Hafens an der Westküste von S. bei Eimertzen, in der Nähe von Hooper, besonders zur Erhebung der Nordseefischerei sowie des Handels mit England, steht in Aussicht. Ein großer Teil des Schiffahrtsobersees wird auch durch die im Bereich der Provinz liegenden Städte Hamburg und Lübeck befördert. Die Reederei von S. ist bedeutend; zu ihr gehören 1886: 712 Schiffe, darunter 556 Segelschiffe und 156 Dampfer, davon kamen aus das Ostseegebiet 316, aus das Nordseegebiet 396 Schiffe. Die größten Reedereipläze sind: Altona, Apenrade, Blankenese, Elmshorn, Hensbürg, Kiel und Hensbürg. Die Eisenbahnen der Provinz sind meist Staatsbahnen. Die wichtigsten Linien derselben sind: Altona-Kiel, Neumünster-Bamberg, Neumünster-Oldesloe, Neumünster-Neufahrt und Lübeck-Tönning. Kamhafte Privatbahnen sind die Holsteinische Marschbahn (Linie Elmshorn-Deide) und die Linien Deide-Ripen, Lübeck-Büchen und Kiel-Hensbürg.

**Bildung, Verwaltung.** Für die geistige Bildung sorgen: eine Universität zu Kiel, 12 Gymnasien, 3 Realgymnasien, eine Oberrealschule, ein Progymnasium, 2 Realschulen, 11 Realprogymnasien, eine Landwirtschaftsschule, 6 Schullehrerseminare, eine Marineakademie zu Kiel, eine Kadettenanstalt in Flön, 3 Navigationschulen, 2 Zaubhummennstitute u. In den deutschen Reichstag entsendet die Provinz 10, in das preussische Abgeordnetenhaus 19 Abgeordnete. Militärisch gehört sie zum Bezirk des 9. Armeekorps. Die Provinzialstände bestehen (ohne Lauenburg) aus 20 Vertretern des größten Grundbesitzes, 19 der Städte und 19 der Landgemeinden. Für die Justiz bestehen: ein Oberlandesgericht zu Kiel mit 3 Landgerichten. Der Oberpräsident hat seinen Sitz in Schleswig, wo sich auch das Provinzialschulcollegium befindet, das Generalkommando des 9. Armeekorps, die Provinzialsteuer- und die Eisenbahndirektion sind in Altona. Zu Kiel befinden sich die Marinestation der Ostsee und das evangelisch-lutherische Konfessionarium. Der Bischof von Danabrad verwalte die apostolische Präfectur für S. Hinsichtlich des Bergbaues reffortiert die Provinz vom Oberbergamt Altona, in Auswärtigen Verhältnissen von der Generalcommission zu Hannover. Eine Oberpostdirektion ist in Kiel (ein Teil der Provinz untersteht der zu Hamburg). Ein gemeinames Wappen für die ganze Provinz ist noch nicht vorhanden. Holstein hat daselbe Wappen

wie Schaumburg-Lippe: ein ausgebreitetes, in drei Teile geschnittenes Kesselblatt mit einem von Silber und Rot quergetheilten Schildchen, gegen welches zwischen den drei Teilen des Kesselblattes, drei silberne Nadeln mit den Spitzen stehen. Die Landeshoheit Stornarm führt im roten Feld einen silbernen Schwan mit einer goldenen Kette um den Hals. Dithmarschen im roten Feld einen geharnischten Reiter mit entblößtem Schwert auf silbernem Pferd, Wagrien einen blauen Ochsentopf in Gold. Das Wappen von Schleswig bilden zwei blaue goldgetränzte Löwen im goldenen Felde. Die Landesfarben (herkömmlich Blau, Rot, Weiß) sind amtlich noch nicht festgestellt. Eine Kreisordnung trat 1. April 1889 in Kraft. Die Provinz bildet nur einen Regierungsbezirk (Schleswig) und wird in 22 Kreise eingeteilt:

Kreise	Quadratmeter	Quadratmeilen	Einwohner	Quadratmeilen auf 1 Q.M.
Altona (Stadtbezirk)	12	0,39	123,352	—
Apenrade	685	12,44	28,947	41
Blankenese	788	14,31	38,912	48
Büchen	331	5,99	16,789	51
Hensbürg	1047	19,03	27,769	70
Hobersleben	1694	30,17	57,211	34
Kiel	850	15,44	36,489	43
Kiel (Stadtbezirk)	15	0,37	31,706	—
Kiel (Landbezirk)	704	12,79	44,043	62
Lauenburg (Herzogtum)	1183	21,49	49,961	42
Norddithmarschen	601	10,99	36,627	61
Oldesloe	887	15,80	44,692	53
Pinneberg	805	14,83	71,478	89
Flön	265	17,14	58,126	61
Hensbürg	1257	22,93	53,905	41
Schleswig	1056	19,16	62,604	59
Segeberg	1158	21,93	39,956	35
Sonderburg	442	8,09	26,457	73
Steinburg	936	17,00	62,012	66
Stromarn	927	16,84	78,051	79
Süderdithmarschen	746	13,89	40,720	55
Lauenburg	1812	32,13	55,573	51

Vgl. Greve, Geographie und Geschichte der Herzogtümer Schleswig und Holstein (Kiel 1844); v. Schröder, Topographie des Herzogtums Schleswig (2. Aufl., Oldenb. i. J. 1854) und der Herzogtümer Holstein und Lauenburg (mit Vornachst, 2. Aufl., das. 1855); v. Osten, S. in geographischen und geschichtlichen Bildern (2. Aufl., Hensbürg 1877); Böger, Topographisches Handbuch für die Provinz S. (Kiel 1881); Haas, Geologische Bodenbeschaffenheit Schleswig-Holsteins (das. 1889); P. Chr. Hansen, S., seine Wobisfahrbekreibungen u. c. (das. 1882); »Gemeindelexikon für die Provinz S.« (herg. vom Statistischen Bureau, Berl. 1888); v. Wobser, Statistisches der Provinz S. (Altona 1887); Richter, Kirchliche Statistik der Provinz S. (Kiel 1887, 2. Abt.); Krüger, Organisation der Staats- und Selbstverwaltung in der Provinz S. (das. 1888); Köppen, Kreis- und Provinzialordnung für S. (Schlesw. 1888); Haupt, Bau- und Kunstdenkmäler der Provinz S. (Kiel 1886 ff.); Reisehandbücher von Deimrich (das. 1885—88, 3 Tle.), Schmarje (Hamb. 1889) u. a.

#### Geschichte.

(Die Schleswig-Holsteinischen Linien.) Die Geschichte des vereinigten S. beginnt mit dem Jahr 1386, in welchem Herzog VI. die Grafschaft Holstein (i. d. b.) mit dem Herzogtum Schleswig (i. d. b.) unter seiner Herrschaft dauernd vereinigte. Nach dem Aussterben der Kieler Linie (1390) erwarb Gerhard 1403 ganz Holstein (mit Ausnahme des geringfügigen schauensburgischen Anteils), fiel aber 1404 im Kampf gegen die Dithmarschen. Sein Sohn Adolf VII. erlangte die



Herrschaft über S. nach 30jährigem Kampf mit Dänemark 1435 und empfahl, als der dänische Reichsrath nach König Christoph III. Tod (1448) ihm die dänische Krone anbot, statt seiner den Dänen seinen Schwesterjohn, den Grafen Christian von Oldenburg, der nun als Christian I. zum König von Dänemark gewählt wurde; doch mußte er zuvor die Constitutio Walde-mariana beschwören, welche die Vereinigung von Dänemark und Schleswig unter Einem Herrn verbot (s. Holstein, Gesch., S. 663). Dennoch machte Christian I., als Adolf VIII. 4. Dec. 1459 kinderlos starb und nur noch ein Sprößling des schauenburgischen Geschlechts, Graf Otto II., übrig war, der aber bloß in Holstein das Recht der Nachfolge beanspruchen konnte, sein Erbrecht auf Schleswig geltend, und da die Stände die Lande nicht wieder trennen wollten, wurde im März 1460 zu Ripen insolge des Beschlusses des Rathes von Holstein König Christian I. zum Herzog von Schleswig und Grafen von Holstein ausgerufen, seinen Nachkommen indes kein unbedingtes Erbrecht zugesandt. Der Königshum, beide Lande in ihren Rechten und Freiheiten zu erhalten, und daß Schleswig und Holstein ewig zusammen und ungeteilt bleiben sollten. Alljährlich sollte der Landesheerr in Holstein einen Landtag zu Bornhöved und in Schleswig zu Urethöved halten, ohne dessen Zustimmung keine Bede aufgelegt, kein Krieg angefangen werden dürfe. In des Königs Abwesenheit sollten die Bischöfe von Schleswig und Lübeck mit fünf guten Männern aus jedem der verbundenen Länder alle Sachen richten und verabschieden; diese, ein Ausschuss der Stände, bildeten fortan den eigentlichen Rath. Christian I. kaufte dem Grafen von Schauenburg seine Ansprüche auf S. für 41,500 Gulden ab, und nach dem Aussterben der Schauenburger (1640) fiel ihr Besitz an S. 1474 erhielt Christian von Kaiser Friedrich III. die Lehnshoheit über Dithmarschen bestätigt; zugleich wurden die vereinigten Lande Holstein, Dithmarschen und Stormarn zum Herzogtum erhoben. Die Dithmarschen wollten jedoch ihre Freiheit nicht einbüßen, und als König Johann (1482—1513) sie unterwerfen wollte, vernichteten sie im Februar 1500 bei Hemmingstedt sein stolzes Ritterheer. Unter König Friedrich I. (1523—33) wurde die Reformation trotz anfänglichen Widerstandes der Bischöfe und der Dithmarschen, die 1559 durch die Schlacht bei Heide völlig unterworfen wurden, in S. eingeführt. Die Kirchenordnung von 1542 ordnete die Verhältnisse in Holstein; an die Spitze der Kirche trat ein Propst, ihm zur Seite ein Konsistorium; die bischöfliche Gewalt fiel an den Landesheerrn, die Wahl der Geistlichen an die Gemeinden; die Klöster wurden aufgehoben, die begüterten Nonnenklöster auch evangelisch gemacht, aber als Zufluchtsstätten für die unterjochten Töchter des Adels bestehen gelassen.

Die Söhne Friedrichs I. teilten 1544 die Besitzungen des Hauses Oldenburg: König Christian III. begründete die königliche Linie, welche in Dänemark bis 1863 herrschte, Johann die Daderslebe-ner, welche 1580 mit seinem Tod erlosch, und Adolf I. die Gottorper Linie. Eine neue Teilung zu Hensburg (12. Aug. 1581) zwischen dem König Friedrich II. (1559—88) und seinem Oheim Adolf I. von Holstein-Gottorp ordnete auf längere Zeit den Besitzstand der beiden übrigbleibenden Linien, doch so, daß S. sehr zerstückelt wurde. Zum königlichen Anteil gehörten in Schleswig unter anderm Allen, Hensburg, Dadersleben, in Holstein Segeberg, Plön und einige Klöster; zum herzoglichen

in Schleswig Hujum, Akentade und Tondern, in Holstein Reumünster, Oldenburg und Jehmarn. 1582 trat Friedrich II. seinem Bruder Johann einige Besitzungen im Amt Dadersleben ab, und dieser begründete die nach einem Schloß benannte Linie S. Sonderburg. Sein Enkel Ernst Günther (1609—1639) stiftete die Linie S. Sonderburg-Augustenburg, dessen Bruder August Philipp (1612—1675) die Linie S. Wed. Glücksburg, welche sich seit 1825 Holstein-Sonderburg-Glücksburg nannte. Andre von Johann von S. Sonderburg abstammende Linien, wie S. Franzhagen, S. Glücksburg, S. Plön, S. Norburg, erloschen schon im 18. Jahrh. Holstein blieb deutsches Land, Schleswig dänisches; in der gemeinschaftlichen Regierung von S., welche fortan zwischen dem König und dem Gottorper Herzog wechselte, blieb ein Rest der alten Einheit erhalten, und das Recht auf dieselbe wurde bei jeder Thronbesteigung formell gemahnt. Im übrigen aber war der die Landtage beherrschende Adel nur auf seine Standesprivilegien und persönliche Vorteile bedacht.

In der Linie S. Gottorp folgten auf Adolf I. (gest. 1586) erst zwei ältere Söhne und nach deren frühem Tod sein Sohn Johann Adolf (1590—1616). Dessen Sohn Friedrich III. (1616—59) hielt sich zwar während des Dreißigjährigen Kriegs neutral, konnte aber nach Christians IV. von Dänemark Niederlage bei Lutter (1626) den Einmarsch der Kaiserlichen in sein Land und dessen Verwüstung nicht hindern. Schon bei seinem Regierungsantritt hatte er die Stände zum Bescheid auf ihr Wahlrecht bezogen und mit Zustimmung Dänemarks und des Kaisers die Primogenitur bei seiner Linie eingeführt. Um verfassungsmäßig ihm auch sein Schwägerjohn, König Karl X. Gustav von Schweden, 1658 im Frieden von Roskilde die Souveränität seiner schleswigschen Besitzungen, welche im Frieden von Oliva 1660 seinem Sohn Christian Albrecht (1659—94) bestätigt wurde. Doch suchte Dänemark ihn zum Bescheid auf die Selbstständigkeit Schleswigs zu zwingen, überzog ihn zu diesem Zweck mit Krieg und vertrieb ihn zweimal (1675 und 1683) aus dem Land; erst im Vertrag von Altona 1689 erhielt er es wieder. Auch seinem Sohn Friedrich IV. (1694—1702) machte Dänemark die Souveränität streitig und erklärte ihm den Krieg; aber sein Schwager Karl XII. von Schweden, dessen ältere Schwester Sophie er zur Gemahlin hatte, sicherte ihm 1700 durch den Frieden von Travendal den Besitz seiner Länder und wirkte ihm eine Geldentschädigung aus. Nach seinem Tod in der Schlacht bei Poltawa (19. Juli 1709) führte sein Bruder Christian August für seinen unminidigen Sohn Karl Friedrich (1702—89) die Vormundschaft bis 1718. Christian August ernannte den Grafen Görz zum Minister, der 1711 zum letztenmal die Landstände der Herzogtümer berief. Nach der Niederlage Karls XII. bei Poltawa (1709) fiel der dänische König Friedrich IV. sofort über Gottorp her, verjagte 1713 den unminidigen Herzog und gab ihm im Frieden von 1720 nur seine holsteinischen Besitzungen zurück. Der Gottorpsche Anteil an Schleswig wurde 22. Aug. 1721 mit dem dänischen vereinigt und Friedrich IV., als ihrem nunmehr alleinigen Souveränen, Landesheerrn, von den schleswigschen Ständen, auch den Linien Augustenburg und Glücksburg, schriftlich der Eid geleistet. Karl Friedrichs Sohn von Anna Petrowna, der Tochter Peters I. von Rußland, Karl Peter Ulrich (1739—62), für den Christian Augusts Sohn Adolf Friedrich, Bi-

schon von Lübeck, bis 1745 die Vormundschaft führte, wurde 1742 von der Kaiserin Elisabeth zum russischen Thronfolger erklärt und bestieg 1762 als Peter III. den russischen Thron, während Adolph Friedrich 1761 König von Schweden wurde. Im Besitz zweier fremder Throne hatte das Haus S.-Gottorp kein Interesse mehr an der Mitherrschaft in S., und im Namen des russischen Großfürsten Paul, des Sohns von Peter III. (des nachmaligen Jaren Paul I.), versetzte Rußland 1767 auf dieselbe im Vertrag zu Kopenhagen, der vom Großfürsten Paul nach erlangter Majorennität 1773 bestätigt wurde. Der gottorpische Anteil an S., sowohl der 1721 von Dänemark besetzte als der noch bei der herzoglichen Linie verbliebene, wurde an den König Christian VII. von Dänemark überlassen, der dafür die Grafschaften Oldenburg und Delmenhorst abtrat. Diefelben, zum Herzogtum Oldenburg erhoben, erhielt Friedrich August, Fürstbischof von Lüneburg, Christian Augusts zweiter Sohn, der nun die jüngere Linie S.-Gottorp oder Oldenburg begründete (s. Oldenburg, Geschichte, S. 366).

#### Die Herrschaft Dänemarks.

Dänemark war also seit 1778 im Besitz von ganz S., dessen Adel am Hof zu Kopenhagen und im dänischen Beamtenamt stark vertreten war und eine einflußreiche Rolle spielte und daher einer weitern Verschmelzung der Herzogtümer mit Dänemark zunächst keinen Widerstand entgegensetzte. Als das Deutsche Reich sich 1806 auflöste, wurde Holstein als ungetrennter Teil mit der dänischen Monarchie verbunden, namentlich den Nebenlinien die Eventualerfolge von neuem bestätigt wurde, ein dänisches Gezeuch und das dänische Mühlgeld in Holstein eingeführt, die dänische Sprache zur offiziellen für den Verkehr mit Kopenhagen erklärt. Auf dem Wiener Kongreß wurden die Herzogtümer Holstein und Lauenburg, das Dänemark für das abgetretene Norwegen erhalten hatte, Teile des Deutschen Bundes, Schleswig aber nicht. Dies veranlaßte die Prälaten und Ritterchaft Holsteins, das Recht der gemeinschaftlichen Verfassung Holsteins und Schleswigs in Kopenhagen geltend zu machen. Dort aber hatte nach den Unglücksfällen und Verlusten, welche Dänemark in den Napoleonischen Kriegen betroffen hatten, die frühere deutschfreundliche Richtung einer nationaldänischen Politik Platz gemacht, welche die völlige Verschmelzung, wenn nicht aller drei Herzogtümer, doch wenigstens Schleswigs sich zum Ziel setzte. Das Geseuch der Holsteiner wurde daher abgelehnt, und als sie sich 1822 an den Deutschen Bund wandten, wurde zwar von diesem ihr Recht anerkannt, aber bloß eine beruhigende Erklärung abgegeben. Als H. Vornen 1830 in der Flugschrift „Das Verfassungswerk in S.“ für die Rechte der Herzogtümer eintrat, wurde er verhaftet und eine Kommission zur Untersuchung dieser Umtriebe eingesetzt. Doch führte König Friedrich VI. 1831 beratende Provinzialstände für jedes Herzogtum ein. Dagegen wurden die Herzogtümer in finanzieller Beziehung gleichmäßig, mit vier Neunteln der Steuern der Gesamtmonarchie belastet, und die 5 Mill. Thlr., die sie für die dänische Reichsbank beigesteuert hatten, als dieselbe 1838 in eine dänische Privatbank umgewandelt wurde, derselben gelassen. Unter Christian VIII. wurden 1842 die alten schleswig-holsteinischen Regimente aufgelassen, neue mit dänischen Fahnen gebildet und diese zum Teil in die dänischen Lande verlegt; die Offiziere avancierten durch die ganze Armee.

Die Bevölkerung von S. ließ sich diese Maßregeln gefallen, da die königliche Linie außer dem König nur noch dessen Sohn, den Kronprinzen Friedrich, als männliche Mitregierer zählte und im Fall ihres Erlöschens die Herzogtümer an den Herzog Christian von Augustenburg, Dänemark aber an die weibliche Linie fielen, S. also selbständig wurde. Dies aber wollten die eifrigen Dänen gerade verhindern, und auf der dänischen Ständeverammlung zu Roskilde im Herbst 1844 stellte der Kopenhagener Bürgermeister A. Wising den Antrag, den König zu bitten, „daß er die dänische Monarchie, d. h. Dänemark, S. und Lauenburg, für ein einziges, unzertrennliches Reich erkläre, das ungeteilt nach dem dänischen Königsgesetz vererbt werden müsse“. Der Minister v. Orsted trat diesem Antrag im wesentlichen bei, und Christian VIII. erließ 8. Juli 1846 den „offenen Brief“, welcher verkündete, daß auf Grund genauer Untersuchung der Erbfolgefrage Schleswig u. Lauenburg unzweifelhaft als der Krone Dänemark gehörig zu betrachten und nach den allgemeinen dänischen Erbgesetzen zu vererben seien, und daß der König dies Recht seiner Krone mit aller Macht durchsetzen wolle. Gegen diese Erklärung, welche also das eventuelle Erbrecht der augustenburgischen Linie nur für Holstein anerkannte und den Herzogtümern nur die Wahl zwischen Trennung oder gemeinsamer Unterwerfung unter das dänische Geseuch ließ, erhob sich in S. ein Sturm der Entrüstung. Sowohl die Stände beider Herzogtümer als Volksversammlungen wahrten energisch das Recht auf gemeinschaftliche Verfassung und die Erbfolge im Mannestamm. In ganz Deutschland wurde das Vorgehen der Schleswig-Holsteiner mit Begeisterung begrüßt.

#### Die Erhebung Schleswig-Holsteins.

König Friedrich VII., der am 20. Jan. 1848 seinem Vater Christian VIII. folgte, ordnete 28. Jan. die Wahl von gemeinschaftlichen Ständen Dänemarks und der Herzogtümer an. Die Wahlmänner von S. beschloßen 18. Febr., mit Vorbehalt der Rechte zu wählen. Inzwischen steigerte aber die Kunde von der Februarrevolution und den Märzereignissen in Deutschland die Erregung, und Deputierte der schleswig-holsteinischen Stände beschloßen 18. März in Nendeburg, in Kopenhagen Berufung eines schleswig-holsteinischen Landtags, Bewilligung einer gemeinschaftlichen Verfassung für die Herzogtümer und Aufnahme Schleswigs in den Deutschen Bund zu verlangen. Die Deputation kam in Kopenhagen 22. März an, als man dort eben die Einverleibung Schleswigs in Dänemark verlangt und der König sie zugesagt hatte, und erhielt daher unter beruhigenden Versicherungen den Befehl, daß eine unzertrennliche Verbindung Schleswigs mit Dänemark hergestellt, sonst die Wünsche Holsteins brüskiert zu werden sollten. Noch vor Bekanntwerden dieser Antwort sagte sich Kiel 23. März von der Herrschaft Dänemarks los, und 24. März wurde in Nendeburg eine provisorische Regierung (Graf Friedrich Reventlow, Prinz Friedrich von Augustenburg-Koer u. a.) unter Führung Beseiers eingesetzt, die überall, auch von den Truppen, anerkannt wurde. Diese, ermutigt durch ein Schreiben Friedrich Wilhelms IV. von Preußen vom 24. März, welches für die Selbständigkeit der Herzogtümer und die rechtmäßige Erbfolge eintrat, berief zum 3. April eine schleswig-holsteinische Landbesammlungen nach Nendeburg und suchte 26. März beim Deutschen Bund um die Aufnahme Schleswigs in den Bund nach, welche Friedrich VII. 24. März mit den Waffen zu verhindern erklärt hatte.

Hiermit war der Krieg eröffnet, noch ehe der Bund die Ausnahme genehmigte (12. April).

Die aus dem schleswig-holsteinischen Truppen und Freischaren gebildete schleswig-holsteinische Armee rückte unter dem Prinzen Friedrich von Augustenburg in Schleswig bis über Flensburg vor, mußte sich aber nach dem unglücklichen Gefecht bei Bau (9. April) wieder zurückziehen, so daß die Dänen 11. April die Stadt Schleswig besetzen konnten. Nun eilten aber preussische und andre deutsche Bundestruppen unter General Wrangel den Herzogthümern zu Hilfe, schlugen die Dänen 23. April bei Schleswig und 24. April bei Oversee und zwangen sie zur Räumung des Festlandes aus Schleswig. Nachdem Wrangel Südbüttland mit Fredericia eine Zeitlang besetzt gehalten, besiegte er die Dänen 5. Juni bei Düppel. Aber da Deutschland keine Kriegsschiffe besaß, konnte es die Blockade seiner Seehäfen nicht hindern, wodurch der Handel schwere Verluste erlitt. Überdies nahmen Rußland und England eine dringende Haltung zu gunsten der Dänen ein. Unter diesen Umständen nahm Preußen, dem die deutsche Zentralgewalt die Regelung der schleswig-holsteinischen Frage überlassen hatte, die Vermittelung Schwedens für Verhandlungen mit Dänemark an, die 26. Aug. zum Waffenstillstand von Malmö führten; derselbe, auf sieben Monate abgeschlossen, hat alle seit dem 17. März in S. erlassenen Gesetze und Verordnungen auf und erstreckte die provisorische Regierung durch eine neue, an deren Spitze der als Dänenfreund gekannte Graf Karl Moltke trat. Die Frankfurter Nationalversammlung anerkannte anfangs den Waffenstillstand, genehmigte ihn indes in zweiter Beratung nach den beständigen Debatten 17. Sept., und auch die schleswig-holsteinischen stigten sich geduldig in die Notwendigkeit; doch gaben sie sich 15. Sept. nach ein neues Staatsgrundgesetz.

Da die Friedensverhandlungen mit Dänemark, die Bunten als Reichsgeandter leitete, kein Ergebnis hatten, wurde der Krieg nach Ablauf des Waffenstillstandes (1. April 1849) erneuert; die Regierung des Grafen Moltke löste sich auf, und die Frankfurter Zentralgewalt übertrug die oberste Gewalt einer Statthalterchaft unter Befehl und Graf Reventlow-Freese. Schon 3. April besetzten die Dänen Hadersleben, während 45,000 Mann deutsche Truppen unter General v. Bittow in Schleswig einrückten. Als ein dänisches Geschwader in der Bucht von Edernsörde erschien, wurde von einigen am Strand aufgestellten Batterien das Liniengeschiff Christian VIII. in Brand geschossen und die Fregatte Gefian nach Vernichtung ihres Steuerruders zur Ergebung gezwungen. Nicht lange darauf, 13. April, erstürmten die dänischen und sächsischen Truppen die Düppeler Schanzen. Aber aus Rücksicht auf die Mächte erhielt Bittow den Befehl, nur S. besetzt zu halten, darüber hinaus jedoch nicht angriffsweise vorzugehen. In Jütland drangen daher nur die schleswig-holsteinischen unter General a. Bomin ein, schlugen die Dänen 23. April bei Kolbing und 7. Mai bei Gudsfor und begannen die Belagerung von Fredericia. Nachdem sie mehrere Ausfälle siegreich zurückgeschlagen hatten, wurden sie in der Nacht vom 5. zum 6. Juli aus den Dänen, die infolge der Unthätigkeit Bittows ihre ganze Macht in Fredericia hatten vereinigen können, mit überlegenen Streitkräften überfallen und nach blutigem Kampf zum Weichen gezwungen, worauf die Belagerung aus Fredericia aufgegeben werden mußte. Inzwischen hatte Preußen 10. Juli eigenmächtig einen neuen Waffenstillstand mit Däne-

mark geschlossen, nach welchem in Holstein die Statthalterchaft bestehen bleiben, Schleswig aber an einer dreiköpfigen Landesregierung unter dem Vorsitz eines englischen Kommissars im Namen des Königs von Dänemark regiert und im Norden an schwedisch-norwegischen, im Süden an preussischen Truppen besetzt werden sollte. Diefem Waffenstillstand folgte 2. Juli 1850 der Friede zwischen Preußen und Dänemark, den Preußen zugleich im Namen des Bundes unterzeichnete; derselbe überließ es dem König von Dänemark, alle zur Bewältigung des Widerstandes in S. dienlichen Mittel zu gebrauchen, und archief die Einführung einer alle Staaten der dänischen Monarchie umfassenden Erbfolgerechtordnung.

Die Herzogtümer versuchten nach dem Abzug der preussischen und schwedischen Truppen sich direct mit Dänemark zu verständigen, und als dies am Übermut und Rationalhaß der Dänen scheiterte, beschloßen sie, mit eignen Kräften den Kampf fortzusetzen. Mit einer Armee von 30,000 Mann, aus schleswig-holsteinern und deutschen Freiwilligen bestehend, rückte General Wilsen in das nördliche Schleswig ein, aerkümmte es aber, die beiden dänischen Heere, die von Jütland und aus Alsen kamen, durch rasches Vorbringen an ihrer Vereinigung zu hindern, und besetzte ihnen südlich aus Flensburg bei Dybbelt 24. und 26. Juli eine Schlacht, welche nach anfänglichem Sieg der schleswig-holsteinischen mit ihrer Niederlage und dem Rückzug hinter die Eider endete. Die Dänen unter General Krog besetzten Schleswig wieder, und die Angriffe auf Wismunde (12. Sept.) und Friedrichstadt (4. Okt.), zu denen sich Wilsen nach längerer Unthätigkeit wegen des schlechten Wetters auftrah, wurden mit empfindlichem Verlust zurückgeschlagen. Wilsen dankte daher 7. Dez. ab, und General a. d. Forst trat an seine Stelle. Aber schon war es zu spät. In Dänisch hatte sich Preußen 21. Nov. der aus Rußland unterstützten Forderung Österreichs, daß die Resolution wie in Kurhessen, ja auch in S. unterdrückt wurde, unterworfen. Eine österreichisch-preussische Pacificationskommission wurde nach Holstein geschickt, der ein österreichisches Armeekorps folgte. Die Kommission forderte unausgeglichen Einstellung der Feindseligkeiten, und die Landesversammlung fügte sich in Erkenntnis der Unmöglichkeit weiten Widerstandes. Sie ging 11. Jan. 1851 auseinander, die Statthalter legten ihr Amt nieder, und die Armee wurde aufgelöst. Die Österreichers besetzten Holstein, die Dänen Schleswig mit Rendsburg. Im Namen des dänischen Königs und im Auftrag des Deutschen Bundes setzte die Kommission das Grundgesetz am 15. Sept. 1848 außer Kraft und ernannte für Holstein eine oberste Staatsbehörde, während in Schleswig der dänische Kommissar Tülsch eine Gewalttherrschaft errichtete. Das Amnestieedikt vom 10. Mai 1851 schloß die herzogliche Familie aus Augustenburg, die Mitglieder der provisorischen Regierung, der Statthalterchaft und des Obergerichts sowie zahlreiche Beamte aus. Die deutschen Mächte versicherten zwar, die Rechte der Herzogtümer schützen zu wollen, unterzeichneten aber 8. Mai 1852 das Londoner Protokoll, welches die Integrität der dänischen Monarchie für ein europäisches Interesse erklärte und die Erbfolge in allen ihren Theilen dem Prinzen Christian von S. Sonderburg-Glücksburg zusicherte; die Rechte der Herzogtümer auf Selbstständigkeit und Zusammengehörigkeit wurden aus Österreich und Preußen in allgemeinen Ausdrücken genannt, und Dänemark gab in Bezug hierauf ebenfalls allgemeine gehaltenen Versprechungen.

## Die dänische Gemaltheerrschaft.

Dieser schmachvolle Ausgang der schleswig-holsteinischen Erhebung, die zugleich als eine nationaldeutsche Sache angesehen worden war, erregte in Deutschland zugleich Erbitterung und Beschämung. Wenn auch die Hauptschuld auf Preußen fiel, dessen König die preussische Macht um so weniger für S. einzusehen geneigt war, als er im Grunde dessen Erhebung als revolutionär verabscheute, so war doch auch der Mangel einer einheitlichen Organisation Deutschlands Ursache der deutschen Niederlage gewesen, und das unglückliche Schicksal Schleswig-Holsteins bildete fortan einen Stachel, der das deutsche Nationalbewußtsein weckte und reizte. Es erschien als eine unauflösliche Schande für das ganze deutsche Volk, daß es zusehen mußte, wie die Dänen in S. haushierten. Sie betrachteten daselbst als erobertes Land, das durch seine „Rebellion“ alle seine Rechte verwirkt habe. Eine Menge von Beamten, auch acht Kister Professoren, wurden verjagt; das ganze reiche Kriegsmaterial wurde als Siegesbeute nach Dänemark geschafft, den entlassenen Offizieren und Mannschaften jede Pension verweigert. Jedes Herzogtum erhielt durch Erlass vom 28. Jan. 1852 besondere Minister und Landstände. Diesen, die für Schleswig in Flensburg, für Holstein in Itzehoe zusammentraten, wurden im Oktober 1853 die Entwürfe der neuen Provinzialverfassungen vorgelegt; danach bildete Schleswig ein unzertrennliches Glied des dänischen Reichs, Holstein einen selbständigen Teil der dänischen Monarchie, der mit derselben durch das Thronfolgegesetz vom 31. Juli 1853 auf immer vereinigt sei. Obwohl beide Entwürfe von den Ständen verworfen wurden, wurden sie doch als gültige Verfassungen für Schleswig 15. Febr., für Holstein 11. Juni 1854 publiziert. Ebenso wurde die vom dänischen Reichstag beschlossene Gesamtstaatsverfassung den Herzogtümern 26. Juli 1854 ohne weiteres aufgedrungen. In dem gemeinschaftlichen Reichsrat war S. zur Minderheit verurteilt; bei der Steuerbewilligung und der Feststellung des Staatshaushalts waren seine Interessen nicht gewahrt, seine Domänen wurden für den Gesamtstaat in Anspruch genommen. Armee und Flotte, Zoll, Post, Münze etc. waren fortan dänisch. Zwischen Schleswig und Holstein dagegen wurden möglichst viele Schranken aufgerichtet, das gemeinschaftliche Oberappellationsgericht in Kiel aufgehoben. In Nordschleswig oder Südjütland wurden die deutschen Geistlichen und Lehrer durch Dänen ersetzt und das Dänische als Kirch- und Schulsprache rein deutschen Gemeinden aufgezwängt. Unter dem Beifall des dänischen Volkes, besonders der Bevölkerung Kopenhagens, unterdrückten die dänischen Beamten, geschützt durch dänisches Militär, mit heimlichem Haß jede Bewegung deutschen Nationalbewußtseins und erstiften jeden „Schmerzgeschrei des verlassenen Brudersammels“.

Inzwischen die Herzogtümer wahrten mit männlicher Festigkeit ihre Rechte. Im dänischen Reichsrat verlangten 1856 elf deutsche Mitglieder, an ihrer Spitze Scheel-Kliffen, daß die Gesamtstaatsverfassung den Ständen der Herzogtümer vorgelegt werde, und als diese Forderung von den Dänen zurückgewiesen war, protestierten sie gegen die Gültigkeit der Verfassung. Dies veranlaßte Österreich und Preußen, bei Dänemark die 1851 und 1852 eingegangenen Verpflichtungen in Erinnerung zu bringen und nach längerem fruchtlosen Notenwechsel sich an den Deutschen Bund zu wenden. Dieser erklärte 11. Febr. 1858, daß die Gesamtstaatsverfassung sowie ein Teil der Provinzialverfassung für Holstein und Lauenburg nicht als

rechtsgültig zu betrachten und zu beseitigen seien, weil sie mit den Grundgesetzen des Bundesrechts und mit den Zusagen von 1851 und 1852 in Widerspruch ständen. Aber erst als der Bund mit Exekution drohte, wurde die Gesamtstaatsverfassung 6. Nov. 1858 für Holstein und Lauenburg außer Wirksamkeit gesetzt, jedoch zugleich erklärt, daß die Minister für Auswärtiges, Krieg, Marine und Finanzen auch in betreff Holsteins nur dem König verantwortlich seien. Es blieb daher der bisherige Zustand bestehen, nur daß Holstein und Lauenburg im Reichsrat gar nicht vertreten und Schleswig den Danisirungsgelassen der eiderdänischen Partei erst recht preisgegeben war. Neben Antrag auf Verhängung über eine neue Gesamtstaatsverfassung erwiderten die holsteinischen Stände mit der Forderung voller Selbstständigkeit und dem Hinweis auf das alte Recht der Verbindung mit Schleswig, ohne deren Herstellung kein wahrer Friede in S. möglich sei. Unter diesen Umständen gab König Friedrich VII. den Gedanken einer im Interesse der Dynastie erwünschten Gesamtmonarchie auf und schloß sich ganz der eiderdänischen Partei an, die schon lange, um Schleswig völlig einverleiben zu können, vorgeschlagen hatte, Holstein aus dem Gesamtstaat auszuscheiden, aber durch Beschränkung der Stände Dänemark ganz dienstbar zu machen. Zu diesem Zweck schied eine königliche Befestigungsmacht am 30. März 1863 Holstein und Lauenburg aus dem Gesamtstaat aus und setzte die Rechte der holsteinischen Stände auf das geringste Maß herab. Dagegen wurde im Herbst dem Reichsrat der Entwurf einer eiderdänischen Verfassung vorgelegt und von diesem 13. Nov. angenommen, welcher Schleswig völlig mit Dänemark verschmolz. Gegen die Verordnung vom 30. März hatte der Bund indes Einspruch erhoben, ihre Zurücknahme gefordert und, als diese nicht erfolgte, 1. Okt. 1863 die Exekution in Holstein und Lauenburg beschloffen.

## Der deutsch-dänische Krieg.

Da starb 15. Nov. 1863 König Friedrich VII., und mit ihm erlosch die königliche Linie des Hauses Oldenburg. Dem Londoner Protokoll gemäß folgte Christian von Glücksburg als Christian IX. auf dem Thron. In den Herzogtümern, welche das Londoner Protokoll nie anerkannt hatten, wurde aber nicht er als rechtmäßiger Erbe angesehen, sondern der Prinz Friedrich von Augustenburg, dessen Vater, Herzog Christian, zwar beim Verkauf seiner Güter an Dänemark sich verpflichtet hatte, nichts gegen das Londoner Protokoll zu unternehmen, der selbst aber nie seine Zustimmung hierzu gegeben hatte. Prinz Friedrich erklärte also 19. Nov. seinen Regierungsantritt als Herzog Friedrich VIII. von S., und dieser Akt wurde nicht bloß in S., sondern in ganz Deutschland mit Jubel begrüßt, da durch die Anerkennung des augustenburgischen Erbrechts S. von Dänemark getrennt und dem Deutschthum gerettet wurde. Der Bundestag, an welchen sich Friedrich VIII. um Anerkennung seines Rechts wandte, während der dänische Gesandte seine neue Vollmacht für Christian VIII. vorlegte, beschloß die einstweilige Suspension der holstein-lauenburgischen Stimme und 7. Dez. die Ausführung der Bundesexekution. Auf die Anführung derselben (12. Dez.) besah die dänische Regierung die Räumung Holsteins durch ihre Truppen, und 23. Dez. rückten 12,000 Sachsen und Hannoveraner unter dem sächsischen General Falk in Holstein ein. Raun waren die Dänen abgezogen, als Herzog Friedrich überall als Landesherr ausgerufen und von einer großen Volksversammlung in Elmshorn 27. Dez.

zum Erscheinen in S. eingeladen wurde, während eine Versammlung von 60 Abgeordneten deutscher Ständeverfassungen in Frankfurt 31. Dez. sich einkimmig für das Recht des Augustenburger erklärte und den Sechshundreißigerausschuß einsetzte, um dasselbe zur Anerkennung zu bringen. Ende Dezember traf Herzog Friedrich in S. ein und nahm in Kiel 30. Dez. seine Residenz, bildete auch ein Kabinett, respektierte aber die Bundesregelung und ihre Verwaltung.

Bei der Entschiedenheit, mit der sich in Kammern, Vereinen und Volksversammlungen, auch in Preußen, das deutsche Volk und mehrere hervorragende Führer für das Recht des Herzogs Friedrich und die sofortige Vordrängung der Herzogtümer von Dänemark ausgesprochen hatten, erregte es das höchste Versehen, ja Entrüstung, als Oesterreich und Preußen erklärten, daß sie sich an das Londoner Protokoll für gebunden erachteten, und vom Bunde die Ausweisung des Herzogs aus S. verlangten, die 2. Jan. 1864 abgelehnt wurde. Man durchschaute nicht den Plan der von Bismarck geleiteten Politik der deutschen Großmächte, der allerdings die oberbdeutende Fortnädigkeit der Dänen zur Voraussetzung hatte, und war in Erinnerung an die Schmach von 1851 ganz von dem Argwohn beherrscht, daß dieselben auch diesmal nur S. an Dänemark ausliefern wollten. Der Bund weigerte sich daher 14. Jan., sich den weiteren Schritten Oesterreichs und Preußens anzuschließen, und diese gingen nun allein vor. Da Christian IX. 18. Nov. 1863 unter dem Druck des Kopenhagener Böbels die Verfassung für Dänemark und Schleswig sanktioniert hatte, forderten die deutschen Mächte 18. Jan. 1864, daß diese den Vereinbarungen von 1851 und 1852 widersprechende Verfassung binnen 48 Stunden außer Kraft gesetzt werde, widrigenfalls sie Schleswig als Land besetzen müßten. Im Vertrauen auf die früher bemessene Schwäche und Uneinigkeit Deutschlands und die Hilfe der fremden Mächte, besonders Englands, dessen Minister Lord John Russell für das Londoner Protokoll und die Integrität der dänischen Monarchie in Noten lebhaft eintrat, wies Dänemark die Forderung Oesterreichs und Preußens 18. Jan. einfach ab, worauf diese erklärten, daß sie das Londoner Protokoll auch nicht mehr als bindend erachteten, und ihre Truppen, 28,500 Oesterreicher unter Gablenz und 43,500 Preußen unter Prinz Friedrich Karl, in Holstein einmarschieren ließen; den Oberbefehl erhielt der Feldmarschall v. Wrangel (Deutschdänischer Krieg). Der Plan der verbündeten Truppen, welche 1. Febr. die Grenze von Schleswig überschritten, war: mit den Flügeln (preussischen Truppen) die Stellung der 30,000 Mann starken Dänen hinter dem Danewerk zu umgehen und ihnen den Rückzug abzuschneiden. Jedoch der unglückliche Angriff des Prinzen Friedrich Karl auf Rissunde (1. Febr.) und das stürmische Vorgehen der Oesterreicher im Centrum bei Oersekell (3. Febr.) machte den dänischen Befehlshaber Møge auf die drohende Gefahr aufmerksam, und er entzog sich derselben, indem er in der Nacht vom 5. zum 6. Febr. das Danewerk räumte. Prinz Friedrich Karl, der bei Arnis die Schlei überschritt, kam nun zu spät, und nur die Oesterreicher erreichten die Dänen 6. Febr. nach südlich von Hønsborg bei Oersee und brachten ihnen empfindliche Verluste bei. Die dänische Armee zog sich tief in die Düppeler Schanzen, teils nach Jütland zurück. Die preussische Garde division folgte bis zur Nordgrenze Schleswigs und besetzte 19. Febr. Rolding.

Da die preussische Heeresleitung es oersäumte, die

Düppeler Schanzen sofort erkürnen zu lassen, und sich für eine förmliche Belagerung entschloß, für welche das Material erst herangeschafft werden mußte, Osterreich aber gegen ein Vordringen in Jütland zunächst Bedenken erhob, so gerieten die Kriegsunternahmen ins Stoden. Zum Glück lehnte Napoleon III. eine bewaffnete Einmischung zu gunsten Dänemarks, die England oorschlug, ab. England allein wollte nichts thun, und Auslund war durch den polnischen Aufstand, in welchem ihm Preußen überdies wichtige Dienste geleistet hatte, in Anspruch genommen. So gab Osterreich seine Zustimmung zur energischen Fortsetzung des Krieges. Während 7. März die Verbündeten die Grenze Jütlands überschritten, wurde Mitte März die Belagerung, 28. März der förmliche Angriff auf die Düppeler Schanzen (s. Düppel) durch Parallelen eröffnet und nach einer Reihe von Gefechten 18. April der Sturm unternommen, bei dem die Dänen unter großen Verlusten aus den Schanzen vertrieben wurden und sich nach Allen zurückziehen mußten; die preussische Armee erlitt einen Verlust von 1200 Mann an Toten und Verwundeten. Daraus wurde Jütland bis zum Limfjord besetzt; Fredericia räumten die Dänen ohne Schwertstreich (28. April). Dem besetzten dänischen Gebiet wurde eine Kontribution von 650,000 Thlr. auferlegt zum Ersatz für den Schaden, den die Blockade der deutschen Seebäsen und die Ausbringung deutscher Schiffe durch dänische Kreuzer verursacht hatten; denn obwohl die Preußen 10. März bei Jasmund in Rügen und die Oesterreicher 9. Mai bei Helgoland einen Angriff auf die dänische Flotte gemagt hatten, war die Übermacht zur See doch noch auf dänischer Seite.

Auf Englands Betreiben wurde 25. April die Londoner Konferenz eröffnet, um eine friedliche Lösung der Schleswig-holsteinischen Frage zu oersuchen; der Deutsche Bund war auf derselben durch Beust oertrreten. Sie brachte 12. Mai einen Waffenstillstand, nicht aber eine Vereinbarung über S. zu stande. Die deutschen Mächte schlugen 17. Mai eine reine Personalunion zwischen Dänemark und S. vor. Dieselbe wurde aber von Dänemark ebenso zurückgewiesen wie eine Teilung Schleswigs nach der Sprachgrenze nördlich von Hønsborg. Preußen und Osterreich sagten sich daher offen vom Londoner Protokoll los und verlangten 28. Mai im Verein mit Beust die vollständige Trennung der Herzogtümer von Dänemark und ihre Vereinigung zu Einem Staat unter dem Erbprinzen von Augustenburger. Da die dänische Regierung dies erst recht ablehnte, ging die Konferenz 25. Juni unoerrichteter Sache auseinander. Der Krieg begann von neuem, und in der Nacht vom 28. auf den 29. Juni gingen die Preußen unter Derwartz v. Bittenfeld über den Allsen und eroberten die Insel Allen nach kurzem Kampf; der Rest der dänischen Armee rettete sich nach Jütten. Nun wurde das Land nördlich von Limfjord bis zum Kap Slagen besetzt und die Dänen von den frielischen Inseln vertrieben. Alles war für eine Landung der Verbündeten in Fünen und Seeland vorbereitet. Keine Hoffnung der Dänen auf fremde Hilfe erfüllte sich, und so gaben sie den weiteren Widerstand auf. Die Feindesflotten wurden 20. Juli eingestellt und 1. Aug. zu Wien die Friedenspräliminarien abgeschloffen; der definitive Friede von Wien wurde 30. Okt. unterzeichnet. König Christian IX. trat in demselben seine Rechte auf Schleswig, von dem nur kleine Striche an der Nordgrenze zu Dänemark geschlagen wurden, Holstein und Lauenburg an Osterreich und Preußen zu freier Verfügung ab; die Kriegskosten und 20 Mill.

Zhr. von der dänischen Staatschuld wurden S. aufgebürdet.

#### Die Vereinigung mit Preußen.

So war die Lösung der Herzogtümer von Dänemark erreicht. Nun entstand aber die Frage, was mit ihnen geschehen sollte. Die deutsche Bevölkerung in S., welche den kriegerischen Ereignissen mit getheilten Gefühlen der Freude über die Niederlagen der Dänen und des Mißtrauens gegen die Absichten der Großmächte zugehört hatte, wünschte nicht nur die Herrschaft des Augustenburger, sondern betrochete sie als selbstverständlich. Die deutschen Regierungen und das deutsche Volk sahen sie auch als die beste und die gerechteste Lösung an. Preußen, mit dem Oesterreich vorläufig noch Hand in Hand ging, war aber nicht geneigt, die mit seinem Blut eroberten Herzogtümer ohne weiteres auszuliefern, damit sie ein Mittelstaat wie Hannover würden und wie dieses den militärischen wie den kommerziellen Interessen Preußens alle möglichen Hindernisse in den Weg legten. Zunächst setzte es sich in den vollen Besitz von S., indem es 29. Nov. 1864 Hannover und Sachsen aufforderte, ihre Truppen aus Holstein zurückzuziehen, was Hannover sofort, Sachsen erst aus einem dem Bund abgeordneten Befehl that; 7. Dez. übergaben die Bundeskommissare dem österreichisch-preussischen Zivilkommissaren Holstein und Lauenburg. Sodann wurde das ausschließliche Erbrecht des Erbprinzen von Augustenburg angezweifelt, obwohl die juristischen Fakultäten von 16 Universitäten es anerkannten, und der Großherzog von Oldenburg, dem der Kaiser von Rußland seine Ansprüche abgetreten, und der Prinz Friedrich von Hessen wurden veranlaßt, als Präbendenten aufzutreten; ja, für das Haus Oldenburg selbst wurden Ansprüche erhoben. Ein Gutachten der preussischen Kronsjndici erklärte endlich 1865 die Ansprüche des Erbprinzen Friedrich als beseitigt durch den Verzicht seines Vaters und die deutschen Großmächte als die Rechtsnachfolger Dänemarks in S. und also die rechtmäßigen Besitzer. Dennoch wurde Bismarck den Herzog Friedrich anerkennen haben, wenn derselbe die preussischen Forderungen (22. Febr. 1865) angenommen hätte: nämlich seine Armee und Marine mit der preussischen zu vereinigen, Sonderburg, Rendsburg und Friedrichsdorf von preussischen Truppen besetzen zu lassen, das für einen Nordostseefanal erforderliche Gebiet abzutreten, sich dem Zollverein anzuschließen und Post und Telegraphenwesen an Preußen abzugeben. Auch Oesterreich lehnte diese Bedingungen 6. März ab und nahm seit dem Rücktritt Metzbergs, den Wendtsdorff ersetzte, überhaupt eine andre Stellung in der Schleswig-holsteinischen Frage ein. Der Plan, die Februarbedingungen einer Landesversammlung vorzulegen, von dem Bismarck Erfolg hoffte, da aus S. selbst Kundgebungen zu Gunsten Preußens erfolgt waren, scheiterte daran, daß Oesterreich und Preußen sich über den Wahlmodus nicht einigen konnten.

Noch einmal kam es zwischen Oesterreich und Preußen zu einer Verständigung durch die Gasteiner Konvention vom 14. Aug. 1865, nach welcher der Besitz der Herzogtümer beiden Mächten gemeinsam bleiben, die Verwaltung von Holstein aber Oesterreich, die von Schleswig Preußen zustehen sollte, das außerdem den Kleinen Hafen, die Mitbesetzung von Rendsburg und die Oberaufsicht über den zu erbauenden Nordostseefanal erhielt; Lauenburg wurde gegen 2 1/2 Mill. dänische Zhr. von Oesterreich an den König von Preußen abgetreten. Während Manteuffel in Schleswig ein strenges Reglement führte und allen

augustenburgischen Demonstrationen scharf entgegentrat, ließ Sablenz in Holstein Proteste von Vereinen und Versammlungen gegen die Gasteiner Konvention zu, duldete die Nebenregierung des Erbprinzen Friedrich in Kiel und verhinderte es nicht, daß die Forderung laut wurde, daß eine schleswig-holsteinische Ständeverammlung einberufen werde. Die Klagen der preussischen Regierung hierüber ließ Oesterreich unbeachtet, und zum Entscheidungsschritt mit Preußen entschlossen, gab es seine bisherige Politik auf und entschied sich für den Augustenburger, indem es 28. April 1866 dem preussischen Kabinett den Vorschlag machte, ihre Rechte auf S. demjenigen Präbendenten abzutreten, den der Bund als den berechtigtesten anerkenne. Als Preußen hierauf nicht einging, übertrug Oesterreich die Entscheidung der schleswig-holsteinischen Frage 1. Juni dem Deutschen Bund und berief die holsteinischen Stände für den 11. Juni nach Jhedoe. Dies erklärte Preußen für einen Bruch der Gasteiner Konvention und ließ seine Truppen nach Schleswig in Holstein einmarschieren, womit der Krieg zwischen Oesterreich und Preußen ausbrach (s. Preussisch-deutscher Krieg). In dem denselben beendenden Prager Frieden vom 23. Aug. 1866 trat Oesterreich S. an Preußen ab, doch mit der von Napoleon III. durchgesetzten Einschränkung (Art. 6), daß, wenn die Bevölkerung von Nordschleswig den Wunsch, mit Dänemark vereinigt zu werden, durch ein freies Votum ausdrücke, Nordschleswig an Dänemark abgetreten werden solle. Durch Vertrag vom 27. Sept. 1866 erwarb Preußen die Ansprüche des Hauses S. Gottorp vom Großherzog von Oldenburg durch die Zahlung von 1 Mill. Zhr. und die Abtretung von Ahrensböck. Auf Grund des Gesetzes vom 24. Dez. 1866 und des königlichen Patents vom 12. Jan. 1867 ward die Einverleibung Schleswig-Holsteins in Preußen 24. Jan. 1867 vollzogen. Die preussische Verfassung trat 1. Okt. 1867 in Kraft, die im Wiener Frieden auf S. gefallenen Kriegskosten und Staatsschulden übernahm Preußen. S. bildete fortan eine Provinz des preussischen Staats, mit der am 1. Juli 1876 auch Lauenburg als ein Kreis derselben vereinigt wurde. Der Artikel 5 des Prager Friedens wurde, nachdem fruchtlose Verhandlungen mit Frankreich und Dänemark über die Ausföhrung desselben gepflogen worden waren, im Oktober 1878 im Einverständnis mit Oesterreich aufgehoben.

Die Vereinigung mit Preußen als Schlusergebnis der fast 20jährigen stürmischen Ereignisse wurde in S. zumeist nicht mit Freude begrüßt, da nicht bloß die deutsche Nationalität, sondern auch die politische Selbständigkeit der Herzogtümer das Ziel ihrer Patrioten gewesen war. Die Beseitigung des Erbprinzen von Augustenburg wurde als eine Rechtsverletzung angesehen. Ueberdies fügte sich die Eigenart der Schleswig-Holsteiner schwer in die ungewohnten Einrichtungen und Formen des preussischen Staats und seines Beamtenums. Auch hier wirkten die großen Ereignisse von 1870/71 veröhndend. Nach der Herstellung geordneter, gesicherter Verhältnisse nahmen Handel und Industrie in S. einen großen Aufschwung; namentlich Altona und Kiel, der bedeutendste Kriegshafen des Deutschen Reichs, wuchsen mächtig heran. Die Schleswig-Holsteiner lernten den Vorzug würdigen, der darin besteht, einem mächtigen nationalen Staatswesen anzugehören, das sie vor jeder Wiederkehr der Fremdberrschaft schützte. Und auch die Vermählung (1881) des vereinigten Erben der deutschen und preussischen Krone, des Prinzen Wilhelm (jetzigen Kaisers Wilhelm II.), mit der ältesten Tochter Fried-

richs von Kuguckenburg, Prinzessin Viktoria, trug dazu bei, frühe Erinnerungen der Vergangenheit in Vergessenheit zu bringen. Den Agitationen der Dänen in Nordschleswig trat die Regierung mit Entschiedenheit entgegen.

**Litteratur.** »Urkundenammlung« (Kiel 1839 ff.), »Cellensammlung« (daf. 1862) und »Regesten und Urkunden« (Hamburg 1886 ff.) der Schleswig-holstein-lauenburgischen Gesellschaft für vaterländische Geschichte (seit 1833); Christiani, Geschichte der Herzogtümer Schleswig und Holstein (Hlenb. 1775—79, 4 Bde.; bis 1490); hierzu dessen »Geschichte zc. unter dem oldenburgischen Haus« (Kiel 1781, 2 Bde.) und als Fortsetzung Hegenwisch, Geschichte Schleswigs und Holsteins zc. 1588—1694 (daf. 1801—1802, 2 Bde.), bis 1808 fortgeführt von P. v. Rabbe (Altona 1834); Wais, Schleswig-Holsteins Geschichte (Götting. 1851—54, 2 Bde.); Derselbe, Kurzeschleswig-holsteinische Landesgeschichte (Kiel 1864); Sandelmann, Geschichte von S. (daf. 1874); Drapfen und Samwer, Die Herzogtümer S. und das Königreich Dänemark seit 1806 (Hamb. 1850); Fich, Annr. der politischen Geschichte des dänisch-deutschen Streits (Berl. 1865); Lüders, Denkwürdigkeiten zur schleswig-holsteinischen Geschichte (Stuttg. 1851—53, 4 Tle.); Müller, Geschichte Schleswig-Holsteins (neue Ausg., fortgesetzt von Goltz, Altona 1888, 3 Bde.); Samwer, Die Staatsverfassung der Herzogtümer Schleswig und Holstein (Hamb. 1844); Willisen, Akt Kriegscomandante in S. (Stuttg. 1851); »Ktenstudie zur neuesten schleswig-holsteinischen Geschichte« (Leipz. 1851—52, 3 Hefte); o. b. Hark, Zur Geschichte des Feldzugs der Schleswig-Holsteiner gegen die Dänen im J. 1850 (Berl. 1852); »Urkundenbuch zur Geschichte der holstein-lauenburgischen Angelegenheit am Deutschen Bund« (Frankf. 1858); »Aufzeichnungen des Prinzen Friedrich von Schleswig-Holstein-Roer aus den Jahren 1848—50« (2. Aufl., Jülich 1861); Baubissin, Geschichte des schleswig-holsteinischen Kriegs (Hannau. 1862); Külow, Der deutsch-dänische Krieg 1848 (Jülich 1864); »Österreichisch-preussischer Krieg gegen Dänemark nach authentischen Quellen« (Wien 1865); »Der deutsch-dänische Krieg von 1864, bearbeitet vom preussischen Generalstab« (Berl. 1867, 2 Bde.); »Den dansk-tydske Krig i Aarene 1848—50«, bearbeitet vom dänischen Generalstab (Kopenh. 1868—69, 3 Tle.); Tiedschum, Verfassungsgeschichte Schleswig-Holsteins 1806—52 (Lübing. 1871); Medtör, Vorgesichtliche Altertümer aus S. (Hamb. 1885).

**Schlettau**, Stadt in der säch. Kreishauptmannschaft Zwickau, Amtshauptmannschaft Annaberg, an der Zwickauer und dem 804 m hohen Scheibenberg, Knotenpunkt der Linien Annaberg-Schwarzenberg und S. Krattenberg der Säch. Staatsbahn, 570 m ü. M., hat eine ev. Kirche, Fabrikation von Wollent- und Spitzen, Wappe, Eisenkrummen, landwirtschaftlichen Maschinen, Leim und Knochenpräparaten, Holzschnitzerei u. (1885) 2664 meist evang. Einwohner.

**Schlichter**, Hermann Theodor, deutscher Rechtsgelehrter, geb. 23. April 1816 zu Dresden, lehrte seit 1848 als Professor der Rechte in Leipzig und starb daselbst 19. Aug. 1873. Von seinen Schriften nennen wir: »Handbuch der juristischen Litteratur« (Grimma 1843, 2. Aufl. 1850); »Handbuch der deutschen Vrothegehung« (Leipz. 1846); »Der öffentliche-mündliche Strafproceß in Deutschland« (Altenburg 1847); »Zur Textkritik der Carolina« (Leipz. 1854); »Lehrbuch des königlich sächsischen Strafproceßrechts« (daf. 1856, 2. Aufl. 1862); »Die Kon-

stitutionen Kurfürst Augusts von Sachsen vom J. 1572« (daf. 1857). Außerdem gab er die »neue Folge« der sächsischen »Annalen der Kriminalrechtspflege« (Altenb. 1845—48 u. Leipz. 1849—55, 42 Bde.) und die »Jahrbücher der deutschen Rechtswissenschaft und Gesetzgebung« (Erlang. 1855—72, 14 Bde.) heraus.

**Schlichter**, Hans Michael, Komponist und Musikschriststeller, geb. 29. Mai 1824 zu Ansbach, besuchte das Lehrerseminar in Kaiserlautern, ging dann zur Musik über, studierte bei Spahr und Kraushaar in Kassel, labann bei Richter und David in Leipzig Komposition sowie Klavier, Orgel- und Violinspiel, wirkte 1847—54 als Musikdirektor in Zweibrücken, wurde 1857 Universitätsmusikdirektor in Heidelberg und ist seit 1858 Domkapellmeister zu Augsburg, wo er 1866 einen Oratorienverein, 1873 eine Musikschule gründete. Als Schriftsteller hat er sich in weiten Kreisen bekannt gemacht durch seine »Geschichte des deutschen Singspiels« (Augsb. 1863), »Geschichte der geistlichen Dichtung und kirchlichen Tonkunst« (Hannov. 1867, Bd. 1), »überflüssige Darstellung der Geschichte der kirchlichen Dichtung und geistlichen Musik« (Nordling. 1866), den Vortrag »Die Entstehung der Oper« (daf. 1873), die Biographie Joh. Friedr. Reichards (Augsb. 1865), die »Studien zur Geschichte der französischen Musik« (Berl. 1884—85, 3 Bde.), kleinere biographische Schriften über Pergalese, Ludw. Spahr und L. Vocherini (in Walderfelds »Sammlung musikalischer Vorträge«) u. a. Auch hat er beachtenswerte Balladensammlungen, eine vortreffliche Chorgesangsschule für Schulen, eine solche für Männerstimmen und eine Violinschule verfertigt. — Seine Gattin Hortensia, geborne Zerkel, geb. 19. März 1829 zu Leipzig, Schülerin des Konservatoriums daselbst, ist eine tüchtige Violinistin, welche zur ihrer Vermählung auf wiederholten Konsertereisen vielfache Anerkennung gefunden hat.

**Schlettstadt**, Kreisstadt im deutschen Bezirk Unterelsaß, an der Zll. Knotenpunkt der Eisenbahnen Straßburg-Basel, S., Markirch und S., Zabern, 180 m ü. M., hat 2 schöne latth. Kir-



Wappen von Schlettstadt.

chen (Künster oder St. Georgskirche und St. Jakobskirche), eine evang. Kirche, eine Synagoge, ein Gymnasium, ein Lehrerinnenseminar, ein Bürgerhospital, ein Mädchenwaisenhaus, mehrere ehemalige Klöster, ein Theater, ein Amtsgericht, ein Hauptfeueramt, eine Oberförsterei, berühmte Metallweberei (tailes métalliques), Gerberei, Ziegeleien, Sägen- und Holzmühlen, starken Getreide-, Obst- u. Weinbau und (1885) mit der Gar-nison (ein Bataillon Infanterie Nr. 112) 9172 meist latth. Einwohner. — S. war schon zur Zeit der Römer ein königlicher Weichhof, späterhin eine kaiserliche Pfalz. Im 11. Jahrh. wurde der Ort dem dortigen Benediktinerkloster der heil. Jüdes geschenkt, dessen Propst auch in der späteren Stadt S. Schultheiß und Rat ernannte, bis der Bischof von Straßburg im 13. Jahrh. das Kloster erwarb. 1216 erhielt der Ort durch den Vogt Wastlin Naumen und unter Friedrich II. Stadtrecht. Seit Ausfall von Habsburg erwarb S. die Rechte einer freien Reichsstadt und bewährte später die Rechte des Hejn-Städtebundes. Im 16. Jahrh. begründete hier Agricola eine Gelehrenschule, die auch Erasmus von Rotterdam besuchte. Die Reformation fand hier zahlreiche Anhänger,

wurde aber gewaltsam unterdrückt. 1632 eroberten die Schweden S. und traten es 1634 an Frankreich ab. Ludwig XIV. ließ die Festungswerke 1673 schleifen, durch Bauban aber 1676 wiederherstellen. 1814 und 1815 betagerten es die Verbündeten vergeblich, dagegen gewonnen es 24. Okt. 1870 die Deutschen durch Kapitulation. Seitdem sind die Festungswerke abgetragen worden. Die Stadt ist Geburtsort J. Hippelings, des Reformators W. Buper und des Humanisten Beatus Albinus (dessen Bücherammlung sich in der Stadtbibliothek befindet). Vgl. Dorlan, *Notices historiques sur l'Alsace et principalement sur la ville de Schlestadt* (Köln. 1843); Wolff, *Geschichte des Bombardements von S.* (Biel. 1874); Raumann, *Die Eroberung von S.* (bas. 1876).

**Schleuder**, Wurfwaffe, aus einem langen, in der Mitte breiten Lederstreif oder aus einem Stück Leder, an dessen Seiten zwei Schnüre befestigt sind, bestehend. Die S. wurde entweder unmittelbar mit der Hand erfaßt (funda, Fig. 1), oder war am Ende



Fig. 2. Stabschleuder.

Fig. 1. Schleuderr.

eines etwa 1 m langen Stabes angebracht (Stabschleuder, fustibalis, Fig. 2). Man warf mittels derselben Steine oder rautenförmige Bleigeschosse (Schleuderbleie, glandes), die noch aus 500 Schritt Helm und Schild zerquetschten. Die S. war vom frühesten Altertum an bis in das 16. Jahrh. neben dem Bogen und der Armbrust im Gebrauch und diente zumeist zum Werfen von Handgranaten (vgl. Fehst. art.). Bei den Hebräern waren besonders die Benjaminiten, bei den Griechen die Karianer und Kottier als Schleuderer berühmt.

**Schleuderkunstst.**, s. Bremsen, S. 384.

**Schleudermaschine**, s. v. m. Zentrifugalmaschine.

**Schleudermühle**, s. Desintegrator.

**Schleudern**, das Verlassen von Waren zu ungewöhnlich niedrigen Preisen (Schleuderpreisen). In der Technik heißt S. einen Körper aus der Schleuder- oder Zentrifugalmaschine behandeln, entweder um denselben zu pulvern, oder um flüssige Bestandteile von festen zu trennen.

**Schleudergellen**, s. Glacieren.

**Schleuse**, Nebenfluß der Werra, entspringt beim Dreierrennen auf dem Thüringer Walde, durchfließt den Kreis (Erfurter) Schleufingen des preuß. Regierungsbezirks Erfurt und mündet bei Kloster Lehma.

**Schleusen**, Wasserbauten zur Erleichterung der Schifffahrt (Schiffahrtsschleusen), zur Ableitung und Abperrung von Wasser (Wasserregulierungsschleusen), zur Abführung von Abfallstoffen (Reinigungs-

schleusen). 1) Die **Schiffahrtsschleuse** vermittelt den Verkehr von Schiffen auf Wasserstraßen von verschiedenem Niveau. Die beste **Schiffahrtsschleuse** (Kammererschleuse, Gang-, Zapfschleuse) besteht aus einer stromab- und stromaufwärts verschließbaren Schleusenkammer. Der Eintritt des Schiffs in dieselbe von oben erfolgt nach deren Füllung (bei geschlossenem untern und geöffnetem obern Thor) bis zum Spiegel des Oberwassers; der Austritt desselben erfolgt nach deren Entleerung bis zum Spiegel des Unterwassers bei geschlossenem obern und geöffnetem untern Thor. Der Eintritt des Schiffs von unten erfolgt beim niedrigsten Wasserstand der Kammer, worauf das untere Thor geschlossen, die Schüge des obern Thors geöffnet und so die Kammer allmählich gefüllt wird. Das allmähliche Füllen und Entleeren der Schleusenkammer erfolgt durch kleine Schüden, welche von oben mehr oder minder hoch ausgezogen werden können, oder durch Einlaufkanäle, welche in den Umfangswänden der Schleuse angelegt werden, den Innenraum mit dem Außenraum in Verbindung setzen und verschließbar sind. Außerhalb der Thore befinden sich noch die allmählich verengerte Einfahrt, das sogen. Ober- oder Vorderhaupt, und die allmählich erweiterte Ausfahrt, das sogen. Unter- oder Hinterhaupt, beide mit Vertiefungen, in welche die geöffneten Flügel der Schlagthore eintagen lassen. Das Öffnen und Schließen der Thore erfolgt meist durch mechanische Vorrichtungen, z. B. durch Rad und Getriebe in Verbindung mit Zahnstangen oder durch hydraulische Pressen. Der Boden von Kammer und Unterhaupt liegt in der Sohlhöhe des untern, derjenige des Oberhaupts in der Sohlhöhe des obern Stromteils; den Niveauunterschied beider nennt man den Fall der Schleuse, derselbe beträgt gewöhnlich 1,5—2,5, bisweilen auch 6 m; bei größerem Gefälle werden mehrere S. gekuppelt, indem das Unterhaupt jeder obern zugleich das Oberhaupt der folgenden untern Schleuse bildet. Hydraulische S. sind Mechanismen, bei welchen das Schiff in einer beweglichen Kammer sich vertikal aufwärts bewegt, während eine zweite Kammer, die erstere balancierend, abwärts geht. Die Betriebskraft wird gewonnen, indem man den Wasserspiegel in der sinkenden Kammer erhöht. Die hydraulische Schleuse zu Anderton am Weaverfluß besteht aus zwei Kammern, welche auf je einem Pfeiler stehen und Schiffe von 2500 Ttr. aufnehmen vermögen. Die Spülschleusen sind an Flußmündungen und kleinen Häfen angelegte Staupfslusen, die bei hohem Hinterwasser geöffnet werden, worauf das Wasser durchfließt und die Veranlassungen wegschafft. 2) Die **Wasserregulierungsschleusen** werden den Seelen (s. d.) ähnlich konstruiert. 3) Die **Reinigungsschleusen** dienen zur Aufnahme von Flußwasser oberhalb einer Stadt, um dasselbe durch die städtischen Kanäle zu treiben und unterhalb der Stadt wieder in den Fluß zurückzuführen.

**Schleufingen**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Erfurt, am Südfuß des Thüringer Waldes, am Einfluß der Ertau und nahe in die Schleuse und an der Eisenbahn Themar (S. 397 u. d. R.), hat 2 Kirchen, ein Schloß (einst Residenz der Grafen von Denneberg), ein Gymnasium mit Alumnat (1577 gegründet), eine Johanniter-Ordenskommande (jetzt Bürgerschule), ein Amtsgericht, eine Oberförsterei, ein Kiefernadelbade, mechanische Weberei, Fabrikation von Porzellan, Glas- und Holzspielwaren, physikalischen Instrumenten, Papper, Tüten, Papier, Leder,



Meinisch, starke Bierbrauerei, Holzhandel und (1886) 3613 fast nur evong. Einwohner. — S. vor von 1245 bis 1583 Sitz der Hauptlinie der Strolen von Henneberg und gehörte bis 1815 zum königlich sächsischen Anteil der ehemaligen Grafschaft Henneberg, seitdem zu Preußen. Vgl. Gehner, Geschichte der Stadt S. (Schleusing 1841); Schott, Statistik des Kreises S. (Euhl 1882).

**Schlich** (Schlieg), bei der Aufbereitung (s. d.) erfolgendes, gepochtes und durch Waschen völlig gereinigtes mehr oder weniger feines Erz (Eande, Mehle, Schlämme); je nachdem es trocken oder nass gepocht ist, heißt es trockner oder nasser S.

**Schlichte**, flebrige Flüssigkeit, mit welcher man die Kettenfäden beim Weben zu tränken pflegt, um sie glatt, etwas feist und hart zu machen. Vgl. Weben.

**Schlichtengröß**, Adolf Heinrich Friedrich, Gelehrter und Schriftsteller, geb. 8. Dez. 1765 zu Woltershausen bei Gotha, studierte in Jena Philologie und Theologie, dann zu Göttingen vorzüglich Altertumswissenschaften, ward 1797 Lehrer am Gymnasium und 1801 auch Bibliothekar sowie Direktor des Münzkabinetts zu Gotha, später Generalsekretär der Akademie der Wissenschaften zu München und starb selbst als Direktor der Hofbibliothek 4. Dez. 1822. Litterarisch hat er sich besonders durch seinen »Retrospekt der Deutschen« (nebst Supplementen, Gotha 1790 bis 1806, 28 Bde.) und die »Annalen der Numismatik« (dof. 1804—1806, 2 Bde.) bekannt gemacht.

**Schlichtingheim**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Posen, Kreis Frauenstadt, hat eine altertümliche evong. Kirche mit Holzschmuckereien, zahlreiche Windmühlen, Schuhmacherei und (1888) 922 Einw. S. wurde 1642 für vertriebene Schlesiener angelegt.

**Schlichttrud**, Aline von, Romankchriftstellerin, geb. 20. Nov. 1832 auf der Insel Hügen als die Tochter eines begüterten Obelmanns, ging zu ihrer weitem Ausbildung gegen den Willen ihres Vaters nach Berlin, wo sie ihren Lebensunterhalt durch Musikunterricht erwarb und sich besonders mit Elise Schmidt, der bekannten dramatischen Violinistin, befreundete, starb aber selbst bereits 6. März 1863. Ihre vorzüglichsten Werke sind: »Kordobil Nigelsen« (Göt. 1855, 4 Bde.), »Cordelio« (dof. 1857, 3 Bde.) und »Der Agitator von Irland« (Berl. 1859, 4 Bde.), worin sie ein bedeutendes Talent für den historischen Roman bekundet. Außerdem veröffentlichte sie die Romane: »Eine verlorne Seele« (Göt. 1853, 4 Bde.) und »Morton Dorney« (Berl. 1855, 2 Bde.), »Loterno Magico«, »Novellen« (dof. 1860), und den Schwanz »Wie ein Staat gerettet wird« (dof. 1871).

**Schlichtmaschine**, s. Weben.

**Schlick**, s. Morfchlond.

**Schlichen**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Merseburg, Kreis Schweinitz, hat ein Amtsgericht, Weberei, Hopfenbau und (1880) 1824 Einw. In der Nähe große heidnische Großhöfen.

**Schliefer**, s. Klippischliefer.

**Schlieg**, s. v. m. Schlich.

**Schliemann**, Heinrich, Altertumsforscher, geb. 6. Jan. 1822 zu Neubudow in Mecklenburg-Schwerin als der Sohn eines Predigers, erhielt seine erste Bildung in Neustrelitz, war fünf Jahre lang Kaufmannslehrling in Fürstberg, ließ sich dann auf ein nach Venedig bestimmtes Schiff anwerben, litt aber an der holländischen Insel Texel Schiffbruch und sah sich unter den größten Entbehrungen genötigt, in Amsterdam eine kleine Warenaufstellung anzunehmen. Hier gelang es seinem Wissensdurst, sich nach und nach die Kenntnis der modernen europäischen Sprachen anzueignen;

Anfang 1846 konnten ihn seine Prinzipale schon als Agenten nach Petersburg schicken, und hier gründete er das Jahr darauf ein Haus auf eigene Rechnung. Nachdem er trotz eines umfangreichen Geschäftsbetriebes seine Sprachkenntnisse erweitert und sich auch des Altgriechischen angeeignet hatte, bereiste er den europäischen Kontinent, Syrien und Ägypten und kam 1850 zum erstenmal nach Griechenland. In den Besitz eines großen Vermögens gelangt, unternahm er 1864 eine Reise um die Welt und ließ sich 1866 in Paris nieder, wo er mit Begeisterung archäologischen Studien oblag. So ausgerüstet, führte er endlich seinen lange gehegten Lieblingsplan aus: er suchte zunächst den klassischen Boden des alten Ithaka auf und wählte sich dann nach der kleinasiatischen Küste, wo er in dem Hügel von Hisiort die Stätte des alten Troja vermutete und im April 1870 auf eigene Kosten die ersten Ausgrabungen veranstaltete, die in den beiden folgenden Jahren in größerem Maßstab fortgesetzt und, mit Unterbrechungen, erst 1883 beendet wurden. Die Ausbeute, die allerdings nur durch seine und seiner Gattin, einer gebornen Griechin, Ausdauer möglich wurde, war eine erstaunliche, obgleich die geistliche Bestimmung der gewonnenen Funde zunächst nicht möglich war und der Gedanke an das homerische Troja bei mächterner Beurteilung nicht leicht hielt. Vgl. L. v. Sabel, Über Schliemanns Troja (Marb. 1875); O. Keller, Die Entdeckung Troja's von Hisiort (Freiburg 1875); Frid, Zur trojanischen Frage (in Johns »Jahrbüchern für Philologie« 1876). Der Prozeß, den die türkische Regierung bei den griechischen Gerichten gegen S. wegen seiner Ausgrabungen aufstengte, wurde dadurch beendet, daß S. eine Entschädigungssumme von 50,000 Frank zahlte, wogegen er als alleiniger Besitzer seiner Sammlungen anerkannt wurde, die er 1882 dem Deutschen Reich schenkte (im Museum für Völkerkunde zu Berlin). Nach großartiger gestaltete sich das Resultat der Ausgrabungen in Ägypten, der alten Stadt Agomemnonis, die er 1876 begann, zunächst in der Akropolis selbst beim berühmten Löwenthor und dem sogenannten Schachhaus des Akraus. S. entdeckte auf der Burg von Mykenä unter anderm (1877) in tiefen Schächten, welche zu einer Anzahl von Gräbern führten, eine Menge von kostbaren Schmuckgegenständen, Waffen und selbst noch Skelette; schon der materielle Wert der gefundenen Gegenstände (eine Waffe derselben aus gediegenem Gold), welche sich jetzt im Polytechnikum zu Athen befinden, beläuft sich auf viele tausend Mark. In Ithaka nahm S. im Herbst 1878 seine früheren Ausgrabungen wieder auf und entdeckte auf dem heiligen Berg Akta die Überreste einer uralten Stadt tylosiphilischer Bauart. Im Herbst 1881 und im Frühjahr 1882 grub S. das sogenannte Schachhaus des Minos in Orghomenos aus, in den Jahren 1884 und 1885 bediente er die großartige Anlage des Palastes der Könige von Tiryns auf der Akropolis selbst auf, und 1888 setzte er die Ausgrabungen in Mykenä fort. Im J. 1879 wurde S. von der Universität Moskau zum Ehren doktor und 1881 von der Stadt Berlin zum Ehrenbürger ernannt. Er hat seinen ständigen Wohnsitz in Athen. Über die Ergebnisse seiner Forschungen berichtet er in folgenden Werken, die größtenteils auch in französischen und englischen Bearbeitungen erschienen: »Ithaka, der Peloponnes und Troja« (Leips. 1869, mit Autobiographie); »Trojanische Altertümer« (ab 1874, mit Atlas); »Mykenä« (mit Vorwort von Graf Stolone u. Akta, dos. 1877); »Jitio« (dof. 1881); »Orghomenos« (dof. 1881); »Reise in der Troja« (dof. 1881); »Troja« (dof. 1883); »Tiryns« (dof. 1886).

**Schliengen**, Flecken im bad. Kreis Lörrach, an der Linie Mannheim-Konstanz der Badischen Staatsbahn, hat Weinbau, Weinhandel und (1850) 1231 meist kath. Einwohner. Hier 24. Okt. 1793 Sieg der Österreicher unter dem Erzherzog Karl über die Franzosen unter Moreau.

**Schlieren**, fadenförmige oder streifige Partien im Glas, welche in der Dichtigkeit von der übrigen Glasmasse abweichen und dadurch, ohne zugleich eine verschiedene Farbe zu besitzen, sichtbar werden. Sie sind besonders in optischen Gläsern sehr störend, weil schlierenhaltige Linsen wegen der unregelmäßigen Strahlenbrechung unklare optische Bilder geben, welche starke Vergrößerungen nicht vertragen. Zu ihrer Entdeckung im Glas hat Töpfer einen besondern Apparat konstruirt.

**Schliersee**, See in Oberbayern, am Nordfuß der Bayer. Alpen, 774 m ü. M., ist 3 km lang, 1 km breit und 54 m tief. In seinem Nordeinde in freundlicher Lage Dorf und Lustort mit kath. Kirche, Obergärtereien, Seebad, Zement- und Glasfabrikation, Dampfmühle und (1850) 642 kath. Einwohnern.

**Schließblech**, beim Schloß die durchdringene Blechplatte, in welche der Niegel beim Zuschließen eintritt.

**Schließfrüchte**, alle trockenhäutigen, nicht aufspringenden Früchte, wie die Nuß, die Karpoffe, das Achänen. Auch die Doppelschließfrüchte gehören hierher, die meist in Teilfrüchte (mericarpia) zerfallen. Den Gegensatz zu den Schließfrüchten bilden die Springfrüchte.

**Schließmuskel** (Spinctor, Constrictor), kreisförmiger Muskel, welcher um eine natürliche Öffnung des Körpers herumgelagert ist und sie durch seine Zusammenziehung schließt. Ein solcher findet sich bei dem Menschen am Mund, an den Augenlidern, an der Harnblase, am After etc. Ihre nicht selten vorkommende Lähmung führt zu den größten Beschwerden. S. Tafel »Muskeln des Menschen«.

**Schließungsbogen** (Schließungsdrohtje, Schließungskreis, f. Galvanische Batterie, S. 871.

**Schließungsstrom**, f. Induktion, S. 432.

**Schliß**, reichbegüterte bahn. Adelsfamilie mit folgenden berühmten Sprößlingen:

1) Kaspar, geboren um 1400, Sohn des Patriarchen v. Eger, Heinrich, königlichen Kancellars, und der Gräfin Konst. v. Collalto, seit 1415 Günstling Siegmunds, bald Seele der königlichen Kanzlei, 1421 Freiherr, 1429 Prætorianer Siegmunds, dann Kanzler. Seine Liebesabenteuer in Italien von 1432 bis 1433 gaben den Stoff zum Liebesdramen seines Schüßlings Ines Silvio de' Piccolomini (später Papst Sixtus II.): »Eurgalus und Lucretia« (lat. und bald von Wypins Deutsche überetzt); als Gläubiger des verschwendischen Luxemburgers und gewinnfüchtiger Diplomat ward er bald reich, wor aus Reichthümern der Kaiser Albrecht II. und Friedrich III. und nach 1437 in den Grafenstand erhoben und mit ansehnlichen Gütern besetzt. Er starb 1449.

2) Stephan, Graf von S., geb. 24. Dec. 1487, eröffnete die reichen Silberminen in Joachimsthal und ließ 1517 zuerst Joachimsthaler, auch Schlichen-thaler genannt, prägen; er fiel 1526 in der Schlacht bei Walscha.

3) Franz, Graf von S. zu Bassano und Weiskirchen, geb. 23. Mai 1789 zu Prag, widmete sich dem Studium der Rechte, trat beim Ausbruch des Kriegs 1806 als Leutnant in ein Kürassierregiment ein, ward nach der Schlacht bei Wagram Oberleutnant und noch während des Feldzugs Stabsmeister. Als Österreich sich 1812 mit Frankreich verbündete, nahm

er seinen Abschied; noch der Kriegserklärung Österreichs an Napoleon I. im August 1813 aber trat er wieder in das Heer ein, war Ordonnanzoffizier des Kaisers Franz, erhielt bei Wagram eine gefährliche Kapswunde, die ihm ein Auge kostete, und avancierte in den folgenden Friedensjahren zum Feldmarschall-leutnant und Inhaber eines Husarenregiments. Nach der Wiener Märzrevolution von 1848 ward er Kommandant von Krasau, Ende November oder zum Befehlshaber eines Corps von 8000 Mann ernannt, das bei Dufala in Galizien zu einer Division nach Oberungarn zusammengesogen ward. Er erkämpfte mit demselben in einem Winterfeldzug mehrere bedeutende Siege über die weit überlegenen Insurgenten und machte dann von Kraschau aus einen meist erfolglosen Rückzug. Nachdem er sich mit der Hauptarmee des Fürsten Windischgrätz vereinigt hatte, verhalf er diesem in der Schlacht bei Kopolna zum Sieg. Nach Ungarns Vacillirung ward er Kommandant des 2. Armeecorps und sammanziehender General in Währen. Seit Juni 1854 Oberbefehlshaber der vierten, in Galizien stehenden Armee, ging er mit derselben 1859 auf den Kriegsschauplatz nach Italien, ward dort nach der Schlacht von Magenta an der Stelle Gyalays zum Kommandanten der zweiten österreichischen Armee in Italien ernannt und socht bei Solferino an der Spitze des rechten Flügels. Nach dem Frieden von Villafranca nahm er seinen Abschied und starb 17. März 1892. Sgl. Kacjczka, Die Winterkampagne des Graf Schlißschen Armeecorps 1848—1849 (Helm 1850).

**Schlingbaum**, f. Viburnum.

**Schlingbeschwerden** (Dysphagie), die Folge sehr mannigfaltiger Krankheitszustände, sowohl der Knochengebilde und des Schlundlopfes als auch der Speiseröhre bis zum Rachenmund hinab. Im weitern Sinn wird hierher auch das erschwerte Säugen und Kauen gerechnet, weshalb denn auch die frontathischen Affektionen der Kammuskeln, der Riechtrachen, der Lippen etc. dabei in Betracht kommen. Die am häufigsten vorkommenden S. sind diejenigen, welche veranlaßt werden durch die entzündliche Anschwellung der in der Rachenhöhle gelegenen Gebilde, besonders der Mandeln und des Gaumensegels mit dem Zäpfchen, sowie auch durch die Entzündung und Geschwürbildung im Bereich des Kehlkopfes und der Luftröhre (bei Schwindkräftigen). Alle Geschwülste und entzündlichen Zustände der Speiseröhre, wie solche z. B. durch Verletzungen zu heißer Speisen, ätzender Substanzen (Schwefelsäure, Aetzkalk etc.) erzeugt werden, sind mit S. verbunden. Zweiteilen beruhen die S. auf einem Krampf der Rachenmuskeln, z. B. bei der Hundswut. Bei Krankheiten der Kerventraktorgane kommt gelegentlich eine Lähmung der Muskulatur des Rachens und der Speiseröhre vor, mit welcher Unvermögen zum Schlingen verbunden ist (Vulgarporalyse). Die Bedeutung der S. ist nach den angegebenen Ursachen natürlich eine sehr verschiedene. Diejenigen Fälle von S., welche auf entzündlichen Zuständen der Knochengebilde und der Speiseröhre beruhen, sind vorübergehender Art, sofern die S. mit dem Ablauf der Entzündung von selbst aufhören. Diejenigen Fälle aber, wo die S. auf narbiger Verengung oder auf treibiger Entortung der Speiseröhre oder auf Lähmung des Schlundes beruhen, sind mit großen Beschwerden verbunden und geben wenig oder gar keine Hoffnung auf Heilung oder auch nur auf erhebliche Besserung. Oft sind die Kranken zum Hungertod verurteilt, wenn es nicht gelingt, dieselben durch Schlundröhren mit nährenden Flüssigkeiten zu

erhalten. Nur die Verengerungen, welche infolge von Hinabschluden ähnder Flüssigkeiten, z. B. von Schwefelsäure, entstanden sind, lassen durch Einlegen von Schlundsonden und allmähliche Erweiterung der Speiseröhre Hoffnung auf Wiederherstellung.

**Ehlinge**, Pflanze, f. Vihannum.

**Ehlinge** (Schluden), der Vorgang, durch welchen der Mundinhalt in den Magen befördert wird. Der Bissen oder Schlud gelangt zunächst auf die obere Fläche der Zunge. Diese drückt sich dann successive von vorn nach hinten, d. h. zuerst mit der Spitze, dann mit dem Rücken, an den harten Gaumen an und schiebt auf diese Weise den Bissen oder Schlud vor sich her. Ein Abgleiten der Zunge, die rinnenförmig ausgehöhlt ist, wird hierbei durch die vorpringenden Gaumenknochen verhindert. Hat der Bissen die Mundhöhle verlassen, so legen sich die beiden Schenkel des vorderen Gaumenbogens aneinander und bilden einen Berichsluß nach der Mundhöhle hin, das Gaumensegel wird durch den Heber des Gaumens nach oben gezogen und verhindert den Eintritt des Bissens in die Rachenhöhle; der Kehltopf wird nach oben gehoben und sein Eingang durch den niedergezogenen Kehlsackel verlossen, der Schludlopf hebt sich, die Schlundschürer kontrahieren sich, und der Bissen gelangt so, über den geschlossenen Kehltopf hinweg, in die Speiseröhre. Hier angelangt, wird er in diesem engen Teil des ganzen Digestionsapparats durch peristaltische Bewegungen der muskulösen Schlundwandung weiter befördert. Der Anfang der Ehlingebewegungen erfolgt willkürlich, die Fortbewegung des Bissens durch den Schlud ist indessen reflektorisch.

**Ehlingen**, bei rascher Fahrt die Bewegung des Schiffs oder der Lokomotive von einer Seite zur andern.

**Ehlinggruben**, f. Egremente, S. 966.

**Ehlingpflanzen**, diejenigen Gewächse, deren Stengel in spiralförmigen Bindungen um andre Gegenstände sich schlingt; f. Pflanzenbewegungen, S. 958.

**Ehlipp**, f. Dod und Werste.

**Ehlippes Salz**, f. Antimonisulfide.

**Ehlitten**, Fuhrwerk mit zwei Rufen (Räusern), die aus Eisen bestehen oder wenigstens an der Unterseite mit Eisen beschlagen sind, erweisen sich der großen Reibung halber auf gewöhnlichen Straßen sehr unvorteilhaft und werden daher auf solchen kaum noch angewandt (in Gebirgen zum Holztransport auf sehr steilen Bahnen), während sich auf Schnee oder Eis die Widerstandsverhältnisse sehr günstig gestalten. Reckfhlitten mit so kleinem Gestell, daß nur die Füße des Fahren den darauf Platz finden, werden durch eine lange Stange mit eiserner Spitze (Wile), die der auf dem S. Stehende in den Boden oder das Eis einbohrt, fortbewegt. Beim Segelfhlitten trägt ein die Rufen verbindender Querbalken einen Raß mit großem Segel. Im Walschennwesen heißt S. ein Walschennel, der sich, in Ruten geführt, in einer Horizontal- oder Vertikalebene bewegt. Aber S. beim Schiffbau f. Abtauf.

**Ehlittenapparat, elektrischer**, f. Induktion, S. 963.

**Ehlittschuh** (nach alter Schreibart auch Ehrittshuh, franz. Patin, engl. Skate), in neuester Zeit mehrfach vervollkommnete Fortbewegung, um sich auf dem Eise schnell und leicht fortzubewegen, wobei nach Jolz ein vorübergehendes Schmelzen des Eises unter dem Druck der Körperlast die Leichtigkeit des Gleitens bewirken soll. Die Ehlittschuhe wurden, wie die Walschbantenfunde ergeben haben, schon in uralten Zeiten gebraucht und aus Elfenbein verfertigt. Noch im vorigen Jahrhundert wurden in London solche mit kleinen befestigte Knochenfhlittschuhe ge-

braucht, und in Norwegen und Island findet man sie noch heute in Anwendung, wie denn auch bei uns auf dem Land immer noch kleine Ehlitten mit Knochen als Unterlage von den Kindern angefertigt werden. Jene Knochenfhlittschuhe, welche so groß waren wie diese kleinen Knochenfhlitten, hießen altnordisch bald Ehlidi, bald Öndrun, und Uller, der Ehlittschuh. Als der Edda, wird als der Meister in ihrem Gebrauch geschildert. Während die nordischen Völker ebenso wie die Griechen, Holländer u. immer gute Ehlittschuhläufer blieben, war die Kunst in Deutschland mehr auf die Jugend beschränkt geblieben, bis durch Klopstocks enthusiastische Schilderungen (f. B. in seinen Uden: »Der Ehlidau«, »Brage«, »Die Kunst Thialfs«) das Ehlittschuhlaufen von neuem populär wurde und es in neuerer Zeit mit dem Aufschwung der gesamten Sportbewegung zum bevorzugten Wintervergnügen der höheren Stände geworden ist. Bis zur Mitte dieses Jahrhunderts kannte man nur die ältern, wie es scheint, in Skandinavien erfundenen Stahlfhlittschuhe, bei denen die Sohle in Holz eingelassen ist, und nur eine oder höchstens zweierlei Befestigungsarten, den Kreuzriemen mit der Rappe und mit den Insektarmarten den Ringen oder den Schnürschuh. Mit der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts kam eine neue Befestigungsart auf, indem der S. mittels einer Schraube im Absatz befestigt wurde. Ein völliger Umsturz wurde aber erst durch die Amerikaner bewirkt. Unter den Hunderten von neuen Befestigungsarten, welche seitdem patentiert worden sind und jährlich patentiert werden, haben sich bis jetzt zwei ganz besonders bewährt: die Befestigung mittels Schrauben an der Seite der Sohle und des Absatzes von A. Stolz in Stuttgart und die weitere sogen. Hallische Verbesserung, welche dieselbe Wirkung mittels eines Hebels hervorbringt. Diese Ehlittschuhe halten genau so fest wie die Sohle selbst, ohne den Fuß im mindesten zu drücken. Den schnellsten S. haben bis jetzt die Griechen gebaut mit einer ungeheuer schmalen, langen und flachen Stahlsohle (30 cm Länge, 3 mm Breite und 10 cm Tangente), wobei zum bessern Abstoßen die innere Kante um  $\frac{1}{8}$  mm höher geschliffen ist als die äußere. Mit solchen Ehlittschuhen fliegt man über das Eis, ohne zu ermüden; aber sie dienen nur zum Geradeausfahren. Zum Fahren von Vogen und Vogenkombinationen oder Figuren muß die Stahlsohle einen flachen Vogen beschreiben, dessen Tangente je nach den Leistungen, die man wünscht,  $\frac{1}{2}$ –2 cm lang sein darf. Je kürzer die Tangente, um so breiter muß wieder die Sohle sein, um nicht zu tief in das Eis einzuschneiden. In neuester Zeit hat man auch eine Kombination dieser beiden Eigenschaften nach einem von Amerikaner Haynes konstruierten Modell im Gebrauch, welches hinten unter der Ferse eine Kuroe von ungleich  $\frac{1}{2}$  cm und unter dem Ballen eine solche von 2 cm hat und außerdem nach hinten schmaler zuläuft. Die Kunst des Ehlittschuhfahrens hat sich je nach der Örtlichkeit verschiedne entwickelt. In Holland, Griechenland, Skandinavien, in der Schweiz, in Norddeutschland und Kanada wird das Weit- und Schnellfahren mehr gepflegt, welches in Kanada und auf den dänischen Inseln durch ein auf dem Rücken befestigtes und leicht stellbares Segel sehr gefördert wird (ein Friele legt eine Strecke von 160 niederländischen Ellen in 14 Sekunden zurück). In Großstädten mit kleinen Eispätzen und rasilatierenden Ehlittschuhläufern ist das Kunstfahren mehr ausgebildet. Den ersten Rang unter diesen nimmt darin wohl New York ein, und von dort gefommene Meister der Kunst, wie Haynes, haben in

den europäischen Hauptstädten Schule gemacht. Die eifrigsten Schüler hat Gagned wohl in Wien hinterlassen, wo jetzt nicht bloß Herren, sondern auch Damen mit den New Yorkern an Fertigkeit wetzeln.

Die Schlittschuhe sind nicht zu verwechseln mit den Schneeschuhen (s. d.) der Skandinavier. Hauptächlich durch die Anregung der Schlittschuhhose in Meyerbeers »Propheten« sind in neuerer Zeit auch die schon früher von J. Garcin erfundenen Rollschuhe als Schlittschuhvarianten aufgefunden, aus denen in mit Korbball oder besser mit Zement ausgelegten Hallen (Skating-Rinks) gefahren wird. Diese Bewegung kam zuerst in den Vereinigten Staaten von Nordamerika mit Erfolg auf und fand rasch auch in Europa Nachahmung. Jährlich werden Tausende von Patenten auf neue Rollschuhe genommen. In England und an einigen Orten des Kontinents baute man sogar Skating-Rinks, in denen durch ein Röhrensystem, in welchem sehr kalte Salzläsungen zirkulieren, eine wirkliche Eisbahn im Sommer erzeugt wurde, oder ahmte die Eisläche durch kristallisierende Salzmischungen nach, die täglich neu geglättet wurden. Das Rollschuhfahren ist besonders für die südblichen Länder, welche kein Eis haben, ein recht hübscher Ertrag; gleichwohl ist dieser Sport bereits wieder im Rückgang begriffen. Vgl. Anderson, The art of skating (Lond. 1867); Vandervell und Betham, A system of figure-skating (3. Aufl., das. 1874); Smales, Das Schlittschuhlaufen (Wien 1874); »Figuren«, das. 1885; Wirth u. a., Spuren auf dem Eise (das. 1880); Brink, Schlittschuhfahrkunst (München 1881); Calvius, Kunst des Schlittschuhlaufens (Wien 1885).

**Schlig**, Stadt in der hess. Provinz Oberhessen, Kreis Lauterbach, ander Schlig (Rebenfuß der Fulda), 230 m ü. M., Hauptstadt der gleichnamigen, dem Grafen von S. Görtz gehörigen Grafschaft, hat eine alte evang. Kirche (112 eingeweiht), 5 Burgen (darunter die Hallsenburg mit schönem Park, Residenz des Grafen von Görtz), ein Amtsgericht, ein Postamt, Lein- und Baumwollenweberei, Bleicherei, Ziegelbrennerei und (1885) 2594 Einw.

**Schligshaus**, s. Reilshaus.

**Schlochau**, Kreisstadt im preuss. Regierungsbezirk Marienwerder, zwischen zwei Seen, an der Linie Ruhnow-Königs der Preussischen Staatsbahn, 160 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Schloßruine, eine landwirthschaftliche Winterschule, eine Taubstummenanstalt, ein Amtsgericht und (1880) 3281 meist evang. Einwohner.

**Schlägl**, Friedrich, Schriftsteller, geb. 7. Dez. 1821 zu Wien, erhielt 1840 nach vollendeten Gymnasialstudien einen länglichen Posten in einer Militärrechnungsanstalt, ward nach neun Jahren zur Hofkriegsbuchhaltung versetzt, verließ aber 1870 die amtliche Laufbahn und lebt seitdem als Freilebender Schriftsteller und Journalist in Wien. S. hat sich namentlich als Schilderer wienerischer Figuren und Volkstümlichkeiten bekannt gemacht und weiß die untern Volksschichten der Kaiserstadt so drastisch, zugleich mit ihrem Dialekt, darzustellen, wie dies Glöckner nur als Vorgänger für Berlin gethan. Sein »Wiener Blut. Kleine Kulturbilder aus dem Volksleben« (Wien 1873, 4. Aufl. 1875), »Alte und neue Geschichten von Wiener Weinsellern« (das. 1875) und »Wiener Lust, Porträts und Szenen aus dem Wiener Volksleben« (2. Aufl., das. 1876), machten solches Glück, daß der Autor letztern Titel zu einer Wochenschrift benutzte, welche mit Zangers »Vandärsjörgl« erfolgreich konkurriert. Neuerdings erschienen: »Das kurlische Buch. Eine Spende für Gleichgesinnte und für Beglückte« (Wien 1889); »Wienerisches« (das. 1883) und »Vom Wiener Volkstheater« (Leiden 1884).

**Schlömilch**, Oscar, Mathematiker, geb. 13. April 1823 zu Bielmar, studierte in Jena, Berlin und Wien Mathematik und Philosophie, habilitierte sich 1844 in Jena als Privatdozent für Mathematik, ward 1846 daselbst außerordentlicher Professor und ging 1849 als Professor der höheren Mathematik und analytischen Mechanik an die technische Bildungsanstalt in Dresden, trat 1874 in das Kultusministerium und übernahm bis zu seiner Pensionierung 1876 die Leitung des sächsischen Realsschulwesens. Er schrieb:

»Analytische Studien« (Leipzig 1848, 2 Bde.); »Handbuch der algebraischen Analysis« (6. Aufl., Jena 1881); »Compendium der höheren Analysis« (5. Aufl., Braunschweig 1881, 2 Bde.); »Lehrbuch zum Studium der höheren Analysis« (4. Aufl., Leipzig 1887, 2 Tle.); »Grundzüge einer wissenschaftlichen Darstellung der Geometrie des Raumes« (7. Aufl., das. 1888, 2 Tle.); »Analytische Geometrie des Raumes« (5. Aufl., das. 1886). Außerdem veranfaßte er eine deutsche Ausgabe von Dumas »Lehrbuch der analytischen Mechanik« (2. Aufl., Leipzig 1861), gab das »Handbuch der Mathematik« (Bresl. 1879—81, 2 Bde.) in der »Encyclopädie der Naturwissenschaften« heraus und ist seit 1856 Mitherausgeber der »Zeitschrift für Mathematik und Physik« (Leipzig).

**Schlönbach**, 1) Karl Arnold, Schriftsteller, geb. 31. Aug. 1817 auf einem Hüttenwerk bei Witten an der Sieb, betrat nach absolvierten Studienjahren zuerst die theatralische, dann die litterarische Laufbahn und lebte abwechselnd in Hamburg, Leipzig, Mannheim, zuletzt in Koburg, wo seine Frau, Schauspielerin und Schwester der Schröder-Deorient, 1857 Engagement am Hoftheater fand. Er starb 17. Sept. 1868 in Koburg. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Geschichte, Gegenwart, Gemüth, Gedichte« (Hamb. 1847); »Dramatische Werke« (Dresd. 1862); »Originale, Genrebilder aus der Wirklichkeit« (Bresl. 1853, 2 Bde.); »Der letzte König von Thüringen«, Schauspiel (Jena 1854); »Weltseele«, Dichtungen (Leipz. 1855); »Zwölf Frauenbilder aus der Goethe-Schiller-Epoche« (Hannov. 1856); »Die Hohenstaufen«, Epos (Hildburg. 1859); »Ulrich von Hutten«, Gedicht (Berl. 1862); »Der Stedinger Freiheitskampf«, Gedicht (Brem. 1864).

2) Urban, Geolog, geb. 10. März 1841 zu Liebenhall bei Salzgitter, studierte seit 1859 in Göttingen und Tübingen und widmete sich unter dem Einfluß Oppels in München ausschließlich der Geologie. 1862 studierte er den Schweizer Jura, ging nach Berlin und promovierte 1863 in Halle mit der Dissertation »Über den Eisenstein des mittlern Lias im nordwestlichen Deutschland«. In den folgenden Jahren machte S. mehrere wissenschaftliche Reisen und begann mit Waagen und Venede die Herausgabe der »Geognostisch-paläontologischen Beiträge«. 1867 erhielt er eine Anstellung bei der Geologischen Reichsanstalt in Wien, 1870 eine Professur am Polytechnikum in Prag, starb aber schon 13. Aug. 1870 in Viena. Er schrieb: »Beiträge zur Paläontologie der Jura- und Kreidformation im nordwestlichen Deutschland« (Raspel 1865 u. 1866); »Über die Parallele zwischen dem obern Böhmer Norddeutsches und dem gleichalterigen Bildungen im Eisebeden« (1865); »Über die Brachiopoden aus dem untern Gault von Haus« (1866); »Über die Brachiopoden der norddeutschen Cenomanbildungen« (Raspel 1867); »Über die norddeutschen Galeritenschichten und ihre Brachiopodenfauna« (Wien 1868); »Die Brachiopoden der böhmischen Kreide« (Wien 1869).

miſchen Kreide« (1868); »Zur Altersbeſtimmung des Grämlandes von Rothenfeld« (1869) zc.

**Schlopp**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Mo-  
rienwerder, Kreis Deutsch-Krone, hat eine ewan-  
ge- liſche und eine kath. Kirche, eine Synagoge, ein Amts-  
gericht, eine Oberförſterei, Kartoffelfäbrikfabriken,  
Fäbrikerei, Bierbrauerei, Holzſchneide-, Waſſer- und  
Windmühlen, lebhaften Pferdehandel und (1885) 2175  
meiſt evang. Einwohner.

**Schloß**, l. v. Burg, Palaß.

**Schloß**, Vorrichtung zum Verſchließen, beſteht im  
weſentlichen aus einem Kegel, deſſen Bewegung nur  
nach Hineinrücken gewiſſer Hinderniſſe (Zuhöl-  
lungen) mittels eines Schließels möglich iſt. Der  
von außen durch das Schließelloch eingeführte Schließ-  
el wirkt entweder durch Umdrehung (Touſſchloß)  
und beſitzt dann im S. eine Führung entweder in  
einem Loch des Schloßblechs oder auf einem runden  
Stifte (Dorn; Hohlſchloß, Kehr); das Geſamt-  
hindert den Schließel gegen ein zu weites Eintreten,  
ſeine Rante (Kling) dient zum Drehen, ein ſeitwärts  
ſitzender Koppen (Vort) bewirkt Zuhaltung und Kie-  
gel. Oder der Schließel drängt beim Einklinken ohne  
Drehung die Zuhaltungen zurück (Steckſchloß), wo-  
dann die Verſchiebung des Kiegels durch eine nach-  
trägliche Drehung des Schließels oder eine beſon-  
dere Vorrichtung (Schieber oder Olive) erfolgt. Man  
unterſcheidet nach der äußern Form und Art der  
Anbringung der Schloßer ſolgende Arten: 1) Ra-  
ſtenſchloßer, bei denen der Schließmechanismus im  
Schloßkaſten untergebracht iſt, welcher mit der einen  
Seite gegen die zu verſchließende Thür mit Schrau-  
ben befeſtigt wird. Ein ſolcher Schloßkaſten beſteht  
aus dem Schloßblech, auf welchem die Führungen  
für den Kegel, die Stifte zum Feſthalten der Federn zc.  
angebracht ſind; dem Stulp, d. h. derjenigen Sei-  
tenwand, durch welche der Kiegekkopf heraustritt;  
dem Umſchweif, welcher die übrigen drei ſchmalen  
Seitenwände bildet, und dem Schloßbedel (Deck-  
platte), welcher die letzte, dem Schloßblech parallele  
Seite entweder ganz verſchließt, oder nur die dem  
Schließelloch zunächſt gelegenen Teile verdeckt. 2) Ein-  
laßſchloßer ſind den Raſtenſchloßern ähnlich, wer-  
den aber in eine Vertiefung auf der Seitenfläche der  
Thür, des Deckels zc. eingelassen. 3) Steckſchloßer  
ſind auf zwei Seiten von Schloßblechen und auf  
der Seite, wo der Kiegekkopf heraustritt, mit einem  
Stulp verſehen, im übrigen meiſt ohne Umſchweif  
ausgeführt. Sie werden in einen an der ſchmalen  
Seite der Thür eingeklinkten Schloß eingeklinkt und  
mit den überragenden Stulpenden durch Schrau-  
ben befeſtigt. 4) Hängſchloßer (Vorhängſchloßer)  
mit ringförmig verſchloſſenem Gehäuse, aus dem ein  
Kegel heraustritt.

Von den Verſchlüſſen unterſcheidet man drei Haupt-  
arten. 1) Der Follenverſchluß, bei dem man  
ſich zum Öffnen und Schließen keines eigentlichen  
Schließels, ſondern einer für immer im Schloße  
ſtehenden Klink (Drücker, Knopf) bedient. Er wird  
meiſt zum bloßen Zuhalten von Zimmertüren zc.  
benutzt und kann ohne weiteres geöffnet werden. Man  
unterſcheidet hierbei die hebbende Folle und die  
ſchiebende Folle. Erſtere iſt meiſt bei alten Ra-  
ſtenſchloßern zu finden und beſteht (Fig. 1) aus einem  
Winkelhebſel aaa, deſſen Arm a dadurch den Verſchluß  
herſtellt, daß er in einen an der Thürzarge befeſtig-  
ten Haken e (Schließkloben) eingreift. Die Zuhal-  
tung wird von der Spiralfeder b gebildet, welche  
beim Öffnen durch einen Druck auf den Knopf oder  
Drücker a' angehoben wird. Die Drehachſe des

Winkelhebſels wird von einem dicken, in dem Schloß-  
blech und Schloßbedel gelagerten Cylinder d (Kuh)  
gebildet, welcher eine vierkantige Öffnung e zur Auf-

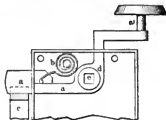


Fig. 1. Hebbende Folle.

nahme eines durchgeſtedten Drückers beſitzt, der das  
Öffnen des Schloßes von beiden Seiten der ermd-  
licht. Fig. 2 zeigt die Anordnung einer ſchieben-  
den Folle, wie ſie meiſt bei Steckſchloßern ver-  
wendet wird. Dieſelbe beſteht aus einem Kegel a,

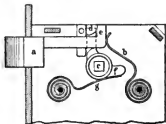


Fig. 2. Schiebende Folle.

der von einer ſich dagegen ſtemmenden Feder b mit  
ſeinem Kopf fortwährend aus dem Schloßkaſten her-  
ausgebrängt und in die Öffnung eines in der Thür-  
zarge befeſtigten Blechs (Schließblech) eingefahren  
wird. Zur Öffnung des Kiegels dient die Kuh c, ein  
im allgemeinen cylindriſcher Körper, der oben einen  
Vorſprung d trägt, welcher bei der Drehung der Kuh  
gegen einen Vorſprung e des Kiegels greift und ihn  
gegen die Feder zurücktreibt, während ein Daumen f  
der Kuh ſich gegen eine zweite Feder g ſtemmt. Durch  
die vierkantige Öffnung der Kuh wird von einer Seite  
der vierkantige Dorn eines Drückers ſo weit hindurch-  
geſtedt, daß er auf der andern Seite noch um ein  
zum Aufſteden eines zweiten Drückers überreichendes  
Stück hervorragt.

2) Der Kehrriegelverſchluß beſteht einfach in  
einem Kegel, der entweder an einem aus dem Schloß-  
kaſten heraustrittenden Knopf oder mit Hilfe einer  
Klinken mit Kuh verſehenen Klinken verſchloſſen werden  
kann. Hierher gehören auch die ſogen. Baſtülentriegel,  
welche beſonders bei zweiflügeligen Thüren den einen  
Flügel dermaßen feſthalten, daß der zweite dagegen  
abgeſchloſſen werden kann.

3) Der Kiegekkopfverſchluß mit Schließel. Hier  
unterſcheidet man vier Hauptarten von Schloßern:  
a) Die deutſchen Schloßer unterſcheiden ſich von  
den ſchiebenden Folle nur durch die Anordnung  
von Schließeln. Der Schließelbart, welcher hier die  
Stelle der Kuh vertritt, ſchiebt während einer Dre-  
hung von etwa 230° (die deutſchen Schloßer werden  
höher »tourige Schloßer« genannt) den Kiegekkopf

zurück und hält ihn in dieser Stellung fest. Wird der Schlüssel rückwärts gedreht, so folgt der Riegel unter dem Druck der Feder noch. Dies S. ist durch das Schlüsselloch auch ohne passenden Schlüssel mit Hilfe eines gebogenen Dreiblatts (Dietrichs) leicht zu öffnen.

b) Die französischen Schloßer (Fig. 3) bestehen aus einem Riegel d, der durch den Stulp b herausgehoben werden kann u. dabei mit einem Schloß a auf dem Schlüsselblech n aufgenieteten vierkantigen Stift e geradlinig geführt wird. Der Schlüssel z steckt mit einem über den Bart

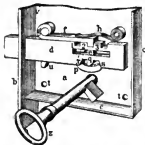


Fig. 3. Französisches Schloß.

hervorstehenden runden Stift in einem Loch des Schlüsselblechs a und wird, wenn der in der Figur fortgelassene Deckel auf den Umhweif e ausgelegt und mit Schrauben, deren Muttern in den Löchern t des Schlüsselblechs angebracht sind, befestigt ist, durch das in dem Deckel angebrachte Schlüsselloch vor dem Bart an einer zweiten Stelle unterstützt, so daß er sich wie in zwei Lagern am Ring drehen läßt. Auf der Oberseite des Riegels finden sich drei Kerben 1, 2, 3, in denen eine die Zubaltung, ein mit hakenförmigem Ansatz versehener, um g drehbarer Hebel f, durch die Feder h hineingedrückt wird. Die drei Kerben entsprechen den drei Hauptstellungen des Riegels (1 für den ganz zurückgezogenen, 2 für den halb herausgehobenen und 3 für den ganz herausgehobenen Riegel). In der Zeichnung liegt die Zubaltung in 2. Soll nun der Riegel nach einer Richtung hin bewegt werden, so muß zunächst die Zubaltung f aus der Kerbe 2 unter Überwindung des Federdrucks herausgehoben werden. Damit dies von dem Schlüssel bei seiner Drehung geschehen kann, ist eine Verlängerung der Zubaltung p (Zubaltungslappen) hinter dem Riegel bis unter dessen Unterseite fortgeführt. Der Schlüssel hebt bei seiner Drehung zunächst diesen hoch und mit ihm den Hebel f, so daß die Zubaltung ausgelöst wird; alsdann schiebt er gegen einen der Vorprünge r, q oder s und zwar bei der jetzigen Riegelstellung gegen q von der rechten Seite, wenn der Riegel noch weiter herausgehoben werden soll. Bei weiterer Drehung wirkt der Schlüssel gegen q wie der Zahn eines Zahnrades gegen einen Zahn einer Zahnstange und muß so geformt sein, daß er, wenn er den Zahn q bei fortgesetzter Drehung wieder verläßt, denselben gerade um so viel verschoben hat, daß der Riegel mit der folgenden oder Kerbe (also hier mit 3) gerade unter der Zubaltung steht, so daß diese unter dem Druck der Feder h wieder einfällt. Will man also den eingezogenen Riegel ganz herauslassen oder das Umgekehrte thun, so muß man den Schlüssel zweimal ganz herumdrehen. Solche Schloßer nennt man zwei- oder dreifache. Sie sind in der eintourigen, welche jedoch meist nur in kleinen Dimensionen (als Schubladenschloßer etc.) ausgeführt werden. Unten am Riegel ist noch eine Nöse u angebracht, welche sich bei der äußersten Stellung des Riegels gegen den Stulp b legt, um das Herausgleiten des Riegels zu ver-

hindern. Auch dies S. läßt sich durch einen Nachschlüssel oder Dietrich leicht öffnen.

Um die Vermeidung von falschen Schlüsseln u. Dietrichen zu verhüten, mocht man häufig den Querschnitt des Bartes geschweift und gibt auch dem Schlüssel eine entsprechende Form. Doch bleibt dann einem Dieb immer noch das Hilfsmittel, das Schlüsselblech so auszubiegen, daß er mit einem glatten Schlüssel oder Dietrich hineinkommt. Ein sicheres Mittel, das Öffnen der Schloßer durch Unbefugte zu erschweren, besteht in der Anbringung der Besatzungen (Eingerichte, Ringe), das sind kreisförmig um das Auge des Schlüsselblechs im Schloßinnern angebrachte Blechstreifen von verschiedenem Querschnitt, welche nur zum Einlassen des Schlüsselblechs einen Spalt haben und die Drehung eines Schlüssels nur gestatten, wenn dieser Einschnitte besitzt, welche mit dem Eingerichten korrespondieren. Aber auch diese Vorrichtungen sichern gegen geübte Diebe nicht, da man entweder zwischen den Besatzungen hindurch zur Zubaltung und zum Riegel gelangen, oder über die Besatzungen zum Teil mit Gewalt herausbrechen kann. Dennoch finden diese Art Schloßer noch in den meisten Fällen Anwendung.

c) Bei Patentschloßern liegt der Riegel in seinen Endstellungen mit einer Ausbuchtung auf einem am Schlüsselblech befestigten Eisenstift und wird durch eine Feder in dieser Stellung erhalten. Soll der Riegel bewegt werden, so muß er erst von dem Schlüssel ausgehoben werden.

d) Die Sicherheitschloßer bezwecken eine möglichst vollständige Sicherheit gegen ein unzulässiges Öffnen. Das sehr alte Buchstabenloß, ein Hängeschloß, welches ohne Schlüssel gebraucht wird, besteht aus einer Anzahl von gleichgroßen Ringen, welche an ihrer Peripherie mit Buchstaben versehen sind. Diese Ringe haben in ihrer Mitte ein rundes Loch, welches an einer einem gewissen Buchstaben gegenüberliegenden Stelle eine schlitzenartige Erweiterung hat. Sie werden auf einen Zapfen zwischen den Bügel des Schloßes gehoben, welcher in einer Reihe parallel zur Nöse so viel Stifte hat, als Ringe vorhanden sind. Stehen nun die Ringe alle so, daß die Stifte vor den Schlüsseln liegen, so läßt sich der Zapfen herausziehen und somit das S. öffnen. Die dazu nötige Stellung der Ringe, welche sich äußerlich an den Buchstaben erkennen läßt, erreicht man durch Drehung der Ringe, bis ein bestimmtes Wort zum Vorschein kommt. Zum Verschließen schiebt man den Zapfen wieder ein und dreht die Ringe aus ihrer Einstellungsstellung.

Bei den sehr sichern Bramah-Schloßern greift der Schlüssel nicht direkt an dem Riegel an, sondern verfährt einen

Schließzylinder in Bewegung, welcher dann den Riegel bewegt. Fig. 4-7 zeigen ein Bramah-Schloß in einzelnen Teilen. In Fig. 4

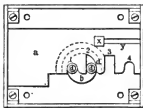


Fig. 4. Bramah-Schloß.

ist der Schloßkasten mit dem Riegel a darge- stellt. Der letztere ist mit dem Schloß y auf dem vierkantigen Dorn x geradlinig geführt und wird durch Drehung des Schließzylinders b in der Weise verschlo-

ben, daß die an demselben befestigten beiden Stifte d mit darauf gesteckten Köllchen d' in die Ausschnitte 1, 2, 3, 4 des Riegels a wie in die Zähne einer Zahnstange eingreifen. In der durch die Figur angezeigten Stellung bilden die Zapfen d zugleich eine Art Zubaltung. Der Schließcylinder b ist in einem aus dem Schloßblech angebrachten Messingkörper a a drehbar befestigt

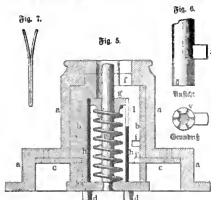


Fig. 5. Schließcylinder und Zubaltungen am Bramahschloß. — Fig. 6. Schlüssel zum Bramahschloß. — Fig. 7. Seitenansicht einer Zubaltung am Bramahschloß.

(Fig. 5) und wird durch die davor festgeschraubte stählerne Ringplatte c in der Weise vor dem Herausfallen geschützt, daß diese in eine um b herumlaufende Rute eingreift. Wäre nun der Cylinder b frei drehbar, so könnte man ihn mit Hilfe eines Schlüssels (Fig. 6), dessen Bart z in f eingreift, ohne weiteres bewegen und mit seiner Hilfe den Schloßriegel verschieben. Nun aber befinden sich in dem Cylinder b mehrere (hier sechs) radiale Schlitze, welche von oben bis unten parallel zur Achse hindurchgehen und nur an der äußeren Peripherie etwas Material stehen lassen. Auch in dem Stahlring c sind entsprechende Schlitze angebracht. In diesen Schlitzen stecken die Zubaltungen l, welche aus zusammengebogenen Blechstreifen bestehen (Fig. 7, Seitenansicht). Innenwärts gegen diese Zubaltungen legt sich ein hohles Rohr h, in dessen Innerem eine das Stück g nach aufwärts drückende Spiralfeder angebracht ist. Auf dieses Stück legen sich die hakenförmigen oberen Enden der Zubaltungen. Die Zubaltungen werden daher stets in erhöhtener Stellung erhalten, so daß sie, von den Schlitzen des Cylinders einerseits und von denen der Stahlringe c andererseits, eine Drehung des Cylinders verhindern. Nun ist aber jede Zubaltung an ihrer Außenseite mit einer Kerbe i versehen, welche so breit ist wie die Ringplatte a und so tief wie die Schlitze derselben i'. Drückt man daher jede Zubaltung so tief nach unten, daß alle Kerben i gerade vor den Schlitzen i' stehen, so können erstere sich über die Innenkante des Ringes c schieben und somit eine Drehung des Cylinders b ermöglichen. Ferner aber sind die Kerben bei allen sechs Zubaltungen in verschiedener Höhe angebracht; es kommt daher zum Öffnen oder Verschließen darauf an, jede Zubaltung gerade um so viel niederzudrücken, als ihre Kerbe in normaler Stellung über der Platte c steht. Sie dürfen aber auch nicht tiefer gedrückt werden, weil dann wieder die oberen Stellen der Blechstreifen die Zuhal-

tung besorgen. Das Niederdrücken der Zubaltungen wird daher nur durch einen hohlen Schlüssel möglich (Fig. 6), der, mit dem Bart z bei f eingeführt, entsprechend den sechs Zubaltungen sechs radiale Einschnitte v von einer solchen Höhe hat, daß beim Hineindrücken jede einzelne Zubaltung in die zum Öffnen des Schloßes geeignete Stellung zurückgeschoben wird. Erst wenn das der Fall ist, greift gerade der Bart in einen Schlitz f des Cylinders b demnach ein, daß er bei der Drehung den Cylinder mitnimmt. Der Hohlraum des Schlüssels entsprechend, ist auf dem Boden des Schließcylinders ein Dorn e angebracht. Sind demnach auf die vorerwähnte Weise alle Zubaltungen ausgehoben, so kann man den Schlüssel mit dem Schließcylinder so drehen, daß der Riegel von den Zapfen d d' vor- und zurückgeschoben wird.

Das gebräuchlichste Sicherheitschloß ist das sogen. Chubb-S. (von Chubb 1818 erfunden). Dasselbe weicht von den gewöhnlichen französischen Schloßern nur darin ab, daß zum Festhalten eine ganze Reihe von Zubaltungen dienen, und daß von diesen jede

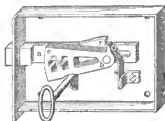


Fig. 8. Chubb-Schloß.

einzelne nur bis zu einer ganz gewissen Höhe gehoben werden darf, um den Riegel durchzulassen. Fig. 8—10 zeigen ein Chubb-S. in einzelnen Teilen. Der Riegel a wird einerseits in einer Öffnung des Stulpes, andererseits mit einer Spalte auf dem Dorn b geradlinig geführt. An den Riegel ist ein Stift c angeietet, in welchen die um b drehbaren Zubaltungen

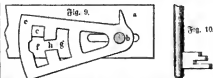
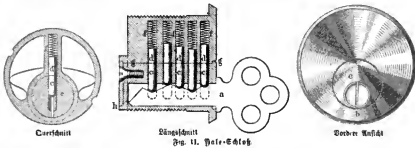


Fig. 9. Schloßriegel und eine Zubaltung am Chubb-Schloß. — Fig. 10. Schlüssel zum Chubb-Schloß.

e einfallen. Fig. 9 zeigt den Schloßriegel mit einer einzelnen Zubaltung. Dieselbe ist mit bogenförmigen Schlitzen (hakenförmig) f und g versehen, welche in der Mitte durch einen Querschlit h von der Breite des Stifts c verbunden sind. Der Schlüssel muß nun einen solchen Bart haben, daß bei seiner Drehung jede einzelne Zubaltung gerade so hoch gehoben wird, daß der Stift c vor den Querschlit h zu stehen kommt, erst dann kann der Riegel bewegt werden. Die Zubaltungen werden von den Federn s fortwährend niedergedrückt und sind auf der Unterseite in verschiedener Tiefe ausgehöhlt. Der Schlüssel (Fig. 10) hat dem entsprechend einen treppenförmig abgestuften Bart. Der vorderste Absatz dient dazu, einen Vorsprung am Riegel zu ergreifen und fortzuschieben, die

andern sind so angeordnet, daß die höchsten in die Zuhaltungen mit den tiefsten Ausbuchtungen ein- greifen, so daß beim Drehen des Schlüssels jede ein- zelne Zuhaltung gerade bis zu der richtigen Stellung gehoben wird, bei welcher der Stift c durch alle Quer- schäfte h gleiten und somit der Riegel verschoben wer- den kann. — Das aus Amerika kommende Yale-S. ist das Vorbild der sogen. Steckschlösser, die in zahl- reichen Abarten fabriziert werden. Seine Einrichtung

auf einem vereinigten Stech- und Schiebesystem be- ruhte. Das Holzriegelschloß war im übrigen Europa noch bis zum Anfang des 10. Jahrh. allgemein üb- lich. Dann wurde zuerst der hölzerne Schlüssel durch den metallenen ersetzt, worauf metallene Riegel und im 11. Jahrh. die Einführung einer metallenen Un- terlage folgten, auf welche der Riegel gelegt wurde. Dadurch wurde das Schlüsselloch nötig, da man bis- her den Schlüssel von der Seite eingeführt hatte.



zeigt Fig. 11. Der Schlüssel a besteht hier aus einem besonders geformten Stahlblech, welches durch den Spalt b in das S. hineingesteckt wird. In demselben befinden sich Stifte c und d, und zwar sitzen die Stifte c in der dreifachen Walze e, während die Stifte d dem festen Teil des Schloßes angehören und durch Federn f herabgedrückt werden. Eine Bewegung der Walze ist nur dann möglich, wenn sämtliche Stifte c und d sich genau auf der Höhe gg berühren; steht ein ein- ziger Stift falsch, etwas zu hoch oder zu tief, so ist das S. gesperrt. Diese genaue Stellung wird nun wäh- rend des Schließens durch die eigentümliche Form des Schlüssels herbeigeführt. Im geschlossenen Zu- stand treten die obere Stifte zum Teil in die Löcher der Walze hinein und verhindern so die Bewegung. Mit der Walze sind bei h irgend welche für verschie- dene Zwecke verschiedene gearmte Teile verbunden, welche die Bewegung des Riegels bewirken.

Die Sicherheitsschlösser sind häufig in Verbindung mit noch andern Sicherheitsvorrichtungen, wozu z. B. die sogen. Veriere gehören; es sind das Vorrichtungen, welche nach ähnlichem Prinzip wie die Buch- stabenschlösser eingerichtet sind, und bilden entweder noch eine besondere Zuhaltung, oder verhindern, den Schlüssellochdeckel von demselben zu entfernen, bevor sie nicht in eine nur dem Besitzer bekannte Stellung gebracht worden sind. Zu vergleichen Vorrichtungen werden häufig an Geldschränken die auf der Thür au- gebrachten Knöpfe oder Kassetten benutzt. Vgl. Kö- nig, Grundriß der Schlosserkunst (5. Aufl., Weim. 1872); Schubert, Kombinations- und Sicherheits- schlösser (bas. 1889); Lüdike, Handbuch für Kunst-, Bau- und Maschinenkünstler (bas. 1878); Barbetot, Traité de serrurerie (Par. 1888).

Verschlussvorrichtungen in Form von hölzernen Riegeln, welche in Krampen eingreifen, waren schon den alten Ägyptern bekannt. Ausgrabungen an Stätten altgriechischer Kultur haben auch einzelne Schloßteile aus Kupfer und Bronze zu Tage ge- fördert. Auch aus römischer Zeit haben sich nur einzelne Schloßteile und Schlüssel aus Bronze und Eisen er- halten (s. Tafel »Schmiedekunst«, Fig. 1), aus denen jedoch so viel hervorgeht, daß das altrömische S. sich aus dem uralten Holzriegelschloß entwickelt hat und

Durch die Entwicklung der Schmiedekunst in der gattischen Periode erfuhren auch S. und Schlüssel eine künstlerische Verzierung, die sich schließlich bis zu reichster Ornamentik verstieg und im Lauf der Jahrhunderte den verschiedenen Stilwandlungen (Renaissance, Barock und Rokoko) folgte (s. Tafel »Schmiedekunst«, Fig. 6, 7, 13, 16, 18 u. 20). Um das Schlüsselloch herum wurde, um das Auffinden des selben zu erleichtern und zugleich die Ausstemmungen im Holze zu ver- decken, das Schlüsselschild oder Schlüsselblech gelegt, welches zum Teil aus Rankenwerk, aber auch aus Fi- guren und Grotesken gebildet wurde (s. Textfigur 12 und Tafel »Schmie- dekunst«, Fig. 4 u. 17). Zu Ende des

15. Jahrh. wurde das Unterlagsblech umgewendet und dadurch der innere Mechanismus des Schloßes sichtbar, was zu einer künstlerischen Gestal- tung und Verzierung der Konstruk- tion Anlaß gab (s. Tafel »Schmiedekunst«, Fig. 24). Um die Mitte des 17. Jahrh. wurde dieses Schloßsystem durch das französische verdrängt, wel- ches den Mechanismus in einem Ra- chen von Eisen mit Messingblech über- deckte. Zu Ende des 18. Jahrh. hörte die künstlerische Verzierung an S. u. Schlüssel auf, da man den Schwer- punkt auf das Praktische, d. h. auf Si- cherheit der Schlösser und präzises Eingreifen der Schlüssel, legte. Vgl. »Katalog der Sammlung von Schlüsseln und Schlo- ßern im Besitz des Herrn Andreas Dillinger« (Wien 1888); Rötling, Studie über altrömische Thür- und Kastenschlösser (Wannh. 1870); Eales Meyer, Handbuch der Schmiedekunst (Leipz. 1888), und die Literatur bei Schmiedekunst.

**Schloß**, in der Jäger Sprache beim Haarwild die durch die Beckenknochen gebildete Höhle, durch welche der Weibedarm (Kastbarm) geht.

**Schloßar**, Anton, Kultur- und Litterarhistoriker, geb. 27. Juni 1849 zu Troppan, studierte in Graz,



Fig. 12. Schloß- schilde (Ma- trim in Stuttgart).



erhielt 1875 eine Anstellung an der Universitätsbibliothek daselbst und wurde 1888 zum Rector derselben befördert. Er veröffentlichte: »Innerösterreichisches Stodtleben vor hundert Jahren« (Wien 1877); »Speise und Trank vergangener Zeiten in Deutschland« (das. 1877); »Erzherzog Johann von Österreich und sein Einfluß auf das Kulturleben der Steiermark« (das. 1878); »Cornelia. Eine Pörsen-geschichte in Versen« (Jnnödr. 1878); »Cherkeische Kultur- und Litteraturbilder« (Wien 1879); »Steiermark im deutschen Lied«, Anthologie (Graz 1880, 2 Bde.); »Deutsche Volkslieder aus Steiermark« (Jnnödr. 1881); »Steiermärkische Lieder und Lustorte« (Wien 1883); »Kultur- und Sittenbilder aus Steiermark« (Graz 1885); »Bibliotheca historico-geographica stiriaca« (das. 1886) u. a.

**Schloßchemnitz**, f. Chemnitz.

**Schloßen**, f. Hugel.

**Schloßer**, 1) Johann Georg, Schriftsteller, geb. 1739 zu Frankfurt a. M., war ein Jugendfreund Goethes und verheiratete sich, zum babilischen Oberamtmann in Emmendingen ernannt, im Herbst 1778 mit Goethes Schwester Cornelia. Nach deren frühem, 1777 erfolgtem Tod vermählte er sich 1778 zum zweitenmal mit der Frankfurterin Johanna Föhler, der Vertrauten Goethes in den mannigfachen Erlebnissen und innern Kämpfen seiner Sturm- und Drangperiode («Goethes Briefe an J. F.», hreg. von Ullrich, Leipzig 1874). Er ward 1787 Geheimrat Hofrat in Korbstraße und 1790 Geheimrat und Direktor des Hofgerichts. Weil eine von ihm zu gunsten der Armen erlassene Verordnung wieder zurückgenommen worden war, nahm er 1794 seine Entlassung und lebte nun als Privatmann teils in Ansbach, teils in Göttingen. 1798 von Frankfurt a. M. zum Synodus gewählt, starb er daselbst 17. Okt. 1799. Im Verein mit Merck, Goethe u. a. gründete er 1771 die Frankfurter »Gelehrten Anzeigen« und veröffentlichte außer mehreren Übersetzungen aus Platon, Aristoteles und Aischylos: »Seutheß, oder der Konarch« (Straßb. 1788) u. »Kleine Schriften« (Basel 1779—1794, 6 Bde.). Bgl. Nicolovius, Joh. Georg Schloßers Leben und litterarisches Wirken (Bonn 1844).

2) Friedrich Christoph, ausgezeichnete Geschichtsschreiber, geb. 17. Nov. 1776 zu Jever, studierte 1794—97 in Göttingen Theologie, wie auch seine ersten Schriften: »Abalar und Tulcin« (Gotha 1807) und »Leben des Theodor von Besa und des Peter Martyr Vermili« (Heidelb. 1809), theologischen Inhalts waren, und ward dann Hauslehrer in Frankfurt a. M. Die 1808 an der Schule zu Jever erlangte Konrektorstelle legte er schon 1810 wieder nieder und kehrte nach Frankfurt zurück, wo er an seiner »Geschichte der bildersfürmenden Raiser des österröischen Reichs« (Frankf. 1812) arbeitete. Vom Fürsten-Primas wurde er 1812 an dem neuerrichteten Lyceum zum Professor der Geschichte und Philosophie ernannt; als dasselbe 1814 eingegangen war, erhielt er die Stelle eines Stadtbibliothekars. 1819 ward er als Professor der Geschichte nach Heidelberg berufen, wo er eine äußerst wirkungsvolle Lehrthätigkeit entwickelte, 1824 den Titel als Geheimer Hofrat und später als Geheimrat erhielt und 23. Sept. 1861 starb. Unter seinen Werken sind hervorzuheben: »Weltgeschichte in zusammenhängender Erzählung« (Frankf. 1817—24, 9 Bde.; 2. Aufl. 1839—41); »Geschichte des 18. Jahrhunderts« (Heidelb. 1823, 2 Bde.; 2. Aufl. u. d. Z.); »Geschichte des 18. Jahrhunderts und des 19. bis zum Sturz des französischen Kaiserreichs«, das. 1836—48, 6 Bde.; 5. Aufl. 1864—68,

8 Bde.); »Universalhistorische Übersicht der Geschichte der Alten Welt und ihrer Kultur« (Frankf. 1826—34, 9 Tle.); »Zur Beurteilung Napoleons und seiner neuesten Tugenden und Lohndreher« (das. 1832—35, 3 Bde.); »Dante« (Leips. 1855); »Weltgeschichte für das deutsche Volk« (Frankf. 1844—56, 18 Bde. und Register; 4. Ausg., bearbeitet und fortgesetzt von Jäger und Wolf, Berl. 1884—88, 19 Bde.), wovon die ersten 8 Bände nach Schloßers Schriften von Kriegl bearbeitet sind. Mit Recht gab S. das »Archiv für Geschichte und Litteratur« (Frankf. 1830—35, 3 Bde.) heraus. Wiewohl ein wissenschaftlich durchgebildeter und vielfältig betriebener Historiker, ging S. doch nicht darauf aus, durch schöne Form zu wirken oder von seiner Gelehrsamkeit den Beweis zu führen; er stand sogar in ausgeprochenem Gegensatz zu der feilschen wie zu der kunstfertigen Geschichtsschreibung. Der wissenschaftliche Gehalt seiner Werke steht hinter der moralischen Wirkung weit zurück. Der Liberalismus seiner Ansichten sowie die schlichte, einfach benützte Denkmethode, die ungeschminkte Ehrlichkeit, die rücksichtslose Wahrheitsliebe und die scharfe, strengste Beurteilung der Personen und Zeiten haben seine Werke dem Verständnis und dem Gefühl des Volkes näher als die irgend eines andern Geschichtsschreibers gebracht, und er hat auf den gebildeten Mittelstand seiner Zeit und dessen politische Anschauungen mächtig eingewirkt, ohne selbst je politisch thätig gewesen zu sein. Ein Denkmal wurde ihm 1876 in Jever errichtet. Bgl. Gervinus, Fr. Chr. S., ein Nekrolog (Leips. 1861; dazu die Artikel von Löbell: »Briefe über den Nekrolog Schloßers u. c.«, anonym, Chemn. 1892); Weber, Fr. Chr. S. der Historiker, Erinnerungsblätter (Leips. 1876); Erdmannsdorffer, Gedächtnisrede zu der Feier von Schloßers 100jährigem Geburtstag (Heidelb. 1876); C. Lorenz, Fr. C. S. und über einige Aufgaben und Prinzipien der Geschichtsschreibung (Leips. 1878).

3) Johann Friedrich Heinrich, bekannt als eifriger Verfechter ultramontaner Tendenzen, geb. 10. Dez. 1780 zu Frankfurt a. M., praktizierte seit 1808 als Advokat daselbst, ward 1806 vom Fürsten-Primas zum Stadtgerichtsrat ernannt, legte aber diese Stelle bei Auflösung des Großherzogtums Frankfurt nieder und trat 21. Dez. 1814 mit seiner Gattin Sophie, gebornen du Fay, zur katholischen Kirche über. Er starb in seiner Vaterstadt 22. Jan. 1851. S. schrieb unter anderem: »Die morgenländische orthodoxe Kirche Rußlands und des europäischen Abendlands« (Heidelb. 1845) und »Die Kirche in ihrem Verlaufe durch alle Jahrhunderte« (2. Aufl., Freiburg 1863). Schloßers »Nachlaß« (Wien 1856—1858, 4 Bde.: Wanderversuche, Gedichte, Legendes u.) gab seine Gattin (gek. 21. Mai 1865 in Stift Rumbach) heraus. Auch veröffentlichte Fresse »Goethe-Briefe aus Frh. Schloßers Nachlaß« (Stuttg. 1877).

**Schloßgardekompanie**, am 12. Jahre gebildet, halbinvaliden Unteroffizieren der Infanterie, welche möglichst festgelegt mitgemacht haben und desorientiert sein müssen, sich ergänzen durch die alten Grenadiermützen tragen. Die 25 Jahre gebildeten Unteroffiziere erhalten einen Degen mit Krone, daher Kronegardisten genannt. Die S. wurde 30. März 1829 als Gardeunteroffizierskompanie gegründet und führt ihren Namen S. seit 3. Okt. 1861.

**Schlößh**, Lukas Ferdinand, Schweizer. Bildhauer, geb. 25. Jan. 1818 zu Basel, bildete sich dort, in München und Rom. Seine erste Marmorstatue, eine Psyche, erwarb das Museum seiner Vaterstadt. Bei einer Konkurrenz für ein Ninktelried. Denkmals in Stans trug sein Projekt den ersten Preis davon. Das Denkmal (1865 vollendet) stellt einen jungen Schweizer dar, der über die Leiche des »der Freiheit eine Gasse öffnen« Ninktelried in die Linien der Feinde einbringt. Ein zweites Werk von ergreifender Wirkung ist das St. Jakobs-Denkmal bei Basel zum Andenken an den Kampf der Eidgenossen 26. Aug. 1444 gegen die Franzosen (1872, eine Helvetia als Siegesgöttin mit vier sterbenden Kriegerern am Sockel). Für die Universität Basel führte er zehn Marmorbüsten von Koryphäen der Wissenschaft aus.

**Schlößheim**, Stadt in der schwarzburg-rudolstäd. Unterherrschaft, Bezirk Frankenhäuser, an der Rotte, hat ein Schloß, ein Amtsgericht, Seilwarenfabrikation und (1866) 2047 eog. Einwohner.

**Schlößheim**, Ernst Friedrich, Freiherr von, Geolog und Paläontolog, geb. 2. April 1784 auf dem Rittergut Almenhausen in Schwarzburg-Sondershausen, studierte zu Göttingen die Rechte, widmete sich sodann den Naturwissenschaften und studierte zu Freiburg nach Bergbaukunde u. Hüttenwesen. Nachdem er dann im Harz praktisches Gesehäftigungen im Bergbau und in der Hüttenkunde obgelegen, trat er 1798 in Gotha als Beisitzer ins Kammerkollegium ein, wurde 1806 Kammererrat, 1817 Kammerpräsident und 1822 Oberaufseher des neugebildeten Museums, 1828 forburg-gothaischer Oberhofmarschall und starb 28. März 1832. Er schrieb: »Die Petrefaktenkunde aus ihrem jetzigen Standpunkt zc.« (Gotha 1820; Nachträge 1822—23, 2 Tle.).

**Schlötte**, f. Physikal.

**Schlotten**, unterirdische Höhlungen, durch Auslaugung leicht löslichen Gesteinsmaterials, namentlich des Gipses, des Kalkes oder Steinsalzes, entstanden. Nimmt die Fortführung des Gesteins durch oersinkende Wasser größere Dimensionen an, so führt sie zu Einstürzen, welche häufig als oberirdische Zeichen Vertiefungen (Erdfälle) oder Spalten zurüdlaffen. Vgl. Gips, S. 355.

**Schlottenmichel**, f. Lauch, S. 551.

**Schlottbauer**, Joseph, Maler, geb. 14. März 1789 zu München, besuchte die Akademie daselbst, wurde 1819 Gehilfe von Cornelius bei Ausführung seiner Kompositionen in der Sigstothel, wobei S. Gelegenheit fand, an der Ausbildung der Technik der Freskomalerei wesentlichen Anteil zu nehmen. Nachdem er 1830 Italien besucht, wurde er Professor der Malerei an der Münchener Akademie. Gemeinshaftlich mit dem Oberbergat v. Juchas erlangte er die Stereochromie (f. d.) und lieferte eine Nachbildung von Holbeins Totentanz in Steinbrud (53 Blätter mit Text, Münch. 1832). Als Lehrer entwickelte S. eine einflußreiche Thätigkeit, war aber künstlerisch wenig produktiv. Seine Arbeiten stehen unter dem Einfluß des Ragenertums. Er starb 15. Juni 1869 in München.

**Schlottmann**, Konstantin, protest. Theolog, geb. 1819 zu Minden, studierte in Berlin, habilitierte sich 1847 für Altes Testament an der Berliner Universität, ging 1850 als preussischer Gesandtschaftsprediger nach Konstantinopel, wurde 1855 ordentlicher Professor der Theologie in Zürich, 1859 zu Bonn und 1866 in Halle, wo er 8. Nov. 1887 starb. Außer zahlreichen Abhandlungen zu den orientalischen Wissenschaften, zur Religionsphilosophie zc. schrieb er: »Das

Buch Hiob verdeutscht und erläutert« (Berl. 1851); »De Philippo Melancthone, rei publicae litterariae reformatore« (Bonn 1860); »De rei publicae litterariae originibus« (dof. 1861); »David Strauß als Romantiker des Heidentums« (Halle 1878); »Erasmi redivivus« (dof. 1881; daraus besonders: »Der deutliche Gewissenskampf gegen den Vatikanismus«, deutsch von Jacobi, das. 1882); »Die Osterbotschaft und die Biffionshypothese« (dof. 1886). Er war einer der sachkundigsten Vertreter des Werkes der lutherischen Bibelrevision.

**Schlöyer**, 1) August Ludwig von, berühmter deutscher Publizist und Geschichtsforscher, geb. 5. Juli 1735 zu Gaggstedt im hohenslohe-Richtbergischen, wo sein Vater Prediger war, widmete sich seit 1751 zu Göttingen und dann zu Wittenberg theologischen Studien, ging 1755 als Hauslehrer nach Stodholm und dann nach Upsala und lehrte 1759 nach Göttingen zurück. Von dem russischen Reichshistoriographen Müller 1761 eingeladen, als Hauslehrer und litterarischer Gehilfe in seine Dienste zu treten, erlernte S. in Petersburg die russische Sprache, studierte die russische Geschichte und ward bald zum Adjunkt bei der Akademie und dann zum ordentlichen Professor für die alte russische Geschichte ernannt. 1769 lehrte er jedoch als Professor der Politik nach Göttingen zurück, wo er eine nur durch zwei wissenschaftliche Reisen nach Frankreich (1778—74) und Italien (1781—82) unterbrochene erfolgreiche Thätigkeit entsfaltete. 1804 trat er, unter gleichzeitiger Erhebung in den Adelsstand durch den Kaiser von Rußland, in den Ruhestand und starb 9. Sept. 1809. Seine Vorträge über Statistik, Politik und Geschichte gehörten ihrer Zeit zu den bestechendsten der Universität. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: »Versuch einer allgemeinen Geschichte des Handels und der Schifffahrt« (Schweb., Stodh. 1758; deutsch, Kof. 1761); »Allgemeine nordische Geschichte« (Halle 1772, 2 Bde.) und die »Überlegungen des russischen Chronisten Nestor bis zum Jahr 980« (Götting. 1802—1809, 5 Bde.). Von großem Einfluß auf die Entwidlung der öffentlichen Meinung und der Publizistik in Deutschland waren ihrer Zeit sein »Briefwechsel«, meist historischen und politischen Inhalts (Götting. 1776—82, 10 Bde.), seine »Staatsanzeigen« (dof. 1783—93, 18 Bde.), welche 1793 verboten wurden, und seine »Vorbereitung zur Weltgeschichte für Kinder« (3. Aufl., das. 1790), deren freisinnige Ansichten den Verfasser in manchen Streit verwickelten. Vgl. Schlöyers Biographie von seinem Sohn Christian (Leips. 1828, 2 Bde.); Jermelo, August Ludwig S. (Berl. 1875); Wesenbom, Die Begründung der neuen deutschen Geschichtsschreibung durch Gatterer und S. (Leipz. 1876). — Schlöyers Tochter Dorothea, verehelichte Bürgermeister Rodde zu Lübed, geb. 1770, war berühmt durch ihre gelehrten Kenntnisse. Sie bearbeitete unter anderem die russische Münzgeschichte und erhielt 1787 die Doktorwürde; starb auf einer Reise 12. Juni 1825 in Aiolanon. Vgl. Neuter, Dorothea S. (Götting. 1887). — Sein Sohn Christian von S., geb. 1. Dez. 1774, früher Professor an der Universität zu Moskva, dann außerordentlicher Professor an der philosophischen Fakultät zu Bonn, machte sich durch die »Anfangsgründe der Staatswirtschaft« (russ. u. deutsch, Biga 1804—1806, 2 Bde.) und durch eine Biographie seines Vaters bekannt. Er starb 1831 in Lübed.

2) Kurd von, Geschichtsschreiber und Diplomat, Enkel des vorigen, geb. 5. Jan. 1822 zu Lübed, widmete sich zu Göttingen, Bonn und Berlin orientali-

sen und historischen Studien, machte sich besonders durch die Werke: »Les premiers habitants de la Russie« (Par. 1846), »Chosseul und seine Zeit« (Berl. 1849, 2. Aufl. 1857), »Lieland und die Anfänge deutschen Lebens im baltischen Norden« (daf. 1850), »Die Sansa und der Deutsche Ritterorden in den Ostseeländern« (daf. 1851), »Berfall und Untergang der Sansa u.« (daf. 1853), »Friedrich d. Gr. und Katharina II.« (daf. 1859), »Die Familie von Negeren« (daf. 1855), »General v. Esafot. Zur Geschichte Friedrichs d. Gr. und seiner Zeit« (daf. 1856, 2. Aufl. 1878) bekannt, trat dann in den diplomatischen Dienst Preußens, ward Geschäftsträger in Rom, dann Ministerresident des Norddeutschen Bundes in Mexiko, 1871 Gesandter des Deutschen Reichs in Washington und 1882 preussischer Gesandter beim päpstlichen Stuhl zu Rom.

**Schluchsen** (Schluden, Singultus), plötzliche unwillkürliche Zusammenziehung des Zwerchfellmuskels, wobei die Luft mit lautem gluckenden Geräusch von außen durch die Stimmrinne in die Luftröhre eindringt. Dieser Zwerchfellstamm tritt in der Regel symptomatisch zu Krankheiten benachbarter Organe, besonders des Magens und Darms, sowie bei schwerer Bauchfellentzündung, kann aber auch als selbständige und hartnäckige Neurose oder als Begleiterscheinung der Hysterie auftreten. Wegen das S. sind mannigfache Mittel in Gebrauch. In erster Linie müssen die betreffenden Organerkrankungen behandelt werden. Symptomatisch sind Narcolitia anzuwenden, oft ist der Genuss eisalten Champagners von guter Wirkung.

**Schluchtern**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Aachen, an der Rur und an der Linie Frankfurt a. M. — Aachen-Göttingen der Preussischen Staatsbahn, 208 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Schullehrerseminar (im ehemaligen Benediktinerkloster, aus dem 8. Jahrh.), ein Amtsgericht, Bierbrauerei und (1885) 2635 meist evang. Einwohner. In der Nähe die Burgruine Brandenstein und Steddeberg (Geburtsort Ulrichs von Hutten). Bal. Kullmann, Urkundliche Geschichte des Klosters S. (Aachen 1878).

**Schluden**, s. Schlungen.

**Schludenn**, Stadt im nördlichen Böhmen, an der Eisenbahnlinie Rumburg-Nitoborf, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft u. eines Bezirksgerichts, mit Schloß, Dekanatskirche, Web Schule, Spinnerei, bedeutender Baumwoll- und Wollweberei, Appretur, Leder-, Knopf-, Kunstblumen- und Spatterwarenerzeugung und (1880) 4023 Einw.

**Schlund** (Fanz), s. Speiseröhre; in der Botanik der obere, erweiterte Teil der Röhre einblättriger Blumenkröten und Perigone (s. Blüte, S. 66).

**Schlundfischer**, s. Fische, S. 298.

**Schlundlopf** (Pharynx), beim Menschen der oberste, weitere Teil des Schlundes oder der Speiseröhre, stellt einen länglichen, von vorn nach hinten platt gebildeten, von oben nach unten sich verengenden muskulösen und mit einer Schleimhaut ausgekleideten Saal dar, welcher seine Lage hinter der Kehle, Mund- und Rachenhöhle und unmittelbar vor den fünf oberen Halswirbeln hat. Vgl. Rachen und Schlungen, auch Tafel: Eingeweide des Menschen II., Fig. 3. Die Entzündung des Schlundlopfes (Pharyngitis) zeigt im wesentlichen dieselben Symptome wie die des mittlern Teils desselben, des Rachens, allein. Das Nähere s. Bräune.

**Schlundring**, s. Gliederfächer.

**Schlundröhrer** (Detrusorium), ein aus Fischbein verfertigtes sondenförmiges Instrument mit einem Schwammstückchen an der Spitze, welches dazu be-

stimmt ist, fremde, im Schlund festhängende, nicht ausziehbare, vom Magen und Darmkanal unschädliche Körper in den Magen hinabzuschieben.

**Schlüpfer** (Trogodytidae), Familie der Sperlingsvögel (s. d.).

**Schlupfwespen** (Ichneumoniden, Ichneumonidae Latr.), Familie aus der Ordnung der Hautflügler, Insekten mit meist dünnem, langgestrecktem Körper, bei der Mehrzahl dicht über den Hinterläufen entspringendem, gewöhnlich aus sieben Segmenten bestehendem Hinterleib, borsten- oder fadenförmigen, meist ungebogenen und verlängerten, vielgliedrigen Fühlern, drei Nebenaugen, zwei rücklaufenden Adern im Vorderflügel, die Weibchen mit einem von zwei seitlichen Klappen umgebenen Legebohrer, welcher meist frei aus der Hinterleibspitze hervortragt und oft eine bedeutende Länge erreicht. Die Weibchen legen ihre Eier in die Eier, Larven, Puppen oder Imagines anderer Insekten ab, in deren Leibeshöhle die ruh- und asterothen Larven sich entwickeln. Hauptsächlich sind Kaupen den Angriffen der S. ausgesetzt und werden durch deren Larven zu Grunde gerichtet, so daß diese im Haushalt der Natur eine sehr wichtige Rolle spielen. Viele S. sind in dieser Beziehung auf bestimmte Insektenfamilien, Gattungen und Arten angewiesen, im übrigen aber richtet sich die Wahl der Wirte nach der Größe der zu ernährenden Larven. Letztere verzehren in Eiern den ganzen Inhalt derelben, während sie in Larven wesentlich von deren Fettkörper sich nähren, dabei aber das Gedeihen der Wirte so wenig stören, daß diese öftig auswachsen und sich verpuppen. In letztem Fall schlüpft dann aus der Puppe des Wirtes statt des letztern ein oder mehrere Ichneumoniden aus. Ebenso häufig erlegt aber die Larve den Parasiten, indem diese sich aus der Haut derselben herausschieben und die Leiche ihrer Ernährerin mit den alsbald gefertigten Kokons bedecken. Sehr häufig schmarnen auch S. in andern S. Der Legebohrer der Weibchen zeigt eine der Lebensweise entsprechende, sehr verschiedene Entwidlung; er ist kurz bei den Arten, welche frei lebende, glatte Kaupen anheften, dagegen sehr lang bei denjenigen, welche die Kaupen in Hohlräumen auffuchen müssen. Man teilt die S. in fünf Gruppen: Ichneumoniden (Ichneumonidae), mit niedergebücktem, lanzettförmigem, gestieltem Hinterleib, verborgenem Bohrer, sehr bunt, legen in Kaupen nur ein Ei, und die Wespe schlüpft aus der Puppe aus; Cryptiden (Cryptidae), mit gestieltem Hinterleib und hervorstehendem Bohrer; Pimplarier (Pimplariae), mit stielndem, niedergebücktem Hinterleib und oft sehr langem Bohrer; Sichelwespen (Ophionidae), mit meist geradstieligem, stiellich zusammengebücktem Hinterleib und kaum hervorstehendem Bohrer; Tryphoniden (Tryphonidae), mit stielndem oder gestieltem, drehrundem, nach hinten etwas verdicktem Hinterleib mit kaum sichtbarem Bohrer oder durch Fühler- und Flügelbildung von den übrigen Gruppen abweichend. Die Zahl der bekannten Arten beträgt gegen 5000, welche über die ganze Erde verbreitet sind. Die Kiefernspinnerfischwespe (Anomalus circumflexus L., s. Tafel: Hautflügler), 2—8 cm lang, mit gelbrotem, schwarz gespitztem Hinterleib, rötlichgelben Beinen mit hellern Schenkellringen, schwarzen Hüften, an den hintern mit schwarzen Schenkelspitzen und Schlenen, braunroten Fühlern, rotgelb geflecktem Kopf und gelbem Gesicht, legt ihre Eier in Kiefernspinnerraupen, in welchen sich die Larven entwickeln und verpuppen, wenn sich die Raupe verpuppt, so daß sich die Wespe erst aus der abge-

storbene Puppe des Wirtes herausdrückt. Sie vernichtet auf diese Weise zahlreiche schädliche Raupen. Die Larve von *Rhyssa persuasoria* (schmarotzt in den Larven der Holzweisse, und das Weibchen bohrt seinen Legestachel etwa 6 cm tief in gefundenes Holz, um jene Larve zu erreichen. Die *Ephialtes*-Arten (s. Tafel „Hautflügler“) dagegen, welche ebenfalls ihre Eier in Larven legen, die im Holz wohnen, schieben den Legestachel durch ein Bohrloch ein. Die Schlupfwespen verwandten (*Brachonidae*, *Bracconidae*), eine nahe verwandte Familie, umfaßt kleinere Wespen mit aus dem Rücken hervorstechenden zweiten und dritten Hinterleibsringen, langen, geraden, faden- oder borstenförmigen, diegliedrigen Fühlern und nur einer rücklaufenden Ader im Vorderflügel, leben im wesentlichen wie die S. Die sehr zahlreichen Arten der Gattung *Microgaster* Latr. (mit sehr kurzem Hinterleib) legen fast sämtlich ihre Eier in Schmetterlingsraupen, besonders in behaarte, aus welchen sich die entwickelten Larven herausbohren, um sich sofort in Kokons einzuspinnen, die nach kurzer Zeit Wespen liefern. *M. nemorum* L. (s. Tafel „Hautflügler“), 0,75 cm breit, glänzend schwarz, an den Hinterrändern der beiden ersten Hinterleibsglieder licht, an den Beinen, mit Ausschluß der schwarzen Hinterfüße, rötlichgelb, schmarotzt im Kiefernspinner und vernichtet zahlreiche Raupen desselben; in den Mitrogastridenlarven aber schmarotzen wieder kleine *Pteromalini*. Auch andre Arten werden nützlich, indem sie schädliche Insekten zu Grunde richten. Vgl. Grabenhorst, *Ichneumonologia europaea* (Bresl. 1829, 3 Bde.), und als Fortsetzung dazu Rees v. Esenbeck, *Hymenopterorum Ichneumonibus affinium monographia* (Stuttg. 1834, 2 Bde.); Ratzburg, *Die Ichneumoniden der Forstinsekten* (Berl. 1844—52, 3 Bde.).

**Schluß** (*Ratiocinatio*), im allgemeinen diejenige Deduktion, durch welche ein Urteil auf mittelbarem Weg, d. h. durch Vermittelung anderer Urteile, hervorgebracht wird. Das vermittelnde Urteil heißt **Schlussatz** (*Konklusion*), die vermittelnden heißen **Vorbedinge** (*Prämissen*). Der S. ist ein echter (eigentlicher), wenn im Inhalt der Vorbedinge der vollständige Grund des Inhalts des Schlussatzes, ein unechter (uneigentlicher) dagegen, wenn in demselben nur ein Teilgrund des letztern enthalten ist. Jenes ist bei dem sogen. **Deduktions-** (*Subsumtions-*) S. der Fall, in welchem vom Ganzen auf den Teil (vom Allgemeinen auf das Besondere), dieses bei dem sogen. **Induktions-** (*Generalisations-*) S., in welchem vom Teil auf das Ganze (vom Besondern auf das Allgemeine) geschlossen wird. In jenem wird, da der vollständige Grund die Folge ganz, der Teilgrund dagegen dieselbe nur teilweise begründet, der Schlussatz mit Notwendigkeit, in diesem dagegen höchstens mit Wahrscheinlichkeit erschlossen. Der echte S. ist, nachdem er aus einer oder mehreren Prämissen schließt, ein unmittelbarer oder mittelbarer S.; der unechte S. ist, je nachdem von einem Teil des Umfanges auf den ganzen Umfang oder von einem Teil des Inhalts auf den ganzen Inhalt des Begriffs geschlossen wird, ein induktiver oder Analogieschluss. Der echte unmittelbare S. ist entweder Unterordnung- (*Subordinatione-*) oder Entgegensetzungs- oder Umkehrungs- oder Äquipollenz- oder Modalitätschluss. Der echte mittelbare S. ist, wenn er nur zwei Vorbedinge besitzt, ein einfacher S. (*Syllogismus*) und zwar entweder ein vollständiger oder ein unvollständiger (*Enthymem*), wenn er mehrere Vorbedinge besitzt, ein zusammengesetzter S. (*Schlusskette*) und zwar entweder

ein vollständiger oder ein abgekürzter (*Kettenschluss*, *Sorites*). Der einfache vollständige S. besteht aus dem Oberatz (*propositio major*), welcher die allgemeine Regel, dem Unteratz (*propositio minor*), welcher den besondern Fall, und dem Schlussatz (*conclusio*), welcher die Folgerung aus der Regel für diesen Fall enthält. In dem Enthymem (s. d.) ist entweder der Ober- oder der Unteratz als selbstverständlich ausgelassen. Je nachdem an der Stelle des Oberatzes ein kategorischer, hypothetischer oder disjunktiver Urteil (s. Urteil) steht, nimmt der S., dessen Urteile die Materie, ihre Verbindungsart untereinander die Form desselben ausmachen, die kategorische, hypothetische oder disjunktive Schlussform an. In der kategorischen Schlussform erfolgt die Beziehung des Prädicatsbegriffs (P, Oberbegriff, terminus major) auf den Subjektsbegriff (S, Unterbegriff, terminus minor) des Schlussatzes durch einen Mittelbegriff (M, terminus medius), der mit dem Oberbegriff im Oberatz, mit dem Unterbegriff im Unteratz verbunden ist, nach dem Grundsatz: das Merkmal (P) des Merkmal (M) der Sache (S) ist selbst Merkmal der Sache (dem sogen. dictum de omni et nullo, s. Dictum), welcher selbst Notwendigkeit besitzt, mit Notwendigkeit. Je nach der Stellung des Mittelbegriffs 1) als Subjektsbegriff im Ober-, als Prädicatsbegriff im Unteratz, 2) als Prädicats-, 3) als Subjektsbegriff in beiden Prämissen, 4) als Prädicatsbegriff im Ober-, als Subjektsbegriff im Unteratz nimmt der kategorische S. vier Gestalten (*Schlussfiguren*), je nach der (allgemein oder besonders bezeichnenden, allgemein oder besonders verneinenden) Beschaffenheit der Prämissen, welche gültige Schlussätze ergeben, 19 gültige Schlussarten (modi) an, von denen je vier auf die erste und zweite, sechs auf die dritte und fünf (nach andern nur drei) auf die vierte Figur kommen. Die Schemata der Schlussfiguren sind:

I. MP	II. PM	III. MP	IV. PM
SM	SM	MS	MS
SP	SP	SP	SP

Die Schemata und Namen der Modi, wenn mit A (nach der Weise der alten Logiker) das allgemeine, mit I das besonders bezeichnende, mit E das allgemeine und mit O das besonders verneinende Urteil bezeichnet wird, sind in der ersten Figur: AAA (*Barbara* genannt), AII (*Darii*), EAE (*Celarent*), EIO (*Ferio*); in der zweiten Figur: AEE (*Camestres*), EAE (*Cesare*), AOO (*Baroco*), EIO (*Festino*); in der dritten Figur: AAI (*Darapti*), AII (*Datisi*), EAO (*Felapton*), EIO (*Perison*), IAI (*Diamis*), OAO (*Boceardo*); in der vierten Figur: AAI (*Baralip*), AEE (*Calemes*), IAI (*Dimatis*) und (nach einigen) EIO (*Fresison*), EAO (*Fesapo*). In der hypothetischen Schlussform erfolgt die Beziehung des Nachsatzes des Oberatzes (B ist) auf den Vorderatz des Oberatzes (A ist), welche im Schlussatz, unter Voraussetzung der allgemeinen Abhängigkeit des Nachsatzes vom Vorderatz, welche im Oberatz, aus der Annahme der Geltung des Vorder- oder Nichtgeltung des Nachsatzes, welche im Unteratz ausgedrückt ist, nach dem Grundsatz: mit dem Bedingenden ist das Bedingte gesetzt und mit dem Bedingten das Bedingende aufgehoben, welcher selbst Notwendigkeit besitzt, mit Notwendigkeit. Dieselbe läßt, je nachdem im Unteratz das Bedingende gesetzt oder das Bedingte aufgehoben erscheint, zwei Schlussarten (Modi) zu, in deren einem aus der Setzung des Vorderatzes des Oberatzes im Unteratz auf die Setzung des Nachsatzes des Oberatzes im Schlussatz (*modus ponens*), in dem

andern aus der Aufhebung des Nachsatzes des Ober-satzes im Unter-satz auf die Aufhebung des Vorder-satzes des Ober-satzes im Schlußsatz geschlossen wird (modus tollens). Die Formel des ersten lautet: Wenn A ist, so ist B; nun ist A, also ist B. Die Formel des zweiten: Wenn A ist, so ist B; nun ist B nicht, also ist A auch nicht. In der disjunktiven Schlußform erfolgt die Beziehung zwischen dem Subjekt des Unter-satzes und einem der beiden einander ausschließenden Glieder des Prädikats des Ober-satzes im Schlußsatz nach dem Grundsatz, daß oon je zwei einander vollkommen ausschließenden Gegenständen jeder durch die Setzung des andern ausgeschlossen und durch die Aufhebung des andern ausgesagt ist, welcher selbst Notwendigkeit besitzt, mit Notwendigkeit. Derselbe läßt, je nachdem im Unter-satz der eine der beiden einander oollkommen ausschließenden Gegenstände gesetzt oder auf-gehoben wird, zwei Schlußarten zu, indem entweder aus der Setzung des einen Gegenstandes im Unter-satz auf die Aufhebung des andern im Schlußsatz (modus ponendo tollens), oder oon der Aufhebung des einen im Unter-satz auf die Setzung des andern im Schlußsatz geschlossen wird (modus tollendo ponens). Die Formel des ersten lautet: A ist entweder B oder C; nun ist es B, also ist es nicht C. Die Formel des zweiten: A ist entweder B oder C; nun ist es nicht C, also ist es B. Wird an die Stelle des hypothetischen Ober-satzes in der hypothetischen Schlußform ein hypo-thetisch-disjunktives Urtheil (der Form: wenn A ist, so ist es entweder B oder C) gesetzt und modo tollente geschlossen, so entsteht die hypothetisch-disjunktive oder sogen. lemmatische Schlußform (gehörnter S., syllogismus cornutus), die je nach der Zahl der im Nachsatz des Ober-satzes enthaltenen einander ausschließenden (zwei, drei, vier, unbestimmt vielen) Gegenstände Dilemma, Trilemma, Pentalemma oder Polylemmagenannt wird. Ihre Formel lautet: wenn A ist, so ist entweder B oder C; nun ist es weder B noch C, also ist auch A nicht. Der zusammengesetzte vollständige S. (Schlußkette) besteht aus einer Reihe von zwei oder mehreren Schlüssen, bei welchen der Schlußsatz des oorangehenden (Vorsatz, Propo-sitionismus) Vorder-satz des folgenden (Nachsatz, Epilogismus) ist. Wird derselbe zusammengezogen, so daß der Vorsatz nur als Neben-satz der Vorder-sätze des Nachschlusses erscheint, so heißt er Epicherem (s. d.). Wird die Schlußkette abgekürzt, indem zuerst alle einzelnen Schritte derselben in Enthymeme oerwandelt und dann so miteinander oerbanden werden, daß sie einen gemeinschaftlichen Schlußsatz erhalten, so entsteht der Ketten-schluß (Sorites, s. d.). Derselbe heißt ein gemeiner oder ordentlicher, wenn alle Unter- und Schlußsätze (bis auf den letzten) wegge-lassen und die Ober-sätze so untereinander oernüpft werden, daß das Prädikat des oorangehenden Sub-jekts des folgenden ist. Ein umgekehrter oder Gollenianischer (nach seinem Erfinder) heißt derselbe, wenn, mit Ausnahme des ersten, alle Ober-sätze weggelassen und die Unter-sätze derart verbunden werden, daß sie einen gemeinschaftlichen Schlußsatz ergeben. Die Formel des ersten lautet: A ist B, B ist C, C ist D, also A ist D; jene des zweiten: C ist B, B ist C, A ist B, also A ist D. Der unechte S., gleichviel ob induktio-der Analogieschluß, unterscheidet sich oon dem echten dadurch, daß die Grundsätze, nach welchen geschlossen wird, nicht, wie bei diesem, Notwendigkeit, sondern nur Möglichkeit, im besten Fall Wahrscheinlichkeits-lassen besitzen, also nicht, wie bei dem echten S. angewandten, Notwendigkeit, sondern im besten Fall Wahrscheinlichkeit oerteilen können. Die induktio-

Schlußform besteht darin, daß nach dem (höchstens wahrscheinlichen) Grundsatz, daß alle Teile des Um-fanges eines Begriffs einander ähnlich seien, von dem, was in einem Teil des Umfanges stattfindet, geschlos-sen wird, daß es im ganzen Umfang stattfindet. Die Formel desselben lautet: Diejenigen A, welche B sind, sind M; diejenigen A, welche C sind, sind M; diejenigen A, welche D sind, sind M; folglich sind auch alle übrigen A, d. h. sind alle A M. Die Schlußform der Analogie besteht darin, daß nach dem (höchstens wahrscheinlichen) Grundsatz, daß sämtliche (wesent-liche wie unwesentliche) Merkmale des Inhalts eines Begriffs einander bedingen, von demjenigen, das einen Teil der Merkmale eines Begriffsinhalts besitzt, geschlossen wird, daß es sämtliche Merkmale desselben besitzt. Die Formel desselben lautet: Was die Merk-male A, B, C, M, N, O besitzt, ist A; X hat die Merk-male A, B, C, also ist es A. Der unechte S. ist er-laubt, solange er höchstens (wenn auch höchste) Wahr-scheinlichkeit, unerlaubt, sobald er mehr als diese (absolute Gemisheit) in Anspruch nimmt (wie es nicht selten sowohl bei Induktionen als bei Analogie-schlüssen geschieht). Zu unterscheiden vom echten so-wohl als oon unechten S. M der fehlerhafte S., der sowohl ein unabsichtlicher (Zehlschluß, Parallogis-mus) als ein absichtlicher (Trugschluß, Sophisma) sein kann. Derselbe findet überall dort statt, wo aus den Prämissen dasjenige nicht folgt, was daraus ge-folgert wird, und zwar entweder weil die Materie (der Inhalt), oder weil die Form (die Verbindung der Prämissen) des Schlusses eine andre ist, als sie sein müßte, wenn der Schlußsatz durch dieselbe be-gründet werden sollte. Der Parallogismus bezieht seinen Schlußfehler absichtlich, indem sich der Schlie-sende selbst täuscht, das Sophisma absichtlich, indem der Schließende dadurch andre täuschen will. Ein bekannter Trugschluß ist der sogen. Hörner-schluß: Was du nicht oerloren hast, das hast du noch; Hör-ner hast du nicht oerloren, also hast du Hörner. Die (oerschiene) falsche Voraussetzung ist hier, daß man auch das, was man nicht hatte, oerloren könne. Andre Sophismen sind: der Plüger, der Krokodil-schluß, Achilles, Elektra, der Verhüller, der Rahlkopf (Calous), der Kornhaue (Kerous) u. a.

**Schluß** (Ton-schluß), s. Rabeng.

**Schluß auf sich und offen**, s. Börse, S. 238.

**Schluß auf Wehen und Nehmen**, s. v. w. Steu-er-geschäft, s. Börse, S. 238.

**Schluß auf noch**, s. o. w. Koch-geschäft (s. d.).

**Schlußbrief**, s. o. w. Engagements-brief (s. d.).

**Schlüssel**, s. Schloß.

**Schlüssel** (franz. Clef, lat. Clavis, engl. Key) hei-ßt in der Musik ein zu Anfang des Violinsystems oorge-zeichneter Tonbuchstabe desohalb, weil erst durch ihn die Noten eine bestimmte Tonhöhenbedeutung erhal-ten. Am gebräuchlichsten sind jetzt der G- oder Bio-linschlüssel (2. Linie: g) und der F- oder Bass-schlüssel (4. Linie: klein f). Zu den ältern C-Schlüsseln ge-hören der Diskant (1. Linie: c), Alt (3. Linie: c) und Tenor-schlüssel (4. Linie: c):

Bes., Diskant, Alt, Tenor, Violinschlüssel



Bis etwa gegen Mitte des 18. Jahrh. setzte man für ganz tiefen Bass den F-Schlüssel auf die fünfte und für Bariton auf die dritte Linie, welsch letzterer daher auch Bariton-schlüssel genannt wurde. S. (Clavis) hießen auch früher die Tasten der Orgel und der Klaviere sowie die Klappen der Blasinstrumente.

**Schlüsselbein**, f. Schultergürtel.

**Schlüsselblume**, Pflanzengattung, f. Primula.

**Schlüsselburg**, Kreisstadt und starke Festung im russ. Gouvernement Petersburg (Ingermannland). Die Festung liegt auf der Insel Drexow in der Neva, die Stadt aber auf dem rechten Ufer der Neva, 64 km von St. Petersburg, wo der Fluß den Labogaßee verläßt, und hat (1885) 5542 Einn., welche lebhaftes Fischerei und Schiffahrt auf der Neva und dem Ladogaanal treiben, dessen letzte Schlußen sich hier befinden. Alle Waren, die von der Wolga in die Nebißez transportiert werden, passieren auf Barken diesen Ort. Die Festung dient zugleich als Staatsgefängnis. — S. wurde 1823 von den Kriegerorden während ihres Kriegszugs gegen die Schweden erbaut. König Magnus von Schweden eroberte den Ort 1348 und nannte ihn Räteborg. Seit dem 15. Jahrh. war es fortwährend der Kampfplatz zwischen Schweden und Rußland, das es wiederholt gewann, es aber mehrmals, zuletzt 1681, zurückgab. Endlich eroberte Peter d. Gr. die Stadt 12. Okt. 1702, taufte sie in S. um und vereinigte sie bleibend mit seinem Reich. In S. ward der unglückliche Jan 1756–64 in Haft gehalten und endlich ermordet.

**Schlüsselhebel**, ein im 15.–17. Jahrh. gebräuchliches Streichinstrument, dessen Saiten nicht durch Breiten mit den Fingern, sondern, wie bei der Drehleier, durch eine Klaviatur verstärkt wurden.

**Schlüsselgewalt**, die auf Matth. 18, 19 und 18, 18 gestützte Machtbefugnis der Kirche, nach der Weichte (f. d.) die Absolution erteilen oder versagen zu können; auch f. v. w. Schlüsselrecht (f. d.).

**Schlüsselmajor**, der mit dem Schließen und Öffnen der Thore einer Festung beauftragte Unteroffizier.

**Schlüsselrecht** (Schlüsselgewalt), das Recht der Ehefrau, die zur Haushaltung nötigen Kauf- und sonstigen Verträge selbständig abzuschließen, Verpflichtungen eingehen und die nötigen Ausgaben zu bestreiten, während sie sonst sich nur unter Zustimmung ihres Ehemanns mit rechtlicher Wirksamkeit verpflichten und Verträge abschließen kann. Der Entwurf eines deutschen bürgerlichen Gesetzbuchs (§ 1278) erklärt allgemein ein von der Ehefrau innerhalb ihres häuslichen Wirkungskreises vorgenommene Rechtsgeschäft als im Namen des Ehemanns vorgenommen, sofern nicht die Umstände ergeben, daß dasselbe nach dem Willen der Handelnden nicht im Namen des Ehemanns vorgenommen werden sollte.

**Schlüsselwahrnehmung**, f. Sieb wahrnehmung.

**Schlusnote** (Schluschein, Schlussettel, franz. Bordereau), die von dem Makler den Kontrahenten ausgefertigte Verurkundung eines durch ihn vermittelten Geschäfts, namentlich über den Verkauf von Staatspapieren und sonstigen Effekten, Wechseln u. dgl., über Abschluß von Versicherungen etc. Ähnlich bestellte Handelsmakler sind nach dem deutschen Handelsgesetzbuch (Art. 73, 76 ff.) verpflichtet, ohne Verzug nach Abschluß des Geschäfts jeder Partei eine von dem Makler unterzeichnete S. auszustellen, welche die Namen der Kontrahenten, die Zeit des Abschlusses, die Bezeichnung des Gegenstandes und die Bedingungen des Geschäfts, insbesondere der Verkäufe von Waren die Gattung und Menge derselben sowie den Preis und die Zeit der Lieferung, enthalten muß. Bei Geschäften, welche nicht sofort erfüllt werden sollen, muß die S. überdies noch den Parteien zur Unterschrift zugestellt und jeder Partei das von der andern unterschriebene Exemplar ausgehändigt werden, ohne daß jedoch die Gültigkeit des Geschäfts von der Unterschrift oder von der Aushändigung und

Annahme der S. abhängig wäre. Der Makler hat nur der andern Partei ohne Verzug Anzeige davon zu machen, wenn die Annahme oder Unterschrift der S. verweigert wird. Nach französischem Handelsrecht wird dagegen für die Beweisraft der Schlussettel stets die Unterschrift der Kontrahenten erfordert, während nach dem deutschen Handelsgesetzbuch der Abschluß des Geschäfts von der Aushändigung der S. unabhängig und es in Ansehung des Beweises dem richterlichen Ermessen überlassen ist, nach Ermägung aller Umstände der S. volle Beweisraft beizulegen oder eine Ergänzung des durch ihn gelieferten Beweises, z. B. durch die eidliche Behauptung des Handelsmaklers, zu verlangen. Der Makler nach liefern die Schlusnoten, jedoch nur die verpflichteter Handelsmakler, allerdings vollen Beweis für den Abschluß des Geschäfts und dessen Inhalt. Zur Anschaffung- und Kaufgeschäfte über Waren, welche börsenmäßig gehandelt werden, ist durch das deutsche Reichsgesetz vom 26. Mai 1865 in Verbindung mit der Börsensteuer (f. d.) allgemein und nicht bloß für die Handelsmakler der Schlusnotenzwang eingeführt. Die S. ist doppelt auf einem vorher gestempelten oder mit den erforderlichen Stempelmarken zu versehenen Formular auszufüllen, von dem je eine Hälfte für jeden der beiden Kontrahenten bestimmt ist. Die S. muß den Namen und Wohnort des Vermittlers und der Kontrahenten, den Gegenstand und die Bedingungen des Geschäfts, insbesondere den Preis sowie die Zeit der Lieferung, ergeben. Die Unterschrift des Ausstellers ist nicht erforderlich.

**Schluspaß**, f. Schluß.

**Schlusstein**, der in dem Scheitel eines Gemölbes befindliche, zuletzt eingefegte Wölblein, durch welchen die beiden Schenkel des Gemölbes vereinigt und tragfähig werden. Der S. ist bei kleinen Gemölben meist einteilig (männlicher S.), selten (z. B. bei den Fenstern der Elisabethkirche in Würzburg) zweiteilig (weiblicher S.). Bei bedeutenden Gemöldehöhen werden die Schlussteine aus mehreren Teilen übereinander zusammengefügt, erhalten also mehrere Stöckungen. Vgl. Gemölde.

**Schlusstermin**, der zur Regulierung der Schlußverteilung (f. d.), insbesondere zur Abnahme der Schlußrechnung des Konkursverwalters, zur Beschlußfassung über nicht verwertbare Massegegenstände und zur Geltendmachung etwaiger Einwendungen gegen das Schlußverzeichnis, vom Konkursgericht abzuhaltende Termin nach vorgängiger öffentlicher Bekanntmachung. Die österreichische Konkursordnung (§ 146 ff.) kennt den S. nicht, verstatte aber für die Einwendungen gegen den Entwurf der Schlußverteilung den Gläubigern eine angemessene Frist. Vgl. Deutsche Konkursordnung, § 78, 150f., 159.

**Schlusverteilung**, im Konkurs die nach vorgängiger Abgabeverteilung ersagende Verteilung der Restmasse des Aktivvermögens des Gemeinschuldners. Mit derselben wird der Konkurs aufgehoben. Sie erfolgt regelmäßig erst dann, wenn die Masse vollständig verwertet (realisiert) ist. Vgl. Deutsche Konkursordnung, § 149; Österreichische, § 187 ff.

**Schlussettel**, f. Schlusnote.

**Schlüter**, Andrea, Bildhauer und Architekt, geb. 20. Mai 1664 zu Hamburg, kam mit seinem Vater, einem Bildhauer, früh nach Danzig und ging von da nach Warschau, wo er als Bildhauer tätig war, bis er 1694 in gleicher Eigenschaft nach Berlin berufen wurde. Hier entwickelte sich auch unter dem Einfluß des niederländischen Barockstils seine Begabung für die Architektur, und schon 1696 begann er seine Entwürfe

für den Umbau des königlichen Schlosses. Bevor er an die Ausführung ging, machte er eine Reise nach Italien, auf welcher er auch die Schöplungen des italienischen Barockstils kennen lernte. 1895 führte er den Mittelbau des Schlosses zu Charlottenburg aus, und 1897 begann er den Neubau des Königsschlosses zu Berlin, wofür er, seit 1899 als Hofbaudirektor, bis 1706 leitete, wo er wegen mangelhafter Fundamentierung des sogenannten Winturstums in Ungnade fiel. Er war auch später noch an dem Bau des Schlosses thätig, welches durch ihn zu der glänzendsten Schöpfung des Barockstils in Deutschland wurde, ging dann 1713 nach Petersburg, wo er für Peter d. Gr. als Architekt thätig war, und starb 1714. Von seinen in Berlin ausgeführten Bildhauerarbeiten sind das Denkmal des Großen Kurfürsten (1700 von Jakob Gossion) und die 21 Wästen sterbender Krieger im Hof des Zeughauses, welches ihm auch den äußeren Trophäenraum verbannt, seine Meisterwerke. Außerdem sind zu nennen die Bronzestatue des Kurfürsten Friedrich III. zu Königsberg, die Marmoranfertigung in der Marienkirche zu Berlin und das Wämmliche Grabmal in der Nikolaitirche daselbst. Er hat auch zahlreiche Entwürfe für die prächtige Innendekoration des Berliner Stadtschlosses, für Goldschmiede etc. ausgeführt. Vgl. v. Klöden, Andr. S. (Berl. 1855); Adler, Schlyters Leben und Werke (das. 1862); Dohme in »Kunst und Künstler« (Leipz. 1876); Derselbe, Das königliche Schloss in Berlin (das. 1876).

**Schlyter**, Karl Johan, namhafter schwed. Jurist, Begründer des Studiums der schwedischen Rechtsgeschichte, geb. 29. Jan. 1795 zu Karlskrona, wurde 1816 Dozent in der juristischen Fakultät zu Lund, trat später in die Justizverwaltung in Stockholm und ward 1835 als Professor der Jurisprudenz nach Upsala berufen. Da er jedoch keinen Gehalt bezog, kehrte er 1837 nach Lund zurück, wo er 1838 Professor der allgemeinen Rechtswissenschaft und 1844 der Rechtsgeschichte wurde; er starb 26. Dez. 1888. Sein Hauptwerk ist das »Corpus juris Sueo-Gotum antiqui« (Stockh. 1827—34 u. Lund 1838—77, 13 Bde.). Von Schlyters übrigen (sämtlich kleinen) Arbeiten erwähnen wir noch: Om Sveriges äldsta indelning i landskap och landskapslagarnas uppkomst. (Über die älteste Einteilung Schwedens in Landschaften und über die Entstehung der Landschaftsgesetze, Upsala 1835).

**Schmad**, f. v. w. Sumach.

**Schmad**, ein Fischerfahrzeug in der Nordsee nach Ket der Lügger (f. d.), jedoch einmastig, höchstens mit einem kleinen Beileger. Smack, in England jedes kleine Küstenschiff, daher Fischer-smack etc.

**Schmadieren**, f. v. w. Gallieren.

**Schmaden** (jüd.), vom Judentum durch die Taufe zu dem Christentum übergehen.

**Schmadridah**, f. Lutschine.

**Schmadstift**, f. Passquill.

**Schmalen** (Schreden), der kurze, bellende Laut, welcher vom Rot- und Dam-, besonders aber vom Rehwild ausgeht, wenn dasselbe etwas Bedächtigendes gewahrt.

**Schmaljungfer**, f. Wasserjungfer.

**Schmalldien**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Rast, in einer Ebene am Südwestabhang des Thüringer Waldes, an der Schmalkalde, Knotenpunkt der Linien Weimars-Bautzen-S. und Jelle-Schmalldien der Herrschaft, 296 m ü. M., hat doppelte Ringmauern, 3 Vorstädte, 2 Kirchen (darunter die 1413—1509 erbaute gotische Stadtkirche), das Schloss Wilhelmsburg mit bedeutender Kapelle, ein Rathaus, in dessen Saal die sogen. Schmalkaldischen Artikel von

Luther und 42 Theologen unterschrieben wurden, und (1895) 6729 meist evang. Einwohner. Die Industrie ist bedeutend. Es finden sich dort sehr zahlreiche Fabriken für Herstellung von Kleinfabrikwaren, Eisenarbeiten, Maschinen, Spielwaren, Gewehr-, Leber-, Glas-, Seifen-, Licht- und Feinbrennstoffen, bedeutende Bierbrauereien etc. Es ist Sitz eines Amtsgerichts, einer Oberförsterei, einer herzoglich-sachsischen Forstverwaltung, eines Bergamtes etc. und hat ein Realprogymnasium und ein Soldat mit Inhalationshalle. In der Nähe wichtige Eisenerzgruben und Hüttenwerke. Die ansehnlichen Staatswälder des (bis 1896 kurfürstlichen) Kreises gingen 1896 durch Schenkung in den Besitz des Herzogs von Sachsen-Koburg-Gotha über. — Es findet sich zuerst 874 erwähnt, kam in der Mitte des 13. Jahrh. an die Grafen von Henneberg, 1291 an Brandenburg, um 1320 an Henneberg zurück und fiel, nachdem es 1335 Stadtrecht erhalten, 1380 zur Hälfte an Hessen, Am 31. Dez. 1530 wurde hier der Schmalkaldische Bund (f. d.) geschlossen, und im Februar 1537 fand hier die Unterzeichnung der Schmalkaldischen Artikel (f. d.) statt. 1583 wurde die Stadt ganz heffisch; 1627 kam sie pfandweise an Hessen-Darmstadt und wurde erst 9. Aug. 1646 von den Kurfürsten wieder erobert. Seit 1866 fiel S. mit Kurfessen an Preußen. S. ist Geburts- und Sterbort K. Wilhelms, des Komponisten der »Nacht am Rhein«, welchem aus dem Marktplatz ein Denkmal (Germania) errichtet ward. Vgl. Geisshart, Historia Schmalkaldica, 1075—1734 (in der »Zeitschrift des Vereins für Hennebergische Geschichte« Schmalk. 1881—89); Wagner, Geschichte der Stadt und Herrschaft S. (Wab. 1849); Willisch, S. und Umgebungen (Schmalkalb. 1884); Franckenstein, Neudorfung und Hausindustrie im Kreise S. (Zübingen 1887).

**Schmalldische Artikel**, die von Luther im Dezember 1530 zu Wittenberg aufgesetzte Bekenntnisschrift, welche als Grundlage der Verhandlungen auf dem vom Papst nach Mantua ausgesprochenen, aber von den protestantischen Ständen auf einem Konvent zu Schmalkalde im Februar 1537 abgelehnten Konzil dienen sollte. Es ist darin der Eifersucht gegen das Papsttum sehr scharf ausgesprochen, aber nicht minder scharf auch die lutherische Abendmahlstheorie bekannt. Luthers Manuskript, das in der Heidelberger Bibliothek aufbewahrt wird, wurde von Koberger (1817) herausgegeben. Nur als Anhang der Schmalkaldischen Artikel findet sich in den Sammlungen der symbolischen Bücher die auf jenem Konvent von Melancthon verfaßte Abhandlung von dem Primat des Papstes und der Jurisdiktion der Bischöfe. Luthers Originalentwurf der Schmalkaldischen Artikel wurde in Lichtdruck Autographisch herausgegeben von Jangemeister (Heidelb. 1883). Vgl. Reuter, Der Tag zu Schmalkalde und die Schmalkaldischen Artikel (Leipz. 1837); Plitt, De autoritate articulorum Smalcaldicorum symbolica (Erlang. 1862).

**Schmalldischer Bund**, der am 31. Dez. 1530 zu Schmalkalde von neun protestantischen Fürsten und Grafen aus den Häusern Sachsen, Braunschweig, Hessen, Anhalt und Kurfürst sowie elf Reichsstädten zur gemeinschaftlichen Verteidigung ihres Glaubens und ihrer politischen Selbständigkeit gegen den Kaiser und die katholischen Stände verabredet und 4. April 1531 förmlich abgeschlossene Bund. Die Häupter des Bundes waren der Kurfürst Johann der Befähigte, dann Johann Friedrich der Großmütige von Sachsen und der Landgraf Philipp von Hessen. Die Verbündeten verfolgten in der religiösen Frage fortan eine

gemeinsame Politik und hielten im Februar 1537 eine Bundesversammlung zu Schmallalben, auf der die Schmallaldischen Artikel (s. d.) verfaßt wurden. Ihre Weigerung, das Trienter Konzil zu besuchen, führte 1546 den Schmallaldischen Krieg herbei, der, von den Verbündeten in Süddeutschland geführt, infolge des Verrats des Herzogs Moriz von Sachsen mit der Auflösung des an der Donau aufgestellten Heers der Schmallalben (Dezember 1546), der Unterwerfung erst der süddeutschen Verbündeten und, nach dem Sieg der Kaiserlichen bei Mühlberg (24. April 1547), mit der Gefangennahme des Kurfürsten von Sachsen und des Landgrafen von Hessen und der Auflösung des Bundes endete. Herzog Moriz erhielt zum Lohn die sächsische Kur und den größten Teil des Ernestinischen Sachsen. Durch das Augsburger Interim suchte darauf Karl V. den kirchlichen Wirren in Deutschland ein Ende zu machen. Der Abfall des Kurfürsten Moriz 1552 brachte aber den Kaiser um alle Früchte des Sieges und rettete im Passauer Vertrag den Protestantismus. Sgl. G. Boigt, Die Geschichtsschreibung über den Schmallaldischen Krieg (Leipz. 1874); Raurenbrecher, Karl V. und die deutschen Protestanten (Düsseldorf, 1865).

**Schmallaldischer Krieg**, s. Schmallaldischer Bund.

**Schmallenberg**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Arnberg, Kreis Kreschke, an der Lenne und der Linie Altenhundem — S. der Preussischen Staatsbahn, 407 m ü. N., hat Eisenerzfabrikation, Wollspinnerei, Jadenweberei, Strumpfschneiderei und (1898) 1524 meist luth. Einwohner.

**Schmalnasen** (Catarrhini), s. Affen, S. 141.

**Schmalreß**, s. Schmalzier.

**Schmalzpficher**, s. Gewebe, S. 284 u. 286.

**Schmalze** (Smalte, Kobaltglas, blaue Farbe, Blaufarbendglas, Kobaltblau), ein intensiv blaues, wesentlich aus kieselhaftem Kali und kieselhaftem Kobaltoryd bestehendes Glas, welches gemahlen in den Handel kommt und als blaue Farbe benutzt wird. Man bereitet die S. in den Blaufarbenwerken, indem man schwefel- und arsenhaltige Kobalterze (Speisefobalt, Glanzkobalt) röstet, um das Kobalt möglichst in Oxydul überzuführen, ohne die Schwefel- und Arsenverbindungen der übrigen in den Erzen enthaltenen Metalle (Nikel, Eisen, Kupfer, Wismut, Silber etc.) zu zerstören. Die gerösteten Erze schmelzt man mit Pottasche und Quarzpulver in Tiegeln oder in einem Flammofen mit geneigter Sohle, wobei jene Schwefelverbindungen sich als Speie abspalten und ein Glas entsteht, welches in kaltes Wasser ausgeschöpft wird. Das abgeschreckte Glas wird auf Walz- oder Stampfwerken zerleinert, dann gemahlen und geschlämmt, wobei man mehrere Sorten von verschiedener Feinheit herstellt. Streublau (Streublau, Blau, B) ist gröberes, ediges, Rouleur (C) mittelfeines und Eschel (E) das feinste Pulver. Die Zeichen H (hoch) und B (höhmlich) bezeichnen bei Streublau und Rouleur feineres Korn. Die Intensität der Farbe wächst mit dem Kobaltgehalt, und von der Reinheit der Erze hängt die Reinheit der Nuance ab. F, M, O (fein, mittel, ordinär) bezeichnen den relativen Kobaltgehalt. Die kobaltreichste S. heißt Königsblau (Kaiserblau), die dunkelste Aurdblau. Die S. bildet ein mehr oder weniger rein himmelblaues Pulver, ist sehr beständig, widersteht der Aalkauge, wird aber durch Säuren zerstört und gibt beim Schmelzen kohlenstoffsaures und kieselhaftes (auch arsenhaftes) Kali an das Wasser ab. Sie ist infolge des Gehalts

an diesen Salzen etwas hygroskopisch und baltt sich; auch erhält sie dadurch eine sattere Farbe und die Fähigkeit, länger in Wasser suspendiert zu bleiben. Die S. eignet sich besonders zur Wasserfärberei auf Rauwerkt; sie wird auch in der Porzellanmanufaktur und in der Töpferei benutzt, ist dagegen als Farbstoff für Papier und Wäsche durch das Ultramarin fast vollständig verdrängt worden. Durch Kobaltblau gefärbte Gläser wurden schon von den alten Ägyptern dargestellt. Eine bemerkte Verwendung der Kobalterze zum Blaufärben von Glas datiert indes wohl erst aus dem 16. Jahrh. und soll von Schürer zuerst ausgeführt worden sein. 1571 gründete Preußler das erste Blaufarbenwerk zwischen Witten und Eibenrodt, auf welchem Kobaltglas zu S. vermahlen wurde. Seitdem erhielt sich die S. im allgemeinen Gebrauch, bis um die Mitte dieses Jahrhunderts das Ultramarin mehr und mehr Eingang fand. Auch f. v. w. Schmelz und Email (s. d.).

**Schmalze**, grüne, durch Chromoryd intensiv gefärbte, nach Art der Schmalze bereitete Glas, welches gepulvert als Farbe benutzt wird.

**Schmalzfraut**, s. Clitoria.

**Schmalzier**, ein noch unbeschlagenes weibliches Stück Rot-, Dam- oder Schwitz vom Januar bis zur nächsten Brunnst; in einigen Gegenden werden die Kälber schon vom November ab als Schmalziere angeprohen. Beim Kehrwild werden sie Schmalzehe genannt.

**Schmalz**, weiches Tierfett, besonders von Schweinen. Das Schweineschmalz wird im großen namentlich im Mississippithal, in Ungarn und Serbien gewonnen. In Nordamerika konzentriert sich die Schweineschlächtereien in Cincinnati und Chicago, und man verarbeitet dort einen großen Teil der geschlachteten Schweine bis auf die Schinken nur auf Fett, indem man alle übrigen Teile auspresst, das abfließende Fett aber läutert und blickt. Das amerikanische S. stammt also nicht, wie das bei uns gewonnene, nur aus dem Kierenfett und ist daher weicher, oleinreicher, worauf infolge auch die Art der Wafung Einfluß ausübt. Sehr viel S. wird auch in Nordamerika durch Pressen in einen flüssigen Teil (Specköl, Schmalzöl, Lard-oil) und in starres Fett (Stearin) geteilt, und man benutzt das Öl als Schmiermittel, Brennöl, zum Verfälschen des Olivenöls etc., das Stearin aber zu Kerzen. Ungarische S. wird für Küchenzwecke dem amerikanischen vorgezogen. S. auch f. v. w. Schmelzbutter (Butter, S. 697).

**Schmalz**, Pflanze, s. Camelina.

**Schmalz**, Theodor Anton Heinrich, Schriftsteller im Gebiet der Rechts- und Staatswissenschaften, geb. 17. Febr. 1760 zu Hannover, studierte in Göttingen erst Theologie, dann Jurisprudenz, wurde 1787 Professor der Rechte zu Rinteln, 1789 zu Königsberg, 1803 zu Halle, kam 1809 in den Oberappellationshof des Kammergerichts in Berlin und wurde bei der Stifung der Universität daselbst 1810 zum Ordinarius der Jurisprudenz und ersten Rektor ernannt. Er starb hier 20. Mai 1831. Von seinen Schriften (sind hervorgehoben: »Das Recht der Natur« (Königsb. 1795, 3 Bde.; neu bearbeitet von Jarde u. d. T.: »Die Wissenschaft des natürlichen Rechts«, Leipz. 1831); »Encyclopädie der Kammerwissenschaften« (Königsb. 1797, 2. Aufl. 1819); »Handbuch des kanonischen Rechts« (Berl. 1815, 3. Aufl. 1834); »Das europäische Völkerrecht« (daf. 1817); »Lehrbuch des deutschen Privatrechts« (daf. 1818); »Das deutsche Staatsrecht« (daf. 1826, 2 Bde.).

**Schmalzöl**, s. Auköl, Schmalz, Schmiermittel.



**Schmant** (tschech. smetana), im nordöstlichen Deutschland s. v. w. Milchrahm.

**Schmarbe**, 1) Ludwig Karl, Zoolog, geb. 23. Aug. 1819 zu Olmütz, studierte seit 1835 in Wien Philosophie und seit 1837 daselbst Medizin und Naturwissenschaften, ward 1843 Assistent des Lehrers der Naturgeschichte an der Josephs-Akademie in Wien, 1847 Lehrer der Naturgeschichte und Geographie an der landwirtschaftlichen Realschule in Graz, 1850 Professor der Naturgeschichte an der Universität daselbst, wo er das zoologische Museum gründete, und 1852 Professor der Zoologie in Prag. 1853 trat er mit Franz v. Gröbner eine naturwissenschaftliche Reise um die Welt an und ging über Griechenland, Ägypten, Arabien nach Ceylan, dann nach dem Kap der Guten Hoffnung, nach Australien, Chile, Panama, Westindien, Peru, den Vereinigten Staaten, Kanaba und Cuba. 1857 kehrte er in die Heimat zurück und privatisierte nun, inzwischen wegen seiner Beteiligung an den Ereignissen von 1848 seiner Praefectur entsetzt, auf den Besitzungen des Ritters v. Gröbner in Steiermark, in Paris und Berlin, bis er 1862 die Professur der Zoologie in Wien erhielt. 1863—65 unternahm er die Fischerreiseverhältnisse an den österröichischen und 1868 an den französischen Küsten. Er trat 1863 in Ruhestand. Seine wissenschaftlichen Arbeiten waren vorzugsweise den wirbellosen Tieren und der Zoogeographie gewidmet. Er schrieb: »Zur Naturgeschichte der Insekten« (Wien 1846); »Aus dem Seelenleben der Tiere« (das. 1846); »Grundzüge der Zoologie« (das. 1853); »Zur Naturgeschichte der Adria« (das. 1852); »Zur Naturgeschichte Ägyptens« (das. 1854); »Die geographische Verbreitung der Tiere« (das. 1853, 8 Bde.); »Neue wirbellose Tiere« (Leipz. 1859—61); »Reise um die Erde« (Braunsch. 1861, 8 Bde.); »Zoologie« (Wien 1871—1872, 2 Bde.; 2. Aufl. 1877).

2) Karl Johann, Mathematiker und Ingenieur, Bruder des vorigen, geb. 13. Juli 1826 zu Olmütz, studierte an der dortigen Akademie Mathematik und Ingenieurwissenschaften, wurde 1848 Artillerieleutnant und 1850 zugleich Professor der Mathematik an der Militärakademie zu Wiener-Neustadt, 1866 Mitglied, 1880 Präsident des Artillerieamteers zu Wien, 1885 pensioniert. Er schrieb: »Lehrbuch der Trigonometrie« (Wien 1856); »Anleitung zur Feldbefestigungskunst« (mit Wöberler, das. 1856, 2 Bde.); »Lehrbuch der praktischen Geometrie« (4. Aufl., das. 1880); »Über die geometrischen Verbindungen der treffsicheren Fernwirkung« (Prag 1862); »Batteriebau beim Angriff und bei der Verteidigung fester Plätze« (Wien 1874); »Feldbatteriebau« (2. Aufl., das. 1875).

**Schmarotzen** (schmarzen), einen andern benutzend, auf dessen Kosten in Speise und Trank frei ausgehen; auch im übertragenen Sinn gebraucht.

**Schmarotzer** (Parasiten), Organismen, welche sich auf Kosten eines andern Organismus ernähren, indem sie sich freiwillig an oder in dessen Organen zeitweilig oder für immer aufsaufen. Nach dieser Definition ist im allgemeinen der S. bedeutend kleiner als sein Wirt, doch läßt sich schon mit Rücksicht hierauf keine scharfe Grenze zwischen Freilebenden und Parasiten ziehen, zumal viele Tiere wie auch Pflanzen nur in der Jugend aber nur im Alter dem Schmarotzertum huldigen, die übrige Zeit ihres Lebens jedoch sich selbständig ernähren, andre auch wohl in regelmäßiger Weise den Wirt mit einem andern austauschen, bei noch andern nur das eine Geschlecht schmarotzt zc. Man unterscheidet meist folgende Abstufungen des Parasitismus: echte Parasiten, welche

sich ganz von andern Tieren ernähren, Kammenfallen (Tischgenossen, Mistfresser), welche von der Nahrung andrer mit genießen, und Mutualisten, welche gegenseitig aufeinander angewiesen sind. — Im Tierreich äußert sich der Kommensalismus und Mutualismus in sehr verschiedener Weise, am wenigsten jedenfalls noch, wenn der Jäger S. den Wirt lediglich als Wohnung zu benutzen scheint, wie z. B. der Schlangennaal (Pieraster), der sich im Leib einer Seegurte aufhält, aber von Krebsen lebt und auch meist den Kopf aus der hintern Öffnung seiner lebenden Behausung herausstreckt. Andre Fische finden sich konstant in oder am Körper von Seerassen und Quallen und mögen wohl nur ihren Schutz genießen. Sehr viele Kammenfallisten finden sich unter Krebsen und Würmern, von denen ein großer Teil zum Leben der beständigen Hilfe anderer Tiere bedarf. Der Einstiebskrebs lebt in verlassenen Schneckengehäusen, welche neben ihm gewöhnlich noch ein Ringelwurm bewohnt, während eine Seerasse außerhalb aus dem Gehäuse sitzt und in naher Beziehung zu dem Krebs steht, der sie vielleicht sogar füttert, jedenfalls aber, wenn er ein andres Schneckengehäuse aufsucht, mit auf dieses überträgt. Die Seerasse ihrerseits verhindert bei der Gefährlichkeit ihrer Kesselloorgane die Annäherung vieler dem Krebs nachstehender Tiere, so daß hier die gegenseitige Abhängigkeit deutlich hervortritt. Manche Insekten, die auf Säugetieren und Vögeln mahnen und sich von deren normal abgefallenen Hautschuppen nähren, lassen sich gleichfalls, insofern ihre Anwesenheit dem Wirt von Nutzen ist, zu den Mutualisten rechnen; daselbst gilt von gewissen Milben, die auf echte Schmarotzermilben Jagd machen und so die Haut der Säugetiere und Vögel von diesen lästigen Parasiten befreien (sogen. Hilfsparasiten). Echte Parasiten sind besonders zahlreich unter den Würmern vertreten und wohl bei den meisten häßern und vielen niederen Tieren zu finden. So beherbergt allein der Mensch häufig verschiedene Bandwürmer im Darm, Distomen in der Leber, im Darm und Blut, Rematoden in den Verdauungswegen oder im Blut, einige junge Bandwürmer im Augapfel, in den Gehirnhäuten, dem Herzen und Bindegewebe; ferner aber leben von seinem Blut Läuse, Flöhe und Wanzen, zweien Jeden. Diese echten S. nähren sich von den Bestandteilen des lebenden Körpers und erzeugen häufig genug Krankheiten, selbst den Tod. Weist sich ein bestimmter Teil des Wirtskörpers oder wenigstens an bestimmte Wirte gebunden. Auch auf oder in Schmarotzern haufen manchmal andre S. Viele S. erreichen nicht in einem und demselben Wirt oder wenigstens nicht in demselben Organ ihre volle Entwicklung; sie sind dann zu Wanderungen gezwungen oder gelangen passiv in einen andern Wirt, indem dieser z. B. das Tier frisst, welches den S. im Jugendzustand enthält, der sich nun in den Verdauungswegen des neuen Wirtes zur Geschlechtsreife entwickelt. Man unterscheidet übrigens nach dem Aufenthalt in oder auf dem Wirtstier Ento-, resp. Ektoparasiten (Binnen-, resp. Außen-schmarotzer). Zu den in jedem Alter freien Schmarotzern gehören die Blutegel, Milben, Fliegen, Flöhe, Läuse, Wanzen, Milben zc.; sie hebeln sich niemals auf dem andern Tier an, nähren sich zwar von dessen Blut, nehmen ihm aber nie das Leben (als parasiten). Andre S. sind nur in der Jugend frei, hebeln sich bei erlangter Reife in einem andern Tier an und erlösen dann als eine sehr beträchtliche Wandlung der Gestalt. Auch schmarotzt wohl das Männchen in oder auf dem (mitunter selbst schon parasitischen)

Weibchen, z. B. bei dem Wurm *Bonellia* sowie bei niedern Schmarotzern. Bei manchen Tieren leben nur die Jugendstadien parasitisch, die Erwachsenen dagegen frei, z. B. die Schlupfwespen, welche ihre Eier in Insektenlarven legen, die Bremien u. a. m. Einen in den meisten Fällen bedeutenden Einfluß übt das Schmarotzerleben auf den S. selbst, einen meist sehr viel geringern auf den Wirt aus. Letzterer wird manchmal mißgestaltet, blutarm etc., ersterer aber buht in dem Wirt, wie er sich an die neue, bequemere Lebensweise auf Kosten eines andern gewöhnt, seine eignen Organe ein. Daher sind viele Parasiten mehr oder weniger augenlos, haben oerummerte Gliedmaßen, ein rückgebildetes Nerven- und Blutgefäßsystem, ja manche bestehen nur noch aus einem saftreichen Körper, welcher außer den Geschlechtsorganen kaum noch etwas andres enthält. Zu solchen der sogen. regressiven Metamorphose overfallenen Tieren gehören z. B. unter den niedern Krebsen die Wurzelfüßer (s. Wanzenfüßer), die man früher längere Zeit geradezu für Geschwülste ihrer Wirte gehalten hat, bis man die aus ihnen hervorkommende Brut für echte junge Krebschen, die munter umherkriechen und freissen, erkannte.

Auch im Pflanzenreich spielt der Parasitismus eine große Rolle. Orchideen, Kriochideen, Lianen, der Epheu und die an Baumstämmen wachsenden Moose und Flechten sind zwar nicht als S. zu bezeichnen, weil sie auch auf lebloser Unterlage gedeihen und ihre Nahrung nicht aus dem lebenden Pflanze, aus welcher sie wachsen, sondern höchstens aus abgestorbenen Hindenteilen derselben und aus den durch Staub und Regen zugeführten Stoffen beziehen (Pseudo-parasiten); aber es gibt zahlreiche echte S. unter höhern und niedern Pflanzen. Bei den Phanerogamen stellt sich stets eine feste organische Verbindung zw. zwischen gewissen Organen des Schmarotzers und des Wirtes, und es ist, wie bei den Loranthaceen (Mistel etc.), der S. gänzlich vom Wirt entzogen, oder er scheint im Boden, geht auf den Wirt über und läßt dann die Verbindung mit dem Erdboden eingehen (Cuscuta), oder er steht scheinbar selbständig im Boden, ist aber thatsächlich den Wurzeln seines Wirtes aufgespanzt (Balanophoreen, Rhizanthem, Drobantheen, Saniculae, mehrere Skrofularinen). Von diesen Schmarotzern besitzen nun manche Chlorophyll, assimilieren also selbständig Kohlenäure und Wasser und entnehmen dem Wirt nur mineralische Stoffe; andre (Austutteen, Drobantheen, Balanophoreen, Rhizanthem) sind chlorophylllos und werden von ihren Wirten oollständig ernährt. In denselben Grad, wie der Chlorophyllapparat der Schmarotzerpflanzen in seiner Ausbildung abnimmt, tritt auch in andern Organen derselben (in Wurzeln, Sprossachsen sowie in Teilen der Blüte und des Samens) eine mit jener in direktem Zusammenhang stehende, oft sehr auffallende Verminderung ein, welche mit der Formreduktion tierischer Parasiten nahe verwandt erscheint. Weit größer als unter den höhern Pflanzen ist die Zahl der S. bei den Thallophyten, besonders den Pilzen. Diese bewohnen die verschiedensten Pflanzen und Tiere, müssen als chlorophylllose Pflanzen von den Wirten oollständig ernährt werden und bringen an denselben meist bestimmte Krankheits hervor, welche sehr häufig die besessenen Organe zerstören oder den Wirt töten. Unter den oollkommenen Pilzen mit Mycelium und gesondertem Fruchtträger siedelt sich ersteres entweder nur auf der Oberfläche der Pflanzenteile an, überlebt nur die Epidermis und entwickelt daher auch die Fruchtträger an der Luft (epiphyte

S., wie Erysiphe), oder das Mycelium lebt innerhalb der Pflanze (endophyte S.), indem der Keimfischlauch der auf der Epidermis keimenden Spore durch die Außenwand einer Epidermiszelle oder durch eine Spaltöffnung in das Innere der Pflanze eindringt. Hier triehen die Myceliumfäden entweder nur zwischen die Zellen der Nährpflanze, wobei sie bisweilen kurze blinde Ausläufer (Haustorien) in den Innenraum der Zelle treiben, oder sie durchwuchern das Gewebe des Wirtes ohne Rücksicht auf den Bau desselben nach allen Richtungen und zerstören es oollständig. Die Fruchtbildung der endophyten S. geschieht bisweilen auch innerhalb der besessenen Pflanzenteile; häufiger aber entwickelt der Parasit seine Fruchtbildung an der Oberfläche der besessenen Pflanze oder unterhalb der Epidermis, durch welche sie bei allmählicher Erstarrung von selbst hervorbricht. Durch eine Art Reiz, welchen der S. hervorzubringen scheint, findet zugleich eine Überernährung (Hypertrrophie) des besessenen Organs statt, welche sich durch allerlei abnorme Formveränderungen dokumentiert. Der endophyte S. bleibt in seiner Ausbreitung oft auf einen kleinen Teil der Pflanze beschränkt, oft durchwuchert er aber auch die ganze Pflanze; er stirbt mit einjährigen Gewächsen ab, hält sich dagegen in perennierenden Organen oft sehr lange (Knollen, Zwiebeln etc.) und kann auch mit diesen fortgepflanzt werden; niemals aber siedelt er sein Mycelium in den Samen und Embryonen der von ihm besessenen Pflanze an und wird daher auch nicht durch diese fortgepflanzt. Manche Pilze, besonders Pyrenomyces und Diatomyceten, entwickeln nur ihr Mycelium und eine erste Generation von Fortpflanzungsorganen auf der lebenden, ihre oollkommenste Fruchtform aber erst auf der von ihnen getöteten Pflanze; sie sind also in der Jugend S., im Alter Saprophyten. Viele Schmarotzerpilze entwickeln sich mit Generationswechsel, und je nachdem sich beide Generationen auf einem und demselben oder auf verschiedenen Wirten entwickeln, unterscheidet man autotrophe und heterotrophe Pilze. Die Keimpilze bieten für beide Fälle zahlreiche Beispiele. Zu den endophyten Schmarotzern gehören sämtliche Brandpilze, die Uredineen, welche die Keimfruchtheiten erzeugen, die Peronosporae (Kartoffelpilz etc.), Exosporae, viele Pyrenomyces (Ruttermilch etc.), Diatomyceten (Rhytisma, Hysterium, Periza). Die einfachsten endophyten Schmarotzerpilze sind die einzelligen Chytridiaceen, welche in den Zellen von Phanerogamen, Algen, Infusorien leben und sich durch Schwärmersporen auf andre Pflanzen overbreiten. Ähnliches gilt von mehreren Saprolegnien. Pilze aus verschiedenen Abteilungen schmarotzen auf Tieren, besonders auf Insekten; Empusa tödtet viele Fliegen, Wäcken, Raupen, ebenso Cordyceps, welcher letzterer Gattung auch Botrytis Bassiana angehört, die Ursache der Maulstarbe der Seidenraupe. Die an höhern Tieren schmarotzenden echten Pilze sind zum Teil nur unvollständig bekannt. Sie bewohnen teils die Schleimhäute der Zunge und des Mundes, wie der Pilz (*Saccharomyces albicans*) der als Soor, Aphthen oder Schimmeln bekannten Aufstehung bei Kindern, teils die Haut des Kopfes und anderer Körperteile, teils das Haar und erzeugen verschiedene Krankheiten (Favus, Mentagra, Herpes tonsurans, Pityriasis versicolor). Sämtliche genannten Hautkrankheiten scheinen durch einen und denselben Pilz veranlaßt zu werden. Auch Schizomyces schmarotzen am tierischen Körper und finden sich oft in großer Zahl in den fruchtlos überlebenden Säften oder Sekreten. Von diesen sind die in saulenden Flüssig-

sigkeiten stets vorkommenden Schizomyceten schwer zu unterscheiden. Für eine Reihe von Krankheitsformen, wie Milibrand, Tuberkulose, Cholera, ist die Abhängigkeit derselben von bestimmten Spaltpilzen sicher nachgewiesen (s. Bakterien). Zwischen den Pilzarten, die an einen bestimmten Organismus gebunden sind (obligate S.), und den rein saprophytischen Pilzen gibt es zahlreiche Übergänge in Pilzformen, welche nur unter besonderen Umständen parastatisch auftreten (sakultative S.). Besonders die auf Narnblüthen vorkommenden Pilzschmarogher scheinen der letztern Kategorie anzugehören. Der Parasitismus tritt im Pflanzenreich auch in Formen auf, bei denen die beteiligten Wesen sich nicht wohl als Wirt und S. in dem Sinn wie in den bisher erwähnten Fällen unterscheiden lassen (Wohnparasiten). So leben Algen in gewissen Theilen höherer Pflanzen eingeschlossen, besonders eine Art von *Nostoc* ausnahmslos in den Blättern gewisser Moose, gleichsam als gehörte sie zu diesen, an denen sie auch keinen schädlichen Einfluß hervorbringt; ähnlich findet sich ein *Seytonema* in den inneren Geweben des Stammes von *Gunnera* s. abra, eine *Protocollaceae*, *Chlorochytrium* Lemnæ, im Laub der Lemna trisulcata. Noch merkwürdigere Fälle bieten die Flechten, wo sich zwischen Pilzen (der eigentlichen Flechte) und Algen (Soredien) eine Art parasitisches Verhältnis gebildet hat, welches ohne Analogon in der ganzen übrigen Schöpfung ist, indem hier beide Theile auf wechselseitige Ernährung angewiesen sind, in ihrer Vereinigung sich Fortpflanzen (Soredien) und nur noch wie Organe eines einfachen Individuums erscheinen. Vgl. v. Beneden, Die S. des Tierreichs (Leipz. 1876); Pertz, Ueber den Parasitismus in der organischen Natur (2. Aufl., Berl. 1874); Leudart, Die menschlichen Parasiten (2. Aufl., Leipz. 1879, 2 Bde.); Derselbe, Allgemeine Naturgeschichte der Parasiten (bas. 1879); Robin, Histoire naturelle des végétaux parasites qui croissent sur l'homme et sur les animaux vivants (Par. 1858); Riggsch. Siebel, Insecta epizoa (Leipz. 1874); Kühnmeier und Jörn, Die Parasiten des Menschen (2. Aufl., bas. 1878—81); Kühn, Krankheiten der Kulturgewächse (2. Aufl., Berl. 1859); Heller, Die S. (Münch. 1880); A. Hartig, Lehrbuch der Baumkrankheiten (Berl. 1882); De Bary, Vorlesungen über Bakterien (2. Aufl., Leipz. 1887); Derselbe, Die Erscheinung der Symbiose (Straßb. 1879); Sorauer, Pflanzenkrankheiten (2. Aufl., Berl. 1887); Derselbe, Die Schäden der einheimischen Kulturpflanzen durch tierische und pflanzliche S. (bas. 1888).

**Schmarogerbienen** (Kudusobienen), mehrere Biengattungen, bei denen die Weibchen weder an den Beinen noch am Bauch mit Sammelhaaren ausgestattet sind und daher auch keinen Blütenstaub sammeln. Sie legen ihre Eier in die fertigen Zellen eines Wirtes und schaffen vielleicht auch das rehmäßige Ei besette. Ihre Ähnlichkeit mit dem Wirt erleichtert ihnen das Eindringen in das fremde Nest.

**Schmarogherfische** (Argulidae), Krustentiere aus der Ordnung der Ruderfüßer (Copepoda), bei welchen ein Paar Fühlhörner und ein oberer ein Paar der Rieferfüße zu Klammerorganen umgebildet sind und die als Stützwerkzeuge dienenden Riefer in einer Saugröhre liegen. Sie leben parasitisch, namentlich von Fischen, welche sie zum Teil freiwillig nicht verlassen können. Solche schlast gewordene S. erleiden dann oft (wenigstens die Weibchen) eine Umbildung des Körpers, welcher weich und wurmförmig wird und oft die abenteuerlichsten Gestalten annimmt. Die

Karpenlaus (*Argulus foliaceus* L., s. Tafel »Krebdtiere«), 0,4 cm lang, mit scheibenförmigem Vorderkörper, verflümmertem, zwelappigem Hinterleib, zwel großen, zusammengefügten Augen und vier Paar langgestreckten, gespaltenen Schwimmsüßen hinter den Mundtheilen und Rieferfüßen, lebt auf Karpen.

**Schmaroghermilan**, s. Weihen.

**Schmarogherpflanzen**, s. Schmarogher.

**Schmarogherpilze**, diejenigen Pilze, welche zu den Schmarogherpflanzen gehören (s. Schmarogher).

**Schmarra**, in den Alpenländern Österreichs und Bayerns heimisches Gericht, eine Art Eierkuchen, aus Mehl, Semmel, Grieß, Meis mit Milch, Eiern, Salz oder Zucker bereitet. Der S. wird in heißer Butter auf einer Seite gebacken, dann umgewendet und in Broden zerissen. Eine feinere Art ist der Kaiser-schmarra.

**Schmarra**, August, Kunsthistoriker, geb. 26. Mai 1853 zu Schildes bei Rostenburg, studierte in Zürich, Straßburg und Bonn Kunstwissenschaft, war darauf Hilfsarbeiter im königlichen Kupferstichkabinett zu Berlin, habilitierte sich 1881 als Privatdozent für Kunstgeschichte in Göttingen, wurde 1882 Professor daselbst und wirkt seit Oktober 1886 in gleicher Eigenschaft an der Universität Breslau. Im Oktober 1888 gründete er das kunsthistorische Institut in Florenz. Er schrieb außer Beiträgen über David d'Angers, Ingres und Brudhon zu Dohmes »Kunst und Künstler« und Aufsätzen im »Jahrbuch der königlich preussischen Kunstsammlungen«: »Leibniz und Schottelius« (Straßb. 1877); »Raphael und Pinturicchio in Siena« (Stuttg. 1880); »Bern. Pinturicchio in Rom« (bas. 1882); »Religio da Jorli« (bas. 1886, mit 27 Tafeln); »Donatello« (Leipz. 1886); »Giovanni Santi, der Vater Raphaels« (Berl. 1887).

**Schmaisen**, s. Lammfelle.

**Schmaiz**, Johann Jakob, Staatsrechtslehrer, geb. 10. März 1690 zu Landau im Elsaß, studierte zu Straßburg und Halle und ward als Professor des Natur- und Völkerrechts in Göttingen 8. April 1757. Er ist als Hauptgründer der politischen Wissenschaft zu betrachten. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: »Einleitung zu der Staatswissenschaft« (Leipz. 1741—47, 2 The.); »Neues System des Rechts der Natur« (Götting. 1754).

**Schmaizbehr**, f. Junge.

**Schmier n.**, s. Schmier n.

**Schmeißer**, bei Raubvögeln: Rot auswerfen.

**Schmeißer** (Zátrasfüred), Bad im ungar. Komitat Pils, am Südbahng der Höhen Zátra (1014 m u. A.), in mildromantischer Gegend inmitten von Fichtenwäldern gelegen, einer der besuchtesten klimatischen Kurorte Ungarns, mit drei Sauerlingsquellen, Kaltwasserheilanstalt und den angrenzenden neuen Badeorten Neufels (H., Zátrasfüred), klimatischer Kurort u. Winteranatorium für Lungenkranke, und Unterfelmels (Alsó-Zátrasfüred) mit Moorbädern und einem Sauerling. Nächste Eisenbahnstation ist Voprád, ferner an der Raskau-Oderberger Bahn. Vgl. »Zátrasfüred« (Raskau 1887).

**Schmiele**, f. v. Schmiele, f. Airo.

**Schmeller**, Joseph Andreas, bedeutender Germanist, geb. 6. Aug. 1785 zu Tirschenreuth in der Oberpfalz, besuchte eine Zeitlang das Lyceum zu München, trat dann wegen Mangels an Substanzmitteln in ein Schweizerregiment, das in spanischen Diensten stand, ward 1806 Lehrer an einer zu Madrid nach Pestalozzi's Grundfäßen eingerichteten Probe-

schule und gründete 1808 eine Privatanstalt in Basel. Nach den Freiheitskriegen, an denen er als bayerischer Freiwilliger teilnahm, widmete er sich vorzugsweise dem Studium der bayerischen Mundarten und veröffentlichte die Ergebnisse derselben in den Schriften: »Die Mundarten Bayerns, grammatisch dargestellt« (Münch. 1821) und »Bayerisches Wörterbuch, mit urkundlichen Belegen« (Stuttg. 1827—36, 4 Bde.; 2. Aufl. von Fromman, 1868—77). Diese ausgezeichneten Arbeiten setzten durch ihre strenge Methode, die namentlich in der sehr eingehenden und genauen Behandlung der Lautlehre hervortritt, den Grund zu wissenschaftlichen Forschungen über die deutschen Dialekte überhaupt, die in den letzten Jahrzehnten einen bedeutenden Aufschwung genommen haben. S. wurde 1827 Professor am Kabettenhause zu München, 1828 außerordentlicher Professor der älteren deutschen Literatur an der Universität dafelbst, 1840 zugleich Unterbibliothekar an der Staatsbibliothek und 1846 ordentlicher Professor. Er starb 27. Juli 1852. Außer den genannten Hauptwerken sowie zahlreichen Abhandlungen veröffentlichte er die von ihm »Heliand« betitelte altfriesische Evangelienharmonie (Stuttg. 1830); die althochdeutsche Uebersetzung der sonst dem Taton, von ihm aber dem Ammonius zugeschriebenen »Evangelienharmonie« (Wien 1841); das althochdeutsche Gedicht vom Weltuntergang »Rupilius« (Münch. 1832); »Lateinische Gedichte des 10. und 11. Jahrhunderts« (mit Jakob Grimm, Götting. 1838); »St. Ulrichs Leben« (Münch. 1844); »Des böhmischen Herrn Leo von Rozmital Ritter, Hof- und Völsgerfaher« (Stuttg., Litter. Verein, 1844); »Carmina barana« (daf. 1847; 2. Aufl., Bresl. 1883) u. »Sabamars von Zaber Jagd« (Stuttg. 1850). Noch sind zu nennen sein Werk »München unter der Bierregierungsregierung 1397—1403« (Münch. 1833) und die Abhandlung »Über die sogen. Qunbern der VII und XIII Kommunen auf den Benediktischen Alpen und ihre Sprache« (daf. 1838). Sein nachgelassenes »Eimrisches Wörterbuch« wurde von Bergmann (Wien 1855), ein Drama: »Die Epheier«, von Kidlaf (Münch. 1855) herausgegeben. Vgl. Kidlaf, Schmelzers Leben und Wirken (Münch. 1855).

**Schmelz**, f. v. m. Schmalte oder Email; auch ortschiebenfarbige kurze Stücken dünner Glasröhren, welche wie Perlen zu Stäbchen und Verzierungen verwendet werden. S. auch Zähne.

**Schmelz**, Dorf, f. Königlich Schmelz.

**Schmelzen**, das Uebergehen eines Körpers aus dem festen in den flüssigen Zustand durch die Wirkung der Wärme. Bei vielen Körpern erfolgt die Schmelzung bei einer für jeden Stoff ganz bestimmten Temperatur, welche man den Schmelzpunkt nennt. Die Schmelzpunkte einiger Körper sind:

Curdlilber . . . . .	— 399° C.	Silber . . . . .	760° C.
Eis . . . . .	0°	Antimon . . . . .	430°
Zinn . . . . .	40°	Gold . . . . .	1000°
Wachs . . . . .	68°	Kupfer . . . . .	1100°
Schmelz . . . . .	111°	Quecksilber . . . . .	1200°
Zinn . . . . .	260°	Quecksilber . . . . .	1200°
Wismut . . . . .	260°	Zinn . . . . .	1600°
Platin . . . . .	330°	Platin . . . . .	über 1600°

Wertwürdig ist, daß der Schmelzpunkt mancher Metallgemische (Legierungen) niedriger ist als derjenige eines jeden ihrer Bestandteile (Schnellot, Roseschmelz, Woods Metall). Alle Körper sind bei genügend hoher Erhitzung schmelzbar, falls sie nicht, wie z. B. das Holz, schon vorher durch die Hitze chemisch zerlegt werden. Nur Kohle hat bisher nicht geschmolzen werden können. Solange das S.

dauert, behält der schmelzende Körper die Temperatur seines Schmelzpunktes unverändert bei. Stellt man an einem kalten Wintertag ein Gefäß voll Schnee, welcher unter dem Gefrierpunkt, z. B. auf —6°, erstarrt ist, mit einem Thermometer darin auf den warmen Ofen, so steigt das Thermometer nach und nach auf 0°, bleibt dann aber unverändert stehen, bis der Schnee völlig geschmolzen ist und sich in Wasser von 0° verwandelt hat. Alsdann steigt das Thermometer wieder, indem sich das entstehende Wasser erwärmt. Obgleich von dem Ofen unausgesetzt Wärme in das Gefäß übergeht, so findet doch, während der Schnee schmilzt, keine Erwärmung statt, sondern alle während des Schmelzvorganges zugeführte Wärme wird dazu verbraucht, den Schnee von 0° in Wasser von 0° zu verwandeln, und sie verschwindet daher sowohl für unser Gefühl als für das Thermometer. Diese Wärmemenge, welche, indem sie Fesseln des Zusammenhanges zwischen den Teilchen des festen Körpers brach, eine Arbeit leistete und in dieser Arbeit aufging, nennt man die Schmelzwärme des Körpers oder auch, weil sie sich gleichsam mit dem Körper verbunden oder in der entstehenden Flüssigkeit verliert zu haben scheint, die gebundene oder latente Wärme. Um die Schmelzwärme des Eises zu bestimmen, vermischen wir rasch 1 kg trocknen Schnee von 0° mit 1 kg Wasser von 80° C.; wir erhalten, nachdem der Schnee völlig geschmolzen ist, 2 kg Wasser von 0°. Demnach wird alle Wärme, welche 1 kg Wasser abgibt, indem es von 80° C. auf 0° erstarrt, dazu verbraucht, 1 kg Schnee von 0° in 1 kg Wasser von ebenfalls 0° zu verwandeln, oder, mit andern Worten, zur bloßen Schmelzung von 1 kg Eis wird ebensoviele Wärme verbraucht, als nötig ist, um 1 kg Wasser von 0° auf 80° zu erwärmen. Die Wärmemenge, welche erforderlich wird, um 1 kg Wasser um 1° C. zu erwärmen, nennt man eine Wärmeeinheit. Die Schmelzwärme des Eises beträgt demnach 80 Wärmeeinheiten. Man kann hieraus ersehen, welch ungeheure Wärmemengen im Frühjahr zur Schmelzung der im Winter aufgethauenen Eis- und Schneemassen in Anspruch genommen werden und daher für die Entwicklung des Pflanzenlebens verloren gehen. Stellt man ein Glas Wasser, in welches ein Thermometer eingetaucht ist, in einer sehr kalten Winternacht ins Freie, so sieht man das Thermometer sinken, bis es 0° erreicht hat; nun beginnt die Eisbildung, und das Thermometer bleibt nun längere Zeit unverändert auf 0° stehen, bis seine Kugel ganz von Eis umhüllt ist. Obgleich also dem Gefäß fortwährend Wärme entzogen wird, sinkt doch während der Dauer des Erfrierens die Temperatur nicht, was nur dadurch möglich ist, daß beim Zerstören des Wassers sich Wärme entwickelt, welche, indem sie in jedem Augenblick die nach außen abgegebene Wärmemenge ersetzt, die Temperatur 0° aufrecht erhält; indem nämlich die zwischen den Wasserteilchen thätigen Anziehungskräfte dieselben wieder in ihre festen Gleichgewichtslagen zurückführen, leisten sie eine Arbeit, welche derjenigen, die beim S. zur Überwindung dieser Kräfte aufgewendet werden mußte, genau gleich ist und nun als Wärme, d. h. als lebhaftere Schwingungsbewegung der kleinsten Teilchen, sich offenbart. Beim Erfrieren wird also die beim S. gebundene Wärmemenge wieder frei. Wasser von 0° gefriert, wenn man ihm Wärme entzieht, Eis von 0° schmilzt, wenn man ihm Wärme zuführt; die Erfrierungstemperatur (der Gefrierpunkt) fällt also mit dem Schmelzpunkt zusammen. Unter besondern Um-



**Schmergel**, Pflanze, f. *Chenopodium*.

**Schmerfrau**, f. *Pinguicula*.

**Schmerle** (*Cobitis L.*), Gattung aus der Ordnung der Edfische und der Familie der Karpfen (*Cyprinoiden*), Fische mit langgestrecktem Körper, kleinem, bis zur engen Kiemenpasse von einer zusammenhängenden, schuppenlosen Haut überzogenem Kopf, von wulstigen Lippen und Barteln umgebenen Mund, mit zahlreichen spitzigen Zähnen einreihig besetztem Schlundknochen, den Bauchflossen gegenüberstehender Rückenflosse, kurzer Afterflosse und kleinen Schuppen. Der Schlammbeißer (*Schlammputzer*, *Wetterfisch*, *Wiesgurre*, *Kaargrundel*, *Cobitis fossilis L.*), bis 30 cm lang, mit sehr gestrecktem, vorn walzenförmigem, hinten komprimiertem, schwärzlichem, gelb und braun gestreiftem, unterseits hellerem, schwarz getüpfeltem, sehr beweglichem und schlüpfrigem Körper, zehn Barteln am Mund und kleinen Flossen, von denen Rücken- und Schwanzflosse schwarzbraun gefleckt sind, findet sich weitverbreitet in Flüssen und Seen Europas mit schlammigem Grund, ordnet sich wintereis im Schlamm und, wenn das Wasser ausdornet, auch sommerlich, das ihm vermöge eigentümlicher Darmtätigkeit möglich wird, lange außerhalb des Wassers zu leben. Bei Ausbruch eines Gewitters ist er sehr unruhig und wird deshalb als Wetterprophet in Gefangenschaft gehalten. Er nährt sich von allerlei Gewürm, Fischlaich und vermoderten Pflanzenteilen, laicht im April und Mai, plant sich aber nicht sehr stark fort, abgleich die Zahl der Eier 140,000 beträgt. In der Gefangenschaft hält er sich sehr gut. Der Steinputzer (*Dorngrundel*, *C. taenia L.*), 10 cm lang, orangehell mit schwarzen Flecken und Linien, bewohnt Mitteleuropa von der Ost- und Nordsee bis Dalmatien, von Großbritannien bis Rußland, ist überall seltener als die S., laicht im April bis Juni; sein Fleisch ist wenig geschätzt. Die S. (*C. barbatula L.*), f. *Zäfel* - Fische (f. Fig. 1), bis 15 cm lang, mit wenig gestrecktem, walzenförmigem Körper und sechs Bartzähnen, ist aus dem Süden dunkelgrün, an den Seiten gelblich, unterseits hellgrau, auf Kopf, Rücken und an den Seiten braunschwarz gefleckt und gestreift, an Rücken-, Schwanz- und Brustflosse gefleckt. Sie findet sich weitverbreitet in Europa, besonders in Sachsen, Brandenburg, Hessen, in der Schweiz und Tirol, in seichten, schnell fließenden Bächen mit laubigem Grund, ruht am Tag unter Steinen verborgen und geht nachts ihrer Nahrung nach, welche aus Würmern, Insekten, Laich und Pflanzenteilen besteht; sie laicht im März und April, und das Männchen hält bei den in einer Grube abgelegten Eiern Wache. Die Vermehrung ist unter Umständen sehr stark. Sie ist außer dem Wasser äußerst hilflos. Ihr Fleisch ist sehr wohlschmeckend, wenn es scharf nach dem Tode des Fisches zubereitet wird, und man jüchtet sie deshalb in kleinen Wasserlächern mit beständigem Zu- und Abfluß.

**Schmerling**, Pilz, f. *Boletus*.

**Schmerling**, Anton, Ritter von, österreich. Staatsmann, geb. 23. Aug. 1805 zu Wien, studierte daselbst die Rechte, trat 1829 als Assistent in den Staatsdienst, ward 1842 zum Rat und 1846 zum Appellationsrat ernannt. Da er sich schon bei den niederösterreichischen Ständen, denen er durch seine Geburt angehörte, durch freisinnige und geschätzte Vertretung der Interessen des Bürger- und Bauernstandes ausgezeichnet hatte, ward er als Gegner des Metternichschen Systems, besonders durch seine Teilnahme an der Märzbewegung von 1848, sehr populär und deshalb von dem neuen Ministerium nach

Frankfurt gelandt, um hier als Vertrauensmann den Beratungen über einen neuen Verfassungsentwurf für Deutschland beizuwohnen. Nach Gallareos Rücktritt übernahm er 19. Mai 1848 für die letzten Wochen der Bundesversammlung das Präsidium. In das deutsche Parlament gewählt, schloß er sich hier der Partei der konstitutionellen Monarchie an und mußte als Mitglied mehrerer Ausschüsse die Interessen Österreichs mit Umsicht und Geduld wahrzunehmen. Am 15. Juli zum Reichsminister ernannt, verwaltete er anfangs das Innere und Äußere, behielt aber nachher nur das letztere bei. Da er jedoch seinen großdeutschen, österreichischen Standpunkt energisch vertrat und von der preussischen Hegemonie nichts wissen wollte, entzweite er sich mit den meisten seiner bisherigen Parteigenossen und legte 15. Dez. 1848 sein Ministerium nieder. Als österreichischer Bevollmächtigter bei der Zentralgewalt nach Frankfurt zurückgekehrt, arbeitete er nun dem preussischen Erbprinzen eifrig entgegen. Nachdem dennoch 27. März 1849 die preussische Partei die Oberhand behielten, schied er Ende April aus der Versammlung und ging wieder nach Wien, wo er 28. Juli 1849 als Justizminister ins Kabinett trat und der Schöpfer der Geschworenengerichte wurde. Mit der vom Ministerium Schwarzenberg verfaßten reaktionären Ballistik nicht einverstanden, nahm er Anfang 1851 seinen Abschied und ward bald darauf Staatspräsident des obersten Gerichtshofs und 1858 Präsident des Oberlandesgerichts in Wien. Am 13. Dez. 1860 zum Staatsminister ernannt, arbeitete er die Staatsgrundgesetze für die Reichs- und die Landesverordnungen vom 26. Febr. 1861 aus. War diese Verfassung schon unvollkommen, so that S. auch nichts Wesentliches, sie zu verbessern, und nahm besonders Ungarn gegenüber eine ganz unfruchtbare, rein abwartende Haltung ein, welche sich in seinem bekannten Ausspruch: »Wir können warten!« ausprägte. Die kirchlichen Verhältnisse ließ er unberührt. Sein Eifer für das Großdeutschtum, welches Deutschland zum Basallen Österreichs zu machen bestimmt war, veranlaßte ihn, zum Verderben Österreichs in preusseneindelmigem Sinn in die auswärtige Politik einzugreifen. Sein mit so großen Hoffnungen begrüßtes Ministerium endete daher mit allseitiger Enttäuschung und der Stürzungspolitik Belcredi. Auf sein Nachsuchen wurde er 27. Juli 1865 seines Ministerpostens entbunden und zum ersten Präsidenten des obersten Gerichtshofs ernannt. Von Seiten der Böhmen zum Abgeordneten für den Reichsrat erwählt, ward er infolge kaiserlicher Ernennung vom 1. April 1867 lebenslangliches Mitglied des österreichischen Herrenhauses, dessen erster Vizepräsident er wiederholt war, und in welchem er seit 1879 Führer der Opposition gegen das kaiserliche System ist. Seinem politischen Liberalismus ist S. ebenso treu geblieben wie seiner gut österreichischen Gesinnung. — Sein jüngerer Bruder, Joseph, Ritter von S., geb. 1807, lange Zeit österreichischer Militärbevollmächtigter in Frankfurt a. M., dann im Kriegsministerium, 1868 Mitglied des Herrenhauses, 1878 als Feldzeugmeister verabschiedet, starb 6. Sept. 1884.

**Schmerlein**, f. *Spedlein*.

**Schmerwurz**, f. *Sodium*.

**Schmerz** (Dolor), die abnorme Erregung oder abnorm vermehrte Thätigkeit der sensiblen Nerven, das wichtigste subjektive Symptom zahlloser Krankheitszustände. Der S. ist keineswegs eine spezifische Empfindung; denn teils wird er durch ganz heterogene, ja selbst durch entgegengesetzte Eindrücke erregt, teils hängt er von der Größe der gleichzeitig affizierten

Fläche ab. Der S. gehört vielmehr zu den sogenannten *eingefühlten*, also zu denjenigen Empfindungen, welche in dem Bewußtsein das ganz allgemeine Gefühl des körperlichen Wohls- und Unwohlseins hervortreten. Die Schmerzempfindung sowohl als die Schmerzausdrückung ist nach Intensität, Art &c. in hohem Grad abhängig vom Alter, Geschlecht und von der ganzen Individualität des betreffenden Menschen. Den Sitz des Schmerzes zu bestimmen, verursacht häufig große Schwierigkeit. Im allgemeinen kann der S. seinen Sitz in jedem Organ oder Gewebe haben, welches sensible Nerven besitzt, und zwar ist derselbe um so lebhafter, je nervenreicher daselbe ist. Der S. ist verschieden zunächst nach den schmerzmachenden Ursachen, wobei auffällig ist, daß die am schnellsten wirkenden Ursachen, z. B. Nerven durchschneidung, ebenso wie die ganz chronischen Veränderungen der Nerven häufig fast schmerzlos sind. Der Grad der Schmerzen ist ferner verschieden nach der Erregbarkeit des Individuums: Gesunde ertragen S. besser als Melancholiker, Erwachsene besser als Kinder. Die Aufmerksamkeit steigert den S. Ein heftiger und kurz dauernder S. ist dem Kranken oft lieber als ein gleichmäßig und länger fortwauernder S. von geringem Grad. Von wissenschaftlicher Bedeutung ist die Unterscheidung des lokalen, des *ergänzlichen* und des *irradierten* Schmerzes. Der S. ist bei weitem am häufigsten eine wirklich lokale Erscheinung, d. h. die Stelle, an welcher er empfunden wird, ist auch diejenige, wo die abnorme Erregung der Nerven stattfindet. Der lokale oder *periphere* S. ist durch charakterisiert, daß er auf Druck, Bewegung und örtliche Reize aller Art zunimmt, daß er an seiner Stelle bleibt, nicht herumspringt und meist auch keine Unterbrechungen zeigt. Seltener ist der S. eine *ergänzliche* Erscheinung, d. h. er hat seine Ursache an einem andern Ort als da, wo er empfunden wird. Störungen, welche die Nervencentralorgane oder irgend eine Stelle im Verlauf eines Nerven betreffen, verursachen uns S., welcher dem Bewußtsein als an den peripherischen Enden der betreffenden Nervenfasern erregt erscheint. Charakteristische Kennzeichen des *ergänzlichen* Schmerzes sind, daß er auf Druck, Bewegung und andre Reize des schmerzenden Organs nicht zunimmt. Häufig finden sich gleichzeitige Funktionsstörungen des schmerzenden Teils, oder es bestehen Kopf- und Rückenschmerzen daneben. Nicht selten zeigt sich der *ergänzliche* S. über eine größere oder viele zerstreute Stellen verbreitet und ist manchmal wandernd. Irradiert ist der S., wenn sich die Erregung von einer sensiblen Faser auf andre nicht unmittelbar betroffene überträgt (Mitteempfindung). Irradierte Schmerzen können in großer Entfernung von der kranken Stelle vorkommen und heißen dann *sympathische* Schmerzen (z. B. Knie Schmerz bei Hüftgelenkentzündung, Schulterschmerz bei Leberabscessen). Zu den irradierten Schmerzen gehören besonders manche Formen des Kopf- und Zahnschmerzes. Der S. kann zeitweise fehlen, d. h. nicht empfunden werden, bei Abwendung der Aufmerksamkeit, durch drückende Einwirkung der Kälte, bei gehemmter Leitung durch die Nerven (z. B. nach Nerven- oder Rückenmarksdurchschneidung) und bei gehemmter Perception durch das Gehirn, z. B. im Koma oder der Apople. In den betreffenden Nerven hinterläßt der S. keine Folgen; nach dem Aufhören des Schmerzes ist der Nerv wieder normal erregbar. Im Gehirn werden Empfindungen anderer Art während und nach dem S. entweder gar nicht oder doch nur unvollständig wahrgenommen; es entstehen unter Umständen

Schloßlosigkeit, Bewußtlosigkeit, Delirien; häufig finden Reflexbewegungen statt: Verziehen des Gesichtes, Schreien, Zuckungen, veränderte Herz- und Atmungsbewegungen. Die gewöhnliche Folge und Auswirkung des Schmerzes besteht im Weinen. Veränderung der Ernährung findet nur bei sehr heftigen und bei lang anhaltenden Schmerzen statt. Bei der Behandlung der Schmerzen werden sehr verschiedene Wege eingeschlagen. Sie geht bald darauf hinaus, die Ursache des Schmerzes zu entfernen (Abwendung äußerer Schädlichkeiten, Anwendung der Kälte, der Blutentziehungen), zumal bei peripherischen Schmerzen, bald darauf, die Leitung des abnorm erregten Nerven zu unterbrechen (Ausschneidung eines Stückes aus dem Verlauf des Nerven), bald endlich darauf, die Perceptionsfähigkeit des Gehirns herabzusetzen oder zeitweilig ganz auszubeugen (örtlicher und allgemeiner Gebrauch der Narcotika, Einatmen von Chloroform- und Aetherdämpfen). — Dem gewöhnlichen körperlichen, physischen S. steht gegenüber der *Seelen Schmerz*, der psychische, ein bis zum Affekt gesteigertes geistiges Gefühl, welches entsteht durch gewisse Vorgänge in der geistigen Sphäre, im Gebiet der Vorstellungen, sei es, daß dieselben mehr intellektueller oder mehr moralischer Natur sind, so bei großem Verlust, Reue, Trauer &c. Ist der Seelen Schmerz dauernd und tief, so macht er allmähliche Übergänge zur Melancholie; ist er heftig und plötzlich, so kann er sich ebenso wie der körperliche zu Eraltationszuständen steigern. Vgl. Dumont, Vergnügen und S. (Leipzig. 1876).

**Schmerzengeld**, Entschädigung, die früher für erlittene Körperverletzung der Verletzte neben dem Ersatz der Vermögensschädigung an Kosten, entgangenem Arbeitsverdienst u. dgl. vom Thäter fordern konnte. Das deutsche Strafbuch kennt ein besonderes S. nicht mehr; es bestimmt nur (§ 231), daß bei Körperverletzungen aus Verlangen des Verletzten neben der Strafe auf eine an denselben zu erlegenden Buße bis zum Betrag von 6000 Mark erkannt werden kann, welche die Geldentmündigung eines weitem Entschädigungsanspruchs ausschließt. Dagegen ist der Anspruch auf S. im preussischen, österreichischen und sächsischen Recht anerkannt.

**Schmerzensmann**, s. *Ecco homo*.

**Schmerzensmutter**, s. *Mater dolorosa*.

**Schmerzstillende Mittel**, s. Betäubende Mittel.

**Schm., et Kze.**, bei botan. Namen Abkürzung für J. R. Schmidt, geb. 1793 zu Vornbach (Oberlausitz), gest. 1850 als Konservator des Schmettauischen Herbariums in Bern; Bilse, Kze., s. *Kunze*.

**Schmettau**, 1) Samuel, Reichsgraf von, preuss. Generalfeldmarschall, geb. 26. März 1684 zu Berlin, focht in einem ansbachischen Regiment unter Prinz Eugen und Marlborough bei Höchstädt und Walplacet sowie später am Rhein, trat 1714 in polnische Dienste und avancierte hier zum Obersten der Artillerie. 1717 ging er in österreichische Dienste über und focht gegen die Türken, dann gegen die Spanier in Sizilien, leitete 1720 die Belagerung von Messina, kämpfte 1733 als Feldmarschallleutnant am Rhein und ward 1735 zum Feldzeugmeister und 1741 zum Feldmarschall befördert. Er hatte 28 Schlachten und 32 Belagerungen belagert. Beim Ausbruch des ersten schlesischen Kriegs berief ihn Friedrich II. als preussischen Unterthan in seine Dienste; da indes S. nicht gern gegen Österreich fechten mochte, verwendete ihn der König als Gesandten an den Höfen von Frankreich und des Kaisers. Nach Beendigung des ersten schlesischen Kriegs von Friedrich zum Präsidenten der Akademie der Wissenschaften zu Berlin er-







Kiefernackwürmer (*Spina pinastri*) nebst Eiern,  
Raupen und Puppe. Nat. Gr. (Art. *Kiefernackwürmer*)



Puppen und Raupen  
des Buchenspanners



Hornschmetterling  
Nat. Gr.



Neoptolemus (*Morpho Neoptolemus*). Nat. Gr. (Art. *Neoptolemus*)



Buchenspanner (*Dasychira pudibunda*).  
Männchen. Nat. Gr. (Art. *Buchenspanner*)



Brauner Bär (*Arctia caja*) mit Raupen



Bibliographisches



*Neoptolemus* ( *Morpho Neoptolemus* ) Nat Gr (Art *Neoptolemus* )

Meyers Lane - London. 4 And?

11/10/2019



Curus  
cicus Curus  
et Art. (Curus)



Puppe und Raupe des Baumweilings



Ärmel (Hesio apterous).  
Art. (Hesio)



Raupe des  
Ringelspinners



Baumweibling (Pieris erastri) Nat. Gr.  
(Art. Weibling)



Ringelspinner (Gastropacha neustria).  
nächsten Nat. Gr. (Art. Ringelspinner)



Nat. Gr. (Art. Bae)



Amphrysus (Ornithoptera Amphrysus) mit Raupe Nat. Gr. (Art. Amphrysus)





Kiefernspanner (*Eudonia pinaria*)  
mit Raupen. Nat. Gr. (Art. 100000)



Fledulm-Eule  
(*Coturnix defuncta*) Nat. Gr. (Art. 100000)



Larven-Motte  
(*Cecropia lutea*) Nat. Gr. (Art. 100000)



Bihnenpfeiler (*Heteris morinalis*) mit Raupen. Nat. Gr. (Art. 100000)



Geier-Frostspanner (*Bherna arfoliana*) 1. u.  
5. Weibchen. Kleiner Frostspanner 2.



Kiefernweibchen (*Tortrix bouliana*)  
mit Raupen im aufwachsenden Triebe  
und Puppe. Nat. Gr. (Art. 100000)

Kiefernweibchen (*Tortrix bouliana*)  
mit Raupen im aufwachsenden Triebe  
und Puppe. Nat. Gr. (Art. 100000)



Kiefernweibchen (*Tortrix bouliana*)  
mit Raupen im aufwachsenden Triebe  
und Puppe. Nat. Gr. (Art. 100000)



„Hesperia comma“ mit Raupen. Nat. Gr. (Art. Zucht)



Birkenspanner (*Amphidamia bidentata*)  
Nat. Gr. (Art. Zucht)



Puppe und Raupen des Birkenspanners



spanner: 2 Weibchen, 3 Raupen *Hibernia aurantiaria*, 4 Männchen,  
*Pyrausta brumata*, 5 Männchen, 6 Weibchen, 7 Raupen  
d. Gr. (Art. Zucht)



Queckeneule (*Podena basilinea*) zucht Raupen  
Nat. Gr. (Art. Zucht)



gro. *Hypocyma mellea* mit  
Puppe und Raupen (Art. Zucht)



Rotes Ordensrad (*Heterocada sagitta*) mit Raupen  
Nat. Gr. (Art. Zucht)

nannt, war S. eifrig bemüht, die wissenschaftlichen Unternehmungen derselben, besonders im Fach der Erdkunde, zu befördern. Er starb 18. Aug. 1751 in Berlin.

2) Karl Christoph, Reichsgraf von, preuß. Generalleutnant, Bruder des vorigen, geb. 1699, diente zuerst in der österreichischen, dann während des Siebenjährigen Kriegs in der preussischen Armee, verteidigte 1758 Dresden mit Erfolg, kapitulirte aber 5. Sept. 1759, dem Befehl des Königs gemäß, ohne Entschadigung, und wurde deshalb mit Schimpf aus dem Heer entlassen. Er starb 1775. Dessen Neffe, Graf Friedrich Wilhelm Karl von S., geb. 12. April 1742, that sich sowohl im Siebenjährigen Krieg als auch in den Feldzügen am Rhein gegen die Franzosen hervor und fiel als preussischer General der Infanterie bei Auerstädt 14. Okt. 1806.

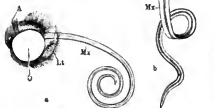
3) Ferdinande von, geb. 26. April 1798 zu Bartenstein in Preußen, Tochter eines preussischen Majors, opferte im Frühjahr 1813 in Breslau ihr schönes langes Haar für das Vaterland, starb 24. Mai 1875 in Köln. Vgl. Ziehlberg, Ferdinande von S. (Dessau 1886).

**Schmetten** (russch. smetana), in Österreich s. v. v. Milchrahm.

**Schmetterlinge** (Lepidoptera, Schuppenflügel, hierzu Tafeln - Schmetterlinge I u. II.), Ordnung der Insekten, umfasst Krebtiere mit saugenden Mundteilen, unzugänglichem, ringförmigem Prothorax, häufigen, dicht farbig beschuppten Vorder- und Hinterflügeln und vollkommener Metamorphose. Der freibeweglich eingelenkte, dicht behaarte Kopf trägt vielgliederige, faden- oder borstenförmige, häufig leulenförmige, auch gefägte oder gefämmte Fühler, große, halbtugelige Facettenaugen und zuweilen zwei Punktaugen. Die Mundteile (s. Fig.) bestehen aus einer verdickten Oberlippe, ebensolchen Oberkiefer und verlängerten Unterkiefern, welche zu zwei Halbbrünneln

äußerst mannigfache Färbung, Zeichnung und Frierung der Flügel bedingen. Die Schuppen sind meist fein gerippt und gezähnt und stecken mit hiefförmiger Wurzel in Poren der Flügelhaut. Beide Flügel sind häufig miteinander verbunden, indem am vordern Rande der Hinterflügel Dornen oder Borsten in ein Bündchen der Vorderflügel eingreifen. Die Beine sind hart und schwach, ihre Schienen mit ansehnlichen Sporen bewaffnet, ihre Tarsen allgemein fängelig. Der Hinterleib endet nicht selten mit einem stark hervortretenden Haarbüschel. Die Geschlechter sind oft an Größe, Färbung und Flügelbildung sehr verschieden, und zwar zeigen sich denn die Männchen mit lebhafteren und prachtvolleren Farben geschmückt und sollen bisweilen um den Besitz des Weibchens kämpfen. Wintertiere gehören derselben Art wie aber drei verschiedne gekaltete Weibchen an, welche vor der Kenntnis dieses Verhältnisses als Varietäten oder gar als verschiedene Arten beschrieben worden sind; andre Arten zeigen nach der Jahreszeit sehr verschiedene Färbungen. Mehrfach ist Parthenogenese beobachtet worden. Von den innern Organen ist der Bauchstrang des Nervensystems gewöhnlich lang und mit 2-3 Brust- sowie 5 Bauchknoten versehen. Am Ende der Speiseröhre befindet sich ein besonderer Stiel ein Kropf, der sogenannten Schmetterlingsdrüse. Die Larven, gewöhnlich Raupen genannt, sind durch lebhaft, oft sehr schöne Färbung und durch Befeuchtung ihrer Oberfläche mit Haaren, Dornen, Stacheln, Hörnern ausgezeichnet; nur die im Holz, in Wurzeln etc. vom Licht abgeschlossenen lebenden Arten sind meist vollständig farblos und glatt. An ihrem großen, hornigen Kopfe finden sich beiderseits nach unten 5-6 Punktaugen und dicht neben dem Mund sehr kurze Fühler. Die bestehenden Mundteile sind vollständig mit diejenigen der Käferlarven gebildet. Überall folgen auf die drei Fußpaare der Brustringe noch 2 oder 5 Paar Afterfüße. Die Larven leben meist von Pflanzenteilen, Blättern und Holz; sie befestigen sich vor der Verpuppung an geschützten Orten oder spinnen mit dem Saft ihrer zwei großen Spinndrüsen (s. d.) Kokons und verwandeln sich in Puppen, bei denen die Gliedmaßen des künftigen Insekts dem Körper dicht anliegen und mit ihm zusammen von einer harten, hornigen Hülle umgeben sind. Aus der Puppe schlüpft nach wenigen Wochen oder nach der Überwinterung der Schmetterling, welcher in der Regel nur kurze Lebensdauer hat, nach der Begattung, resp. nach der Eiablage zu Grunde geht und nur selten überwintert. Bei einigen Arten sind diejenigen Exemplare, welche im Frühling aus der Puppe auskriechen, in Färbung und Zeichnung der Flügel so sehr von der Sommerform verschieden, daß man sie früher für besondere Varietäten oder gar Arten gehalten hat (z. B. Vanessa levanus und prorsa gehören zusammen als Winter- und Sommerform; sogen. Saisonbimorphismus). Manche S. fliegen zuzeiten auch unbefannten Ursachen in großen Schwärmen, so z. B. Plusia gamma, Vanessa cardui etc. Durch massenhaftes Aufkriechen werden die Raupen den Pflanzen oft sehr schädlich, sind jedoch auch in ausgedehntem Maß Verfolgungen durch andre Insekten (Schwefelwespen etc.) ausgelegt. Die Zahl der existierenden Arten wird auf viel mehr als 100,000 geschätzt, doch ist davon erst ein geringer Teil genau bekannt. Fossile S. sind schon in der Stein- kohlenformation aufgefunden worden.

Einteilung: A) Kleinschmetterlinge (Microlepidoptera), kleine, zarte S. mit meist langen, borstenförmigen Fühlern. Hierher die Familien: Motten (Tineidae), Lärchenminiermotte, Apfelbaumgespinst-



Mundteile: a von Zygaena (von der Larve), b von Noctua (von oben). A Antennae, Lr Larve, Ma Mandibeln, O Ocelli, Mx Maxillae, Lt Labrum.

umgewandelt sind und sich zu dem spiralförmig aufgestellten Küssel (Kollung) dicht zusammenlegen. Letzterer ist bisweilen bedeutend länger als der Körper, in andern Fällen sehr kurz, gewöhnlich aber mit feinen, gezähnten Dörnchen zum Austritt der Restarien besetzt und zum Aufsaugen des Blütenstaubs eingerichtet. Die drei Brustringe sind miteinander verschmolzen und gleich dem übrigen Körper dicht behaart. Die nur ausnahmsweise (bei den Weibchen gewisser Gattungen) verdickten Flügel sind teilweise oder vollständig mit dachziegelförmig sich bedeckenden, schuppenartigen Haaren besetzt, welche die



matte, Wäfler (Tatrididae), Kieferntrieb-, Kiefern-gallenwäfler, Tafel II, und Zünsler (Pyralidae), Rüßtaupfester. B) Großschmetterlinge (Macrolepidoptera): 1) Spanner (Geometrina), Kiefern-spanner, Wäfler, Großspanner, Tafel II. 2) Eulen (Noctuidae), Quenden, Felsbäume-, Forsteule, Ordeu-band. 3) Spinner (Bombycina), Buchen-, Ringel-spinner. 4) Schwärmer (Abenfaller, Sphingina), Kiefern-, Dornschwärmer, Wäfler, mit meist sehr lan-gem Flügel und langen Vorderflügeln. Hierher die Familien: Schwärmer (Crepuscularia oder Sphingidae), Palzbaumer (Xylotrophae), Cheloniaria (Cheloniaria) u. a. m. 5) Tagfalter (Rhopalocera oder Diurna), Baumweißling, Curus, Reptolimus, Amphipus.

Vgl. Esper, Die europäischen S. (Erlang. 1777—1806, 7 Bde.); Borkhausen, Naturgeschichte der euro-päischen S. (Frankf. a. M. 1788—94, 5 Bde.); Döf-felner und Treitschke, Die S. von Europa (Leipz. 1807—35, 10 Bde.); Hübn., Sammlung europäischer S. (Augsb. 1805—41); Derselbe, Sammlung exa-ctischer S. (bas. 1810—41, 3 Bde.); Herrich-Schäfer, Systematische Bearbeitung der S. von Europa (Regensb. 1843—55, 5 Bde.); Derselbe, Lepidopte-rorum exoticorum species novae (bas. 1850—56); Freyer, Neuere Beiträge zur Schmetterlingskunde (Augsb. 1831—58, 7 Bde.); Speyer, Geographische Verbreitung der S. Deutschlands und der Schweiz (Leipz. 1858—62, 2 The.); Heinemann, Die S. Deutschlands und der Schweiz (Braunsch. 1859—1877, 2 Bde.); Kamaun, Die S. Deutschlands und der angrenzenden Länder (Karlsh. 1873—75); Weismann, Über den Saisonalismus der S. (Leipz. 1875); Derselbe, Die Entstehung der Zeichnung bei den Schmetterlingsraupen (bas. 1876). Der Schmetterling war schon im Altertum Symbol der Unsterblichkeit der Seele, und besonders wird das Herdorgehen des Schmetterlings aus der Puppe auf die Befreiung der Seele aus den Banden des Kör-per im Tod bezogen. Fische ward daher gewöhn-lich mit Schmetterlingsflügeln dargestellt, ebenso auch der Gott des Schicks.

**Schmetterlingsblüte**, f. Blüte, S. 70; **Schmet-terlingsblütler**, f. Papilionaceen.

**Schmetterlingsfink**, f. Finkids.

**Schmetterlingshaute**, f. o. w. Hütchenjungfern.

**Schmeyal**, Franz, Führer der Deutschböhmen, geb. 3. Dez. 1826 zu Böhmisch-Weipa, studierte in Prag die Rechte und widmete sich der Advokatur. 1861 wählte ihn seine Vaterstadt in den Landtag und dieser sofort in den Landesausschuß. Durch seine glän-zende Rednergabe sowie uneigennütigen Eifer für die deutsche Sache und durch seine Beharrlichkeit schwang er sich zum unbestrittenen Führer der Deutschen in Böhmen empor; er ist Obmann des Deutschen Ra-tions in Prag, sämtlichen national-deutschen Vereinen Prags gehört er entweder als Aussch., Ehren- oder gründerndes Mitglied an. S. ist Mitglied des k. k. Staatsgerichtshofs und Ausschußmitglied der böhmischen Advokatenkammer.

**Schmid**, 1) Karl Christian Ehrhard, Phila-soph, geb. 24. Okt. 1761 zu Heilsberg im Weimar-schen, wurde 1791 Professor der Philosophie zu Gießen, 1793 zu Jena, wo er, seit 1806 Vorleser eines Er-ziehungsinstituts, 10. April 1812 starb. Seine im Kantischen Geist gehaltenen Hauptwerke sind: *Kritik der reinen Vernunft* (Jena 1786, 4. Aufl. 1798); *Wörterbuch zum Gebrauch der Kantischen Schriften* (bas. 1786, 3. Aufl. 1795); *Versuch einer Moralphilosophie* (bas. 1790, 4. Aufl. 1802); *Empirische*

*Psychologie* (bas. 1791, 2 Bde.; 2. Aufl. 1796); *Psychologie*, philosophisch bearbeitet (bas. 1798—1801, 3 Bde.); *Abiaphora* (bas. 1809) und *Allge-meine Encyclopädie und Methodologie der Wissen-schaften* (Gotha 1810).

2) Christoph oon, Augenschriftsteller, geb. 15. Aug. 1708 zu Dinkelsbühl, studierte in Dillingen, erhielt 1791 die Priesterweihe, ward Schulinspektor und Schulbenessat zu Thannhausen an der Wimb., 1816 Pfarrer zu Etobion bei Ulm, 1827 Domherr in Augsburg und 1832 zugleich Kirchenschatzler; starb 3. Sept. 1854 in Augsburg. Unter seinen zahlreichen durch leichte Darstellung und gemüthlichen Ton an-ziehenden, einzeln oft aufgelegten und auch ins Fran-zösische und Englische übersehten Jugendschriften (letzte Gesamtausgabe, Regensb. 1885, 28 Bde.) sind hervorzuheben: die *»Christen«*, *»Genosaeo«*, *»Der Weihnachtsabend«*, *»Rosa a Tannenb.«* und *»Das Blumenkörnchen«*. Seine *»Erinnerungen«* erschienen Augsburg 1853—57, 4 Bde.; seine *»Briefe und Tagebuchblätter«* gab Werfer (Rüsch. 1868) heraus.

3) Karl Ernst, Jurist, Rasse oon S. 1), geb. 24. Okt. 1774 zu Weimar, studierte in Jena die Rechte und Philosophie, übernahm 1797 die Redaktion der *»Politischen Zeitung«* zu Baireuth, ward dort 1803 Kriminalrat und 1804 Stadtgerichtsrat, 1807 Re-gierungs- und Konsistorialrat in Eildburghausen, 1809 Professor der Rechte zu Jena, lehrte 1810 als Mitglied des Geheimratskollegiums nach Eildburg-hausen zurück und ward hier 1811 Vizepräsident sämtlicher Landeskollegien sowie 1812 Geheimrat, 1817 Mitglied des neuerrichteten Obergerichtsprä-sidents zu Jena und Professor daselbst, 1826 Ordi-narius der juristischen Fakultät und Sachverständiger der Spruchkollegien. Er hatte wesentlichen Teil an der Abfassung der meiningischen (1829) und schwarzburg-sondershäuserischen (1840) Verfassung; er starb 28. Juni 1852. Sein Hauptwerk: *»Lehrbuch des gemeinen deutschen Staatsrechts«* (1. Abl., Jena 1821), blieb unausgelenkt.

4) Christian Friedrich, protest. Theolog, geb. 1794 zu Bieleberg, wurde in Tübingen 1819 Me-petent, 1821 außerordentlicher, 1826 ordentlicher Pro-fessor und starb 1852. Nach seinem Tod erschienen: *»Biblische Theologie des Neuen Testaments«* (Stuttg. 1853; 5. Aufl. oon Heller, Leipz. 1886); *»Christliche Sittenlehre«* (Stuttg. 1861, neue Ausg., Gotha 1867).

5) Heinrich, Theolog und Religionsphilosoph, Sohn oon S. 1), geb. 24. Juni 1799 zu Jena, studierte daselbst und in Göttingen Philosophie und Theologie, ward 1829 Dozent der Philosophie in seiner Vater-stadt, 1830 Professor der Religionsphilosophie zu Hei-delberg und starb hier 29. Jan. 1836. Er war ein Anhänger oon F. F. Fries und hat sich unter anderm durch folgende Werke bekannt gemacht: *»Der Mystis-mus des Mittelalters in seiner Entstehungsperiode«* (Jena 1824); *»Versuch einer Metaphysik der innern Natur«* (Leipz. 1834); *»Über Schleiermachers Glauben- lehre«* (bas. 1835); *»Vorlesungen über das Wes-sen der Philosophie«* (Stuttg. 1836). Sein Leben be-schrieb Reichlin-Weldeba (Heidelb. 1836).

6) Reinhold, namhafter Jurist, Bruder des oo-rigen, geb. 29. Nov. 1800 zu Jena, widmete sich seit 1819 in Jena und Berlin dem Studium der Rechte, überdachte wegen Beteiligung an der Burschenschaft zugleich mit seinem Bruder eine einjährige Festschloß-strafe auf dem Jagdschloß Frauenpriesen, ward 1832 Professor und Beisitzer des Spruchkollegiums zu Jena und folgte 1836 einem Ruf nach Bern als Professor des römischen Rechts. Später wandte er

sich wieder nach Jena, wo er 21. April 1873 starb. Eine Frucht seiner Studien der angelsächsischen Rechtswissenschaft ist das Werk »Die Gesetze der Angelsachsen« (Leipzig 1832, 2. Aufl. 1858). Von seinen sonstigen Schriften sind zu nennen: »Kaiser Karls V. peinliche Gerichtsordnung nebst der Kamberger Halsgerichtsordnung« (Jena 1826, 2. Aufl. 1835); »Theorie und Methodik des bürgerlichen Rechts« (das. 1848); »Die Herrschaft der Gesetze nach ihren räumlichen und zeitlichen Grenzen« (das. 1863).

7) Karl Adolf, Schulmann und Philolog, geb. 19. Jan. 1804 zu Ehingen in Württemberg, studierte zu Tübingen, ward 1838 Rektor des Pädagogiums in Ehlingen, 1852 Rektor des Gymnasiums zu Ulm, 1859 Rektor des Gymnasiums zu Stuttgart, wo er, 1877 mit dem Titel eines Prälaten in den Ruhestand versetzt, 23. Mai 1887 starb. Sein Hauptverdienst liegt in der Herausgabe der »Enchiridion des gesamten Erziehungswissenschaften« (mit Palmer und Wüdermuth, Gotha 1858—75, 11 Bde.; 2. Aufl., Leipzig 1876—87, 10 Bde., vom 7. Bd. an unter Leitung von Schaber), von welcher auch ein Auszug, namentlich für Volksschulen, als »Pädagogisches Handbuch« (2. Aufl. 1883—84, 2 Bde.) erschien. Neben kleineren pädagogischen Schriften veröffentlichte er eine Sammlung von Reden und Aufsätzen unter dem Titel: »Aus Schule und Zeit« (Gotha 1875). Von einer im hohen Alter begonnenen »Geschichte der Erziehung« erschien nur der 1. Band: »Die vorchristliche Erziehung« (mit G. Baur, Stuttgart 1884).

8) Leopold, freiwiliger lathol. Theolog und philosophischer Schriftsteller, geb. 9. Juni 1808 zu Jülich, ward nach Beendigung mehrerer Pfrämter 1839 Professor der latholischen Theologie und 1843 der Philosophie in Gießen. 1849 zum Bischof von Mainz erwählt, aber vom Papst in dieser Eigenschaft nicht bestätigt, legte er seine Professur der Theologie nieder, bezieht nur die der Philosophie bei und starb 20. Dez. 1869, nachdem er schon 1867 auf die römische Kirchengemeinschaft übergetreten hatte. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: »Über die jüngste Mainzer Bischofswahl« (Gießen 1850); »Der Geist des Katholizismus, oder Grundlegung der christlichen Freiheit« (das. 1848—50, 4 Bücher; 2. Ausg. 1880); »Grundzüge der Einleitung in die Philosophie« (das. 1860); »Das Gesetz der Persönlichkeit« (das. 1862); »Ultramontan oder katholisch« (I.—4. Aufl., das. 1867); »Mittheilungen aus der neuesten Geschichte der Diözese Mainz« (das. 1868, gegen Ketteler). Vgl. Schröder und Schwarz, L. Schmid's Leben und Denken (Leipzig 1871); Lutterbeck, L. S. über die religiöse Aufgabe der Deutschen (Mannh. 1875).

9) Heinrich, luther. Theolog, geb. 31. Juli 1811 zu Nordburg bei Nordlingen, studierte in Halle, Berlin, Erlangen, wurde an letztgenannter Universität 1837 Repetent und 1846 Privatdozent, 1848 außerordentlicher, 1854 ordentlicher Professor der Theologie, trat 1881 in den Ruhestand und starb 17. Nov. 1885. Unter seinen zahlreichen Schriften sind zu nennen: »Die Dogmatik der evangelisch-lutherischen Kirche dargestellt« (Erlang. 1843; 6. Aufl., Frankfurt a. M. 1876); »Geschichte der synkretistischen Streitigkeiten« (Erlang. 1846); »Lehrbuch der Kirchengeschichte« (Jüdrbl. 1851, 2. Aufl. 1856); »Die Theologie Semlers« (das. 1858); »Geschichte des Pietismus« (das. 1863); »Lehrbuch der Dogmengeschichte« (das. 1860; 4. Aufl. von Haub, das. 1887); »Der Kampf der lutherischen Kirche um Luthers Lehre vom Abendmahl im Reformationszeitalter« (Leipzig 1868); »Geschichte der latholischen Kirche Deutschlands von der Mitte des 18.

Jahrhunderts« (Münch. 1872—74); »Handbuch der Kirchengeschichte« (Erlang. 1880—81, 2 Bde.).

10) Hermann von, Schriftsteller, geb. 30. März 1815 zu Weissenhofen in Oberösterreich, studierte auf der Universität München die Rechte, trat dann in den bayerischen Staatsdienst, ward 1848 zum Gerichtsassessor in München befördert, aber 1850 infolge seiner Beteiligung an den politischen Bewegungen der Zeit in Ruhestand versetzt. Seitdem privatisierte er in München als Schriftsteller und starb 19. Okt. 1880 daselbst. S. trat zuerst mit dem Trauerspiel »Camoen« (das. in München 1843 mit Beifall zur Aufführung kam, sodann besonders mit anziehenden Schilderungen aus dem Volksleben hervor, welche durch die »Gartenlaube« die weiteste Verbreitung fanden und seinen Namen rasch allgemein beliebt machten. Die meisten seiner Romane und Dorfgeschichten spielen auf dem Volksboden seiner Heimat. Wir nennen von denselben: »Das Schwalbrot« (Münch. 1861); »Alte und neue Geschichten aus Bayern« (das. 1861); »Der Kaysler von Tirol« (das. 1862, 3 Tle.); »Altmennau und Edelweiß« (Erlang. das. 1864); »Bayerische Geschichten aus Dorf und Stadt« (das. 1864, 2 Bde.); »Im Morgenrot«, eine Münchener Geschichte (das. 1864, 2 Bde.); »Friedel und Osmal« (Berl. 1866, 3 Bde.); »Wähe und Krone« (Leipzig 1869, 5 Bde.), vielleicht das bedeutendste Werk Schmid's; »Die Türlin in München« (das. 1872, 2 Bde.); »Concordia« (das. 1874, 5 Bde.); »Der Bauernrebell« (Stuttg. 1876). Von seinen Bühnenstücken (gesammelt als »Dramatische Schriften«, Stuttg. 1883, 2 Bde.) verdienen die Trauerspiele: »Karl Stuart«, »Christoph der Kämpfer« und »Straßburg«, die späteren Dramen: »Columbus« (das. 1875), »Jose und Diste« (Wien 1876) und die Volksstücke: »Der Tadelwurm« (Stuttg. 1873), »Die Auswanderer« (das. 1875), »Bineta« (das. 1875), »Die Widernutzn« (Leipzig 1878), »Der Loder« (das. 1880) besonders hervorragend. Außerdem veröffentlichte er die erschlappende Dichtung »Himmland, oder die Fahrt ins Glück« (Stuttg. 1877). Schmid's Gesammelte Schriften erschienen in 50 Bänden (Leipzig 1873—84).

11) (S.) Schwarzenberg Franz Xaver, Philosoph und Pädagog, geb. 22. Okt. 1819 zu Schwarzenberg (Mittelthüringen), ließ sich 1856 als Privatdozent in Erlangen nieder und wurde dort einige Jahre später Professor der Philosophie und Pädagogik. Sein theoretisches Hauptwerk ist der »Entwurf eines Systems der Philosophie auf pneumatischer Grundlage« (Wien 1863—68, 3 Tle.). In der Pädagogik betonte er vor allem die Notwendigkeit einer sorgfältigen, über die Schranken der öffentlichen Schule hinausgehenden Volkserziehung. Eine Reihe mehr oder weniger vollständiger Schriften (»Über Volkserziehung«, »Briefe über vernünftige Erziehung«, »Kritik«, »Katholizismus der Gerechtigkeit«) wie die von ihm angeregten Vereine für Volkserziehung (Erlangen 1871, Augsburg 1878 etc.), die er 1880 zu einem bayerischen Landesverein zusammenfasste, waren dieser Idee gewidmet. 1876 entstand die von S. begründete Volkserziehungsanstalt in Bäumenheim bei Donauwörth und seit 1881 eine sich noch immer mehrende Anzahl von Knaben- und Mädchenkolen (f. Kinderhorten). Zur Verbreitung dieser nützlichen Anstalten bildeten sich in München (1881), Berlin (1883), Breslau (1888) u. a. D. besondere Gesellschaften. S. starb 28. Nov. 1883 in München.

12) Ferdinand von, unter dem Namen Dramor bekannter Dichter, geb. 22. Juli 1823 zu Wuri bei Bern, widmete sich dem Kaufmannsstand und

ging nach vollendeter Lehrzeit nach Brasilien, wo er sich durch Unternehmungsgelbst und Thatskraft zu großem Wohlstand emporzuschwang und Ehel der Handlung. A. S., Groß u. Komp. in Rio de Janeiro, 1852 auch österreichischer Generalkonsul für Brasilien wurde. Später trat er in nähere Beziehungen zum Erzherzog Maximilian von Österreich. Seit 1872 lebte er vorwiegend in Paris, seit 1875 wieder in Rio de Janeiro. Er starb 19. März 1888 in Bern. Schmidts poetische Produktionen sind formell schöne Lebensäußerungen eines fleißig-ernsten und bedeutend angelegten Geistes, in welchem Dichten und Denken eins sind. Seine Werke sind: »Poetische Fragmente« (Leipz. 1860, 2. Aufl. 1865); »Kaiser Maximilian«, Gedicht (Naab 1868), und »Requiem«, eine philosophisch-psychologische Dichtung (2. Aufl. Leipz. 1870). Seine »Versammelten Dichtungen« (Berl. 1873, 3. Aufl. 1879) enthalten außer den genannten auch den »Dämonenwälder«.

13) Matthias, Maler, geb. 14. Nov. 1835 zu See im Pannauer Thal, kam 1853 nach München zu einem Bergolder und blieb dort drei Jahre, worauf er die Akademie besuchte. Anfangs widmete er sich der religiösen Malerei, fand aber erst den richtigen Boden für sein Talent, als er nach mannigfachen Schicksalen 1869 in die Schule Pilotas trat. Nach dem Beispiel Dreyers wählte er zunächst die Stoffe zu seinen Bildern aus dem Tiroler Volksleben, aus welchem er jedoch auch die Schattenseiten mit polemischer Tendenz hervorhob. Seine Hauptwerke dieser Gattung sind: der Herrgottsfänger, die Bettelmönche, die Beichtteltellammlung, der Sittenrichter, das Braut-eramen und der Auszug der Jünger. Seit 1879 schuf er auch eine Reihe von Genrebildern ohne Tendenz, unter welchen das Verlöbniß, der Jägergruß, der eingekeiste Herr Varrer, die Rettung einer abgestürzten Edelweissflückerin durch ihren Jüngling und der Gang zur Ballfahrt hervorzuheben sind. Mit Tiefe und Wahrheit der Charakteristik verbindet er große Anmut der Formengebung und ein weiches, gutes Kolorit. Er ist königlicher Professor.

Schmidt, 1) Karl von, Militär, geb. 12. Jan. 1817 zu Schwedt a. O., trat 1834 aus dem Kadettenhaus in das 4. Infanterieregiment. Die Feldzüge 1864 und 1866 machte er als Kommandeur des Kürassierregiments Nr. 4 mit, und in den Feldzug 1870 zog er an der Spitze des Jülicherregiments Nr. 16. Schon 16. Aug. aber erhielt er das Kommando der 14. Kavalleriebrigade, war in der Folge wiederholt Führer der 6. Kavalleriebrigade und wurde nach dem Feldzug Reorganisator unserer Reiterei. Er starb mitten in seiner Thätigkeit 25. Aug. 1875 in Danzig. Aus seinem Nachlaß gab v. Boller-Bodelberg eine »Instruktion, betreffend Erziehung, Ausbildung u. der Reiterei« (Berl. 1876, 2. Aufl. 1886) heraus.

#### Gelehrte.

[Theologen, Philosophen u.] 2) Johann Ernst Christian, protestant. Theolog, geb. 1772 zu Busenborn, wurde 1793 Privatdozent und 1798 Professor der Theologie in Gießen, wo er als Geheimrat und Prälat 4. Juni 1831 starb. Unter seinen zahlreichen Schriften sind heute noch zu nennen: »Handbuch der christlichen Kirchengeschichte« (Gießen 1801—1806, 4 Bde.; f. Kirchengeschichte, S. 761) und »Historisch-kritische Einleitung in das Neue Testament, oder kritische Geschichte der neutestamentlichen Schriften« (2. Aufl., Berl. 1818).

3) Karl, protestant. Theolog, geb. 20. Juni 1812 zu Straßburg, wurde 1837 Privatdozent am Seminar und 1839 ordentlicher Professor der Theologie

dieselbst, seit 1843 und dann wieder 1872—77 auch Mitglied der theologischen Fakultät. Unter seinen Schriften heben wir hervor: »Essai sur Jean Gerson« (Straßb. 1839); »Johann Tauler« (Hamb. 1841); »Gérard Roussel« (Straßb. 1845); »Histoire et doctrine de la secte des Cathares ou Albigeois« (Bar. 1849); »Essai historique sur la société civile dans le monde romain et sur sa transformation par le christianisme« (Straßb. 1853; deutsch, Leipz. 1857); »Die Gottesfreunde« (Jena 1854); »Peter Martyr Vermigli« (Eberf. 1858); »Wilhelm Farel und Peter Viret« (Bas. 1860); »Philipp Melancthon« (Bas. 1861); »Leben und Schriften des Nikolaus von Basel« (Wien 1866); »Les libertins spirituels. Traité mystique« (Bar. 1876); »Histoire littéraire de l'Alsace à la fin du XV. et au commencement du XVI. siècle« (Bas. 1879, 2 Bde.); »Précis de l'histoire de l'Eglise d'occident pendant le moyen-âge« (Bas. 1885).

4) Rapp, unter dem Pseudonym Max Stirner bekannter philosoph. Schriftsteller, geb. 25. Okt. 1806 zu Baireuth, studierte in Berlin, Erlangen und Königsberg Theologie und Philologie, ward Gymnasiallehrer zu Berlin, dann Lehrer an einer höhern Mädchenschule dieselbst; starb 26. Juni 1856 in Berlin. Sein Hauptwerk: »Der Einzige und sein Eigentum« (Leipz. 1845, 2. Aufl. 1882), kann als das Äußerste gelten, was der philosophische Rationalismus der Hegel'schen Linien an fühner und geistreicher Negation hervor gebracht hat. Sonst schrieb er noch eine »Geschichte der Reaktion« (Berl. 1852, 2 Bde.) und übersezte Say's »Lehrbuch der praktischen politischen Ökonomie« (Leipz. 1845—46, 4 Bde.).

5) Rapp, pädagog. Schriftsteller, geb. 7. Juli 1819 zu Osiernienburg (Anhalt), studierte in Halle und Berlin Theologie und Philologie, ward 1845 Gymnasiallehrer zu Köthen, 1846 Vorratpunkt zu Edderitz, trat 1850 in die erste Stellung zurück, in welcher er 1856 den Titel eines Professors erhielt, und folgte 1863 dem Ruf als Seminardirektor, Schulrat und Landesinspektor nach Götting, wo er ein freisinniges Volksschulgesetz ins Leben rief, aber schon 8. Nov. 1864 starb. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Anthropologische Briefe« (Dessau 1852; 2. Aufl. als »Anthropologie«, Dresd. 1865, 2 Bde.); »Harmonie der Welten« (Leipz. 1853); »Buch der Erziehung« (Köth. 1854, 2. Aufl. 1873); »Briefe an eine Mutter« (Bas. 1855); »Gymnasialpädagogik« (Bas. 1857); »Geschichte der Pädagogik« (Bas. 1860 bis 1862, 4 Bde.; 4. Aufl., besorgt von Dittes und Hannaf, 1888 ff.); »Geschichte der Erziehung und des Unterrichts« (Bas. 1863, 4. Aufl. 1883).

[Geschichtsschreiber.] 6) Michael Agnani, Geschichtsschreiber, geb. 30. Jan. 1736 zu Asten in vormaligen Hochstift Würzburg, besuchte das bischöfliche Seminar zu Würzburg, ward sodann Erzieher der Kinder des Fürstbischöflichen Hofes zu Bamberg, 1763 Seminardirektor zu Würzburg, 1771 Universitätsbibliothekar, Vizepräsident der theologischen Fakultät und Lehrer der deutschen Kirchengeschichte. Er erhielt 1774 eine ansehnliche Prämie und trat als geistlicher Rat mit Sitz und Stimme in die Regierung ein. Nachdem er 1788 die Herausgabe seiner »Geschichte der Deutschen« begonnen, erfolgte seine Ernennung zum Wirklichen kaiserlichen Hofrat und Direktor des kaiserlichen und Staatsarchivs in Wien, daneben zum Lehrer des nachmaligen Kaisers Franz II. und zum Mitglied des neuorganisierten Zensurkollegiums. S. starb 1. Nov. 1794 in Wien. Das genannte Geschichtswerk erschien unter dem Titel: »Ältere Geschichte der Deutschen« (Wien 1778—85) und ward vom 6. Band an nach den

hinterlassenen Papieren Schmidts unter dem Titel: »Neuere Geschichte der Deutschen« von Müllner fortgesetzt (daf. 1785—1808, 17 Bde.). Eine andre Ausgabe erschien zu Wien als »Ältere Geschichte der Deutschen« (1783—93, 5 Bde.) und als »Neuere Geschichte der Deutschen« (1785—1808, 17 Bde.). Eine Fortsetzung dazu gab Dresch: »Geschichte Deutschlands seit dem Rheinbunde«, Ulm 1824—30, 2 Bde.).

7) Wilhelm Adolf, namhafter Geschichtsschreiber, geb. 26. Sept. 1812 zu Berlin, wurde 1840 Privatdozent, 1845 außerordentlicher Professor der Geschichte zu Berlin, 1848 Mitglied des Frankfurter Parlaments und 1851 Professor in Jülich und 1860 in Jena. 1874—76 war er notionaliberales Mitglied des deutschen Reichstags. Er starb 9. April 1887 in Jena. Von seinen Werken sind hervorzuheben: »Geschichte der Denk- und Glaubensfreiheit im 1. Jahrhundert der Kaiserherrschaft und des Christentums« (Berl. 1847); »Preußens deutsche Politik« (daf. 1850, 3. Aufl. 1867); »Geschichte der preussisch-deutschen Unionsbestrebungen« (daf. 1851); »Der Aufstand in Konstantinopel unter Justinian« (Jülich 1854); »Zeitgenössische Geschichten« (Berl. 1859); »Eloß und Lothringen« (Leipz. 1859, 3. Aufl. 1870); »Tableaux de la révolution française publiés sur les papiers inédits du département de la police secrète de Paris« (daf. 1867—70, 3 Bde.); »Epochen und Katastrophen« (Berl. 1874); »Pariser Zustände während der Revolutionszeit 1789—1800« (Jena 1874—76, 3 Bde.); »Das Verfallende Zeitalter« (daf. 1877—1879, 2 Bde.); »Handbuch der griechischen Chronologie« (begr. von Mühl, daf. 1888); »Abhandlungen zur alten Geschichte« (Leipz. 1888). Auch revidierte er 1844—48 die »Zeitschrift für die Geschichtswissenschaft« und beorgte die 8. Ausgabe von Veders »Weltgeschichte« (Berl. 1860—63, 18 Bde.). Bgl. Landwehr, Zur Erinnerung an W. S. (Berl. 1888).

[Litterarhistoriker.] 8) Heinrich Zülion, namhafter Litterarhistoriker, geb. 7. März 1818 zu Marienwerber, studierte in Königsberg Geschichte und Philologie, besetzte sodann 1842—46 eine Lehrerstelle an der Luisenstädtischen Realschule in Berlin, siedelte 1847 nach Leipzig über, wo er Mitarbeiter an den »Grenzboten« ward und dann im Juli 1848 gemeinschaftlich mit Preytag die Redaktion dieser Zeitschrift übernahm. Vorher schon (Ende 1847) hatte er sein erstes größeres, bereits 1845 geschriebenes Werk, die »Geschichte der Romantik im Zeitalter der Revolution und Restauration« (Leipz. 1847), veröffentlicht. Namentlich aber waren es die »Grenzboten«, die seinen Namen bald in den weitesten Kreisen bekannt machten. Diese Wochenchrift ward ein weit berühmtes kritisches Blatt, das Organ der Opposition gegen die Ausbreitungen des jungen Deutschland und ähnlicher Koterien und trat eine neue »realistische Poesie« mit viel Geist, oft freilich auch mit herbster und bedenklicher Einseitigkeit auf. Auch politische Bedeutung gewann sie, indem sie auf dem Felde der Staatswissenschaft und Diplomatie das Organ der großen konstitutionellen oder gemäßigt liberalen Partei der 50er Jahre, der sogenannten Gothaer, wurde. Die litterarische Kritik der »Grenzboten« hatte S. ausschließlich inne, und aus den Aufsätzen, die er für sie schrieb, entstanden allmählich zwei größere Werke, die »Geschichte der deutschen Nationalliteratur im 19. Jahrhundert« (Leipz. 1853, 2 Bde.) und die »Geschichte der französischen Literatur seit der Revolution« (daf. 1857; 2. umgearb. Aufl. 1873—74, 2 Bde.). Besonders Erfolg hatte das erstere Werk; es ward bald um einen Band: »Jena und Weimar« (1855),

erweitert und führte nun den Titel: »Geschichte der deutschen Litteratur seit Lessings Tod« (5. Aufl., Leipz. 1865—67, 3 Bde.). Unbestritten, selbst von seinen vielen Gegnern, sind Schmidts litterarischer Ernst, seine große Belesenheit und seine gebiegene, universelle Bildung. Nachdem sich die Beziehungen Schmidts und Preytags zu den »Grenzboten« schon seit längerer Zeit gelockert hatten, trat S. 1861 ganz von der Redaktion der Zeitschrift zurück und übernahm zu Berlin die ihm von der Faktion Binde angetragene Redaktion der »Berliner Allgemeinen Zeitung«, welche 1863 zu erscheinen aufhörte, worauf S. sich der litterarhistorischen Thätigkeit wieder ausschließlich zuwandte. Seit 1878 im Genuß eines Ehrengelds von 1500 Mk., den ihm der deutsche Kaiser zur Feier seines 60. Geburtstags ausgesetzt, starb er 27. März 1886 in Berlin. Sein Werk »Geschichte des geistigen Lebens in Deutschland von Leibniz bis auf Lessings Tod, 1681—1781« (Leipz. 1861—1863, 2 Bde.) schließt sich, der Zeit nach rückwärts, seiner »Geschichte der Litteratur seit Lessings Tod« ergänzend an. Vereint erschienen diese Werke als »Geschichte der deutschen Litteratur von Leibniz bis auf unsere Zeit« (Berl. 1866 ff., 5 Bde.). Ferner erschienen von ihm: Übersicht der englischen Litteratur im 19. Jahrhundert« (Sonderb. 1859); »Schiller und seine Zeitgenossen« (Leipz. 1859); »Die Notwendigkeit einer neuen Parteibildung« (Berl. 1866) und die geistvollen Essays: »Bilder aus dem geistigen Leben unsrer Zeit« (Leipz. 1870—74, 4 Bde.), in denen der Kritiker sich der Litteratur der Gegenwart gegenüber billiger und oerkenntender zeigte als in seiner »Grenzboten«-Sturm- und Drangperiode. Verwandter Natur ist die Sammlung »Porträts aus dem 19. Jahrhundert« (Berl. 1878).

9) Erich Litterarhistoriker, Sohn von S. 13), geb. 20. Juni 1853 zu Jena, studierte germanische Philologie und Litteraturgeschichte in Göttingen, Jena und Straßburg, habilitierte sich 1875 als Privatdozent für Litteraturgeschichte in Würzburg, ward Oftern 1877 als außerordentlicher Professor der deutschen Philologie nach Straßburg, Herbst 1880 als ordentlicher Professor nach Wien berufen, von wo er 1885 als Direktor des Goethe-Archivs nach Weimar übersiedelte. Ende 1886 erhielt er als Nachfolger H. Scherers die Professur für deutsche Sprache und Litteratur an der Universität zu Berlin. Er veröffentlichte: »Heinrich von Hagenau und Heinrich von Rugge« (Straßb. 1874); »Richardson, Rousseau und Goethe« (Jena 1875); »Lem und Klingner, zwei Dichter der Geniezeit« (Berl. 1879); »H. L. Wagner, Goethes Jugendgenosse« (Jena 1875, 2. Aufl. 1879); »Beiträge zur Kenntnis der klapptischen Augenbrille nebst ungedruckten Denkwürdigkeiten« (Straßb. 1880); »Komödien vom Studentenleben aus dem 16. und 17. Jahrhundert« (Leipz. 1880); »Lessings Geschichte seines Lebens und seiner Schriften« (Berl. 1884 ff., 2 Bde.) und »Charakteristiken«, gesammelte Aufsätze, Porträts etc. (daf. 1886). Außerdem gab er »Elassische Litteraturdenkmäler vom 14.—17. Jahrhundert« (mit G. Martin, Straßb. 1878 ff.) sowie neuerdings »Goethes Faust in ursprünglicher Gestalt, nach der Vöckel'schen Abschrift« (Weim. 1888) heraus.

[Sprachhistoriker.] 10) Nikolai Jakob, ausgezeichnete Kenner der mongolischen und tibetischen Sprache und Litteratur, geb. 1779 in Deutschland, starb 8. Sept. 1847 als russischer Staatsrat und Mitglied der Akademie zu Petersburg. Unter seinen zahlreichen Schriften heben wir hervor: »Forschungen im Gebiet der ältesten religiösen, politischen und litte-

rarischen Bildungsgeschichte der Völker Mittelasien's vorzüglich der Mongolen und Tibetaner. (Petersb. 1824); »Würdigung und Abfertigung der Klaproth'schen Jagen, Beschreibung und Widerlegung seiner Forschungen im Gebiet der Geschichte der Völker Mittelasien's. (Leipz. 1826); Ausgabe und Übersetzung der 1662 in mongolischer Sprache verfaßten »Geschichte der Chingolonen und ihres Fürstenhauses. (Petersb. 1829); »Grammatik der mongolischen Sprache. (daf. 1831); »Mongolisch-deutsch-russisches Wörterbuch. (daf. 1835); »Die Thaten Gesser-Chan's. (daf. 1836, deutsch 1839); »Grammatik der tibetischen Sprache. (daf. 1839); »Tibetisch-deutsches Wörterbuch. (daf. 1841); »Der Weise und der Thor. Original und Übersetzung (daf. 1843, 2 Bde.).

11) Moriz, namhafter Philolog, geb. 19. Nov. 1823 zu Breslau, vorgelbillet in Schweidnitz, studierte seit 1840 in Breslau und Berlin, wurde 1847 Lehrer in Schweidnitz, 1849 Oberlehrer in Ols, 1857 außerordentlicher, 1869 ordentlicher Professor der klassischen Philologie in Jena, wo er 8. Okt. 1888 starb. Er hat besondere Verdienste um die griechischen Grammatiker durch die Ausgaben von: »Didymi fragmenta. (Leipz. 1854); »Hesychii lexicon. (Jena 1858—68, 5 Bde.; kleinere Ausg. 1863—64, 2 Tle.; 2. Aufl. 1867) und »Arabisch' »Epitome' aus Hero-dian's »Catholica prosodia. (daf. 1860). Zu den griechischen Dichtern, deren Metrik er besondere Sorgfalt zuwandte, veröffentlichte er: »Diatribae in dithyrambum poetarumque dithyrambicorum reliquias. (Berl. 1845); »Pinbar's olympische Siegesgesänge. (griech. u. deutsch, Jena 1839); »Die Sapphaischen Chorgesänge rhythmisiert. (daf. 1870); »Über den Bau der Pinbarischen Strophen. (Leipz. 1882) sowie Ausgaben von Sophokles' »Oedipus tyrannus. (Jena 1871) und »Antigone. (daf. 1880). Inscriptiſtischen Studien entzogen: »The Lycian inscription. (Jena 1868); »Neue iſtische Studien. (daf. 1869); »Die Inscript von Iolion und das iſtische Epitaph. (daf. 1874); »Sammlung koptischer Inscripten in epigraphischer Schrift. (daf. 1876). Außerdem machen wir noch seine Ausgabe von Hyginus (Jena 1872) und Aristoteles' »Schrift »Über die Dichtkunst. (griech. u. deutsch, daf. 1875) namhaft.

12) Johannes, Sprachforscher, geb. 29. Juli 1843 zu Preyslau, studierte 1861—65 in Bonn und Jena, habilitierte sich im Sommer 1868 zu Bonn für vergleichende Sprachwissenschaft, ward 1873 daselbst außerordentlicher Professor, bald darauf als Ordinarius nach Graz berufen und erhielt 1876 den durch Ebels Tod erledigten Lehrstuhl Bopp's an der Universität zu Berlin, wo er 1884 auch zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften ernannt wurde. Seine hauptsächlichsten Schriften sind: »Zur Geschichte des indogermanischen Vokalismus. (Weim. 1871—75, 2 Bde.); »Die Verwandtschaftsverhältnisse der indogermanischen Sprachen. (daf. 1872). Zahlreiche Abhandlungen von ihm enthalten Ruhs's »Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung. und die »Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung, deren Mitredakteur er seit 1875 ist.

(Naturforscher.) 13) Eduard Deslar, Zoolog, geb. 21. Febr. 1825 zu Torgau, studierte seit 1842 in Halle und Berlin Naturwissenschaft und Mathematik, habilitierte sich 1847 in Jena für Zoologie und erhielt 1849 eine außerordentliche Professur. 1855 folgte er einem Ruf an die Universität Astrak, ward 1857 nach Graz versetzt, wurde 1872 Professor der Zoologie und vergleichenden Anatomie in Straßburg und starb 17. Jan. 1888 daselbst. S. widmete

sich namentlich dem Studium der niedern Thiere und seit 1862 vorzugsweise den Schwämmen, über welche er »Die Spongien des Adriatischen Meers. (Leipz. 1862, mit 3 Suppl. 1864—68), »Grundzüge einer Spongienfauna des atlantischen Gebietes. (daf. 1870) und »Spongien des Meerbusens von Mexiko. (Jena 1880) veröffentlichte. Auch wurde unter seiner Leitung die künstliche Schwammzucht bei Zehna ins Leben gerufen. In seinem Werk »Defensionslehre und Darwinismus. (3. Aufl., Leipz. 1884) zeigte er sich als einen der entschiedensten Anhänger dieser Lehre. Von seinen übrigen Schriften sind hervorzuheben: »Die rhachocellen Strudelwürmer des süßen Wassers. (Jena 1858); »Handbuch der vergleichenden Anatomie. (daf. 1849; 9. Aufl., umgearbeitet von Lang, 1882), dem sich der »Handatlas der vergleichenden Anatomie. (2. Aufl., daf. 1854) und »Über die Entwicklung der vergleichenden Anatomie. (daf. 1855) anschließen; ferner: »Lehrbuch der Zoologie. (Wien 1854) und »Leitfaden der Zoologie. (4. Aufl., daf. 1882); »Vilder aus dem Norden. (Jena 1850); »Das Mikroskop. (Leipz. 1851); »Goethe's Verhältnis zu den organischen Naturwissenschaften. (Berl. 1853); »Naturgeschichtliche Darstellungen. (Wien 1858); »Das Alter der Menschheit und das Paradies. (mit Unger, daf. 1866); »Die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Philosophie des Unbewußten. (Leipz. 1876) und »Die Säugetiere in ihrem Verhältnis zur Umwelt. (daf. 1884). Auch bearbeitete er die niedern Thiere für Brehm's »Tierleben. (2. Aufl., Leipz. 1878).

14) Johann Friedrich Julius, Astronom, geb. 26. Okt. 1825 zu Eutin, war 1842 Bolontär bei Hümler in Hamburg, 1845 auf der Sternwarte Biff, 1846 in Bonn thätig, 1853 Astronom auf der Sternwarte des Prospekt u. Lindbruchsberg in Dinnitz und von 1858 bis zu seinem Tod, 20. Febr. 1884, Direktor der Sternwarte zu Altona. Seine Arbeiten erstrecken sich namentlich auf das Jodiasallicht, die Sternschnuppen, die veränderlichen Sterne, die physische Beschaffenheit der Kometen und den Mond, auf welchen er 1865 das Verschwinden des Kraters Linné bemerkte. Auch um die physische Geographie erwarb er sich hohe Verdienste. Über zahlreichere Arbeiten in den »Astronomischen Nachrichten. und den »Publications de l'observatoire d'Athènes, welche unter anderm wertvolle Beiträge zur physischen Geographie Griechenlands enthalten, schrieb er: »Resultate aus zehnjährigen Beobachtungen über Sternschnuppen. (Berl. 1852); »Das Jodiasallicht. (Dramsch. 1856); »Der Mond. (Leipz. 1856); »Über Rillen auf dem Mond. (daf. 1866); »Die Eruption des Vesuv 1855. (Wien u. Dinnitz 1856); »Vulkanstudien. (Leipz. 1874); »Studien über Erdbeden. (daf. 1875). Von Zohrmann's »Monatsschrift veranlaßte er eine neue Ausgabe mit Zert (Leipz. 1877) und veröffentlichte selbst eine große Karte des Mondes nach eignen Beobachtungen (Berl. 1878, 25 Blatt).

#### Dichter und Schriftsteller.

15) Klamer Ederhard Karl, Dichter, geb. 29. Dez. 1746 zu Halberstadt, ward Krieger, später Domkommissar daselbst, gehörte noch zu Weim's Freunden und starb 8. Jan. 1824. Seine Dichtungen, die von einer milden und niedern Gesinnung zeugen, aber geringen poetischen Wert haben, sind vorzugsweise iſtische Charaktere, im übrigen Fabeln und Erzählungen, poetische Episteln u. Auch hat er »Allophob und seine Freunde, Briefwechsel (Halberst. 1820), herausgegeben. Schmidt's »Leben und auserlesene Werke. erscheinen in 3 Bänden (Stuttg. 1828—28).

16) Friedrich Wilhelm August, gewöhnlich S.

von Verneuchen genannt, Dichter, geb. 23. März 1764 zu Fahrland bei Potsdam, war erst Prediger am Invalidenhaus zu Berlin, hierauf zu Verneuchen in der Mittelmark, wo er 26. April 1838 starb. Als Poet suchte er (besonders in dem von ihm herausgegebenen »Kalendar der Mufen und Grazien«, Berl. 1796—97) den von J. V. Voss in seinen *Vonnen* angelegenen Naturalistismus weiter zu bilden und versiel dabei in jenen platten Naturalismus, den Goethe in seinem Gedicht »Mufen und Grazien in der Mark« treffend parodierte. Schmidts »Neueste Gedichte« erschienen Berlin 1815.

17) Georg Philipp, genannt S. von Lübeck, Dichter, geb. 1. Jan. 1766 zu Lübeck, studierte in Göttingen und Jena erst die Rechte, dann Medizin, ward Assistenzarzt an der Irrenanstalt zu Lübeck, 1803 Sekretär des Finanzministers Grafen v. Schimmelmann in Kopenhagen und 1806 Direktor des Banktors zu Altona. Seit 1829 in den Ruhestand versetzt, starb er 28. Okt. 1849 in Ottenen bei Hamburg. Seine in Taschenbüchern zerstreuten Gedichte wurden von Schumacher unter dem Titel: »Lieder« (Altona 1821; 3. Aufl., von S. selbst besorgt, 1847) gesammelt. Sie zeichnen sich durch einfaches, aber poetischen Stimmung entsprechenden Ausdruck aus und sind zum Teil (wie »Fröhlich und wohlgemut«, »Ich komme vom Gedirge her«, »Von allen Ländern in der Welt« u. a.) ins Volk übergegangen.

18) Ferdinand, beliebter Volks- und Jugendschriftsteller, geb. 2. Okt. 1816 zu Frankfurt a. O., ward im Seminar zu Kempten für den Lehrberuf gebildet und erhielt darauf eine Stelle an einer Gemeindeschule in Berlin, wo er bis zu seiner Quiescierung (1890) als Lehrer thätig war und noch jetzt als Schriftsteller lebt. Eine besonders verdienstliche Thätigkeit entwickelte er in Berlin zur Hebung der niederen Volksklassen, deren Ergebnis die Gründung von Volksbibliotheken und des Vereins zum Wohl der arbeitenden Klassen war. In seinen zahlreichen Volks- und Jugendschriften, welche er seit 1845 in ununterbrochener Folge herausgab (»Jugendbibliothek«, Berl. 1855—67, 36 Bde.), suchte er vor allem den Sinn des Volkes für nationale Geschichte zu beleben und hat dadurch erfolgreich gewirkt. Von seinen übrigen Schriften machen wir namhaft: »Preussens Geschichte in Wort und Bild« (3. Aufl., Leipz. 1881—83, 3 Bde.); »Weltgeschichte für Haus und Schule« (3. Aufl., Berl. 1892 ff., 4 Bde.); »Volks Erzählungen« (2. Aufl., das. 1867, 4 Bde.); »Volks Erzählungen und Schilderungen aus dem Berliner Volksleben« (2. Aufl., Leipz. 1888, 3 Bde.); »Berliner Bilder« (Brem. 1876); »Frauengestalten aus der Sage und Geschichte« (Jena 1881); »Kaiser Wilhelm und seine Zeit« (3. Aufl., Leipz. 1888) u. a. Vgl. Jahnke, Ferd. S. (Berl. 1886).

19) Maximilian, Erzähler, geb. 25. Febr. 1839 zu Eßlam im bairischen Wald, trat 1860 in die bairische Armee ein, ward 1866 zum Hauptmann befördert und wegen hervorragender Tapferkeit mit dem Militärverdienstorden ausgezeichnet, zum Kadettenkorps und zum topographischen Bureaukommandiert. Die Strapazen des Feldzugs 1870/71 erschütterten seine Gesundheit, so daß er 1872 seinen Abschied nehmen mußte. Seitdem lebt er mit dem Titel eines Vofrats als Schriftsteller in München. Außer einigen Bühnenkürden schrieb S. eine Reihe von Romanen und Erzählungen, in denen er Land und Leute seiner bairischen Gebirgsheimat in lebensfrischen Farben schildert, und die daher auch in kulturgeschichtlicher Hinsicht von Bedeutung sind. Wir nennen von diesen Bauerngeschichten außer den »Volksberghä-

lungen aus dem bairischen Wald« (Münch. 1863—1868, 4 Bde.); »Das sechste Gebot« (1879), »Der Schußgeist von Obermergau« und »Johannisnacht« (1880), die Humoreske »Der vergangene Auditor«, »Der Leonhardsbritt«, »s' Almstummerl« und »Die Mienenbäcker« (1881), »Die Knappentisl«, »Der Herrgottsmantel«, »Die Schwanjungfrau«, »Meister Martin« und die in ihrer Dramatisierung durch die Aufführungen der Schauspielergesellschaft vom Münchener Gärtnerplatztheater in den weitesten Kreisen bekannt gewordenen Romane: »s' Ausstragflüßerl« und »Der Georgthalser« (1882); »Die Blinde von Runterweg«, »Der goldene Samstag«, »Die Bärenritter« (1883); »Der Loder von Boarisch-Jell«, »Der Transtimmerl«, »Die Fischerrolle von St. Heinrich« (1884); »Der Musikant von Tegernsee«, »Die Kranzflüchterin«, »Im Wetterstein« (1885); »Der Bubensrichter von Wittenmoßl«, »Der weiße Sonntag« (1886); »s' Littel vom Ammersee«, »Die Amiesenherr«, »Der Schuppenkönig« (1887); »Die Jagdenauer in Gieschenland« (1888). Auch eine Gedichtsammlung: »Altboarisch« (Münch. 1884), hat S. veröffentlicht. »Gesammelte Werke« von ihm erschienen München und Leipzig 1884—88, 8 Bde.

#### Künstler.

20) Georg Friedrich, Kupferstecher, geb. 24. Jan. 1712 zu Berlin, besuchte seit 1727 die Akademie daselbst, bildete sich, nachdem er von 1730 bis 1736 im Artilleriekorps gedient, in Paris unter dem Kupferstecher Carmesin und erhielt hier von dem Maler Rigaud den Stich seines Porträts von Rignard anvertraut, welcher ihm 1742 die Aufnahme in die französische Akademie erwarb. 1744 folgte er einem Ruf als Hofkupferstecher nach Berlin, 1757 nach Petersburg, wo er unter anderm das Bildnis der Kaiserin Elisabeth stach und eine Kupferstecherschule organisierte. Seit 1762 wirkte er wieder zu Berlin und stach daselbst 25. Jan. 1775. S. hat sowohl Blätter in regelmäßigem, glänzendem, jedoch etwas kaltem Stich als besonders geistreiche Naderungen ausgeführt, in welchen er sich ganz an Rembrandt anlehnt, dessen Naderungen er auch bisweilen nachgeahmt hat. Die Zahl seiner Blätter beläuft sich auf 200. Vgl. Jacoby, Schmidts Werke (Berl. 1815); Wessely, G. F. Schmidt (Hamb. 1887); Apell, Das Werk von G. F. S. (Dreßd. 1887).

21) Max, Maler, geb. 23. Aug. 1818 zu Berlin, bildete sich auf der Berliner Akademie und bei W. Schirmer zum Landschaftsmaler aus, bereiste 1843 bis 1844 den Orient, 1847—53 Süddeutschland, Italien, die Ionischen Inseln und die Provence. Bis 1865 schilderte er mit Vorliebe die südliche Landschaft, später die nordische, worin er jumeist nach idyllischer Stimmung bei freundlicher Sonnenbeleuchtung strebt; trotz aller Naturwahrheit entbehren seine Bilder nie eines poetischen Reizes. Im Reuen Museum zu Berlin führte er mehrere griechische und ägyptische Landschaften in Wandmalerei aus. 1868 wurde S. Professor an der Kunstschule zu Weimar, 1872 an der Königsberger Akademie. Dort malte er unter anderm eine Reihe von Landschaften aus der »Odysee« für das Gymnasium zu Jüterbog. Er besaß die große goldene Medaille der Berliner Ausstellung.

22) Friedrich, Architekt, geb. 22. Okt. 1825 zu Friedenlofen in Württemberg, studierte an der polytechnischen Schule zu Stuttgart unter Rauch und Bregmann und erlernte die Steinmetzkunst. 1843 wandte er sich nach Köln, wo er als Steinmetzgehilfe in die Dombauchstie eintret; 1848 wurde er Meister, und 1856 bestand er das Staatsexamen als Baumeister

in Berlin. Bei der Konkurrenz zur Wiener Votivkirche erhielt er den dritten und bei der zum Berliner Rathaus den ersten Preis. 1857 wurde er als Professor der Architektur an die Kaiserliche Akademie berufen, wo ihm bald neben seiner Lehrthätigkeit die Restauration von Sant' Ambrogio übertragen ward, die aber durch den Krieg von 1859 ins Stocken gerieth. Seit 1859 ist er Professor an der Akademie in Wien. Er baute die Lazaritenkirche daselbst, die Pfarrkirche zu Fünffhaus und die gotische Kirche in Graz; 1862 wurde er Baumeister des Stephansdoms. Seine andern Hauptwerke sind: das akademische Gymnasium, die Vollenburg des Turms von St. Stephan und das in deutsch-italienischer Gotik ausgeführte Rathaus (s. Tafel »Wiener Bauwerke«). Er ist gegenwärtig der hervorragendste und künstlerisch selbständigste Vertreter des gotischen Stils in der deutschen Baukunst. S. ist Oberbaurath.

**Schmidt-Cabanis, Richard**, humoristischer Schriftsteller, geb. 22. Juni 1838 zu Berlin, widmete sich anfangs dem Buchhandel, ging dann (1860) zum Theater über und wirkte als Charakterdarsteller an den Bühnen zu Kottbus, Köln u. a. D. Durch eine Lähmung des rechten Arms 1865 längere Zeit aus Krankenlager gefesselt, begann er hier seine literarische Thätigkeit auf humoristischem Gebiet. Nachdem er 1867 der Schauspielerlaufbahn gänzlich entsagt hatte, betheiligte er sich in Berlin an der Redaction der Damenzeitung »Victoria« und führte 1869–84 die Redaction der »Berliner Monatszeitung«. Seine Hauptschriften sind: »Versümmte Afforde« (Berl. 1868); »Allerlei Humore«, komische Novellen (das. 1872, 4 Bde.); 2. Aufl. 1876); »Das die Spottbroffiel pfiß, politisch-satirische Zeitgebichte« (das. 1874); »Welchen und Weerrettig, Humoresken« (das. 1875, 2. Aufl. 1876); »Buntes Nichts« (das. 1876); »Wenn Frauen lächeln!« (das. 1876); »Zoologische Ergüsse« (das. 1876); »Der große Strummelpeter« (das. 1877); »Wechselnde Lichte«, gesammelte Gedichte (das. 1881); »Allerlei nette Pflangen« (mit Illustrationen von Reggenborfer, Münch. 1882); »Die Jungferntrede«, Humoreske (Berl. 1883); »Brummsingen der Zeit« (das. 1886) u. a.

**Schmidtmanndahl, Salz**, und Kalmerte bei Achersleben im preuß. Regierungsbezirk Magdeburg, nach Herrn. Schmidtman, der sie in Gemeinschaft mit Engländern 1876–83 begründete, benannt. Das Ralsfalslager findet sich hier in einer Tiefe von 300–400 m mit einer durchschnittlichen Abbaumächtigkeit von 10 m und würde bei einer täglichen Förderung von 20,000 Ztr. auf ein Jahrtausend andauern. Das Werk besitzt zwei Schächte, eigne Verbindungsbahnen nach Achersleben, ein großes Wasserwerk und zwei getrennte eiserne Druckrohrleitungen von ca. 25 km Länge zur Abführung der Fabrikwässer nach dem Bodefluß. Die Tagesanlagen bedecken ein Areal von ca. 5 Hektar. Die Thalschächte, 1883 ging der Besitz an eine deutsche Gewerkschaft: »Kalmerte Achersleben«, über.

**Schmidt-Hieselbeck**, Just u. s. v., braunschweig. Staatsmann, geb. 8. April 1769 zu Wolfenbüttel, studierte in Helmstedt die Rechte, trat 1795 in braunschweigische Staatsdienste u. ward 1799 Konfistorial-, Oren- und Vehmrat sowie Archivar, 1806 Geheimrer Sekretär im Ministerium, trat dann in westfälische Dienste, ward 1808 Appellationsrath in Kassel, 1809 Staatsrat, 1810 zugleich Generaldirektor der indirekten Steuern und nach der Restauration der frühern braunschweigischen Regierung 1814 Mitglied des Geheimrathscollegiums und Geheimrat. An

den Verhandlungen des Wiener Kongresses nahm er als Gesandter des Herzogs Friedrich Wilhelm bis 1815 teil. Nach dieses Fürsten Tod ward ihm durch den Prinz-Regenten von England die Hauptleitung der Landesangelegenheiten übertragen, in welcher Stellung er sich die Zufriedenheit des Landes, nicht aber die des Herzogs Karl erwarb. Von diesem nach seinem Regierungsantritt 1826 wegen der Verweigerung der Herausgabe seiner mit dem König von England geführten Korrespondenz mit Verhaftung bedroht, entwich S. nach Hannover, wo er zum Chef des Justizdepartements und 1832 zum Landdrost in Hildesheim ernannt wurde. Später lehrte er nach Braunschweig zurück und starb 23. Sept. 1851 in Wolfenbüttel, über seine Verdienste mit dem Herzog Karl gab er in einer besondern Schrift (Hannov. 1827) Aufschluß.

**Schmidt-Weipensel, Eduard**, Schriftsteller, geb. 1. Sept. 1833 zu Berlin, begann frühzeitig die publizistische Thätigkeit, ward 1848 Sekretär der preussischen Nationalversammlung, dann der Ersten Kammer, machte 1850 den Feldzug in Schleswig-Holstein mit und ging dann nach Paris, wo er indessen nach dem Staatsstreich verhaftet und einige Monate später des Landes verwiesen wurde. Er lebte seitdem an verschiedenen Orten, in England, Berlin, Leipzig, Prag, Gotha, wo er in vertraute Beziehungen zum Herzog Ernst II. trat und die damals aufsehenerregende Broschüre »Der Herzog von Gotha und sein Volk« (Leips. 1861) veröffentlichte, und hat gegenwärtig seinen Wohnsitz in Stuttgart. S. veröffentlichte eine Reihe historischer, biographischer und literaturgeschichtlicher Werke, von denen wir nennen: »Frankreichs moderne Literatur seit der Restauration« (Berl. 1856, 2 Bde.); »Nabel und ihre Zeit« (Leips. 1857); »Schwarzbrot« (das. 1859); »Geschichte der französischen Revolutionärlitteratur« (das. 1859); »Friedrich Goeth« (das. 1859); »Charaktere der deutschen Litteratur« (das. 1859, 2 Bde.); »Preussische Landtagsmänner« (Berl. 1862); »Fürst Metternich« (Prag 1860, 2 Bde.); »Fichte und das deutsche Volk« (Berl. 1862); »Frankreich und die Franzosen« (2. Ausg., das. 1869); »Ferdinand Freiligrath« (Stuttg. 1876, 2. Aufl. 1877); »Porträts aus Frankreich« (das. 1881); »Charakterbilder aus Spanien« (das. 1885) u. a. Von seinen (meist historischen) Romanen machen wir namhaft: »Polignac« (Berl. 1866); »Bacal Paoli« (Leips. 1867); »Der achtzehnte Brumaire« (Berl. 1869); »Die Söhne Barneolids« (das. 1871); »Der Aufstieg in Algier« (das. 1872); »Adelsstolz« (das. 1873); »König Rufs« (das. 1876); »Prinz Erbmann« (das. 1878); »Sturmleben« (das. 1878); »Zweiter Frühling« (das. 1881); »Die Weineldigen« (das. 1886). Außerdem veröffentlichte er populäre Erzählungen: »Zwölf Schloffer«, »Zwölf Schuttmacher«, »Zwölf Bäder« u. c., die er zu einer »Deutschen Handwerterbibliothek« (Stuttg. 1878–83, 5 Bde.) zusammenfaßte.

**Schmied** (Schmiechen, Schmeite), Fluß in Württemberg, entspringt bei Dnsmettingen nahe dem Nordende der Alb, durchschneidet tiefs in südöstlicher Richtung u. mündet bei Jnsingenflus in die Donau.

**Schmiede, Kaiserfamilie**, s. Schnellläufer.

**Schmiedeberg**, 1) Stadt im preuß. Regierungsbezirk Rerlinberg, Kreis Wittenberg, ist mit hübschen Promenaden umgeben, hat eine alte Kirche, ein altes, schönes Rathaus, einen mit Bäumen bespflanzten Marktplatz, ein Amtsgericht, ein Eisenmoorbod (nordlich bei rheumatischen und gichtischen Leiden, bei Frauen- und bei Reckenkrankheiten aller Art, Ab-

dominal- und Hämorrhoidalbeschwerden, Skrofulose, Hautkrankheiten etc. verwendet) und (1895) 2692 Einn. In der Umgebung weite, schöne Waldungen. — 2) Stadt im preuß. Regierungsbezirk Pommern, Kreis Stettin, am Fuß der Schneekoppe und an der Linie Stettin-Berlin der Preussischen Staatsbahn, 454 m ü. M., hat eine evangelische und eine luth. Kirche, 2 Schloßer, ein schönes Rathaus, eine Präparandenanstalt, eine Privat-Irrenheil- und Heilanstalt, ein Amtsgericht, eine Oberförsterei, bedeutende Teppichfabrikation, Blüsch- und Seidenweberei, Druckerei, Appreturanstalten, eine lithographische Anstalt, Fabrication von Wachswaren, Porzellanpföpfen und Völkern, Leinwand, Damast- und Bandweberei, Wachsbleiche, Magnetseifensteingruben, Granit- und Karmbrücke und (1895) 4584 meist evang. Einwohner. S. wurde 1513 Stadt, war bis ins 19. Jahrh. hinein ein Hauptort der schlesischen Leinwandindustrie und genießt gegenwärtig durch seine Teppiche einen Weltmarkt. Nahebei das Dorf Buchwald mit Schloß.

**Schmiedefeld**, Dorf im preuß. Regierungsbezirk Erfurt, Kreis Schleusingen, an der Nahe, im Thüringer Wald, 728 m ü. M., hat eine evang. Kirche, eine Oberförsterei, 2 Porzellanfabriken, eine Glasbläse, Fabrication von allerlei Glasinstrumenten, Kienruß und Kienrußgefäßen und (1895) 1920 Einn.

**Schmieden**, im weiteren Sinn die Formänderung, welche durch Hammerschläge an Metallen vollzogen wird (Eisen Schmied, Goldschmied, Silberschmied), im engeren Sinn solche Arbeiten an glühendem Eisen und Stahl, welche wiederum nach den Produkten als Messerschmieden, Fußschmieden, Nagelschmieden etc. verschiedene Zweige bilden. Zum Zweck des Schmiedens ist das Eisen erst in den Schmiedefeuer (Eisen, Herden) glühend zu machen, welche gewöhnlich die durch Fig. 1 dargestellte Einrichtung haben. An der Seite einer Brand- (Feuer-) Mauer K ist eine viereckige Vertiefung F, die Feuergrube, zur Aufnahme der Kohlen (Holz- oder Steinkohlen oder Koks) angebracht. In die Feuergrube mündet die in die Platte o geschobene Windform S (Form, C. Eisen), in welcher die Düse eines Gebläses (Blasebalg, Zentrifugalventilators etc.) gesteckt wird. Ferner befindet sich bei A ein Gendölz zum Aufnehmen von Brennmaterial, bei H ein Raum für die aus dem Feuer gerissenen Schlacken u. bei L ein mit Wasser gefüllter Döschrog. Zum Abziehen des Rauchs dient der Rauchfang m, der denselben in den Schornstein b leitet. In größeren Anlagen werden die Feuerfoangefest, daß sie von allen Seiten zugänglich für alle Arten von Schmiedearbeiten brauchbar sind. Große Arbeitsstücke werden in Flammöfen (Glühöfen) erhitzt. Die gewöhnliche Schmiedebühne ist Kottgut, Schweißen fordert Weigalt.

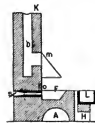


Fig. 1. Schmiedeherd.

Klein: Arbeiter werden von einem einzigen Arbeiter geschmiedet, dabei mit der Zinken an der Zange festgehalten, mit der Rechten mittels des Hammers bearbeitet; größere bedürfen eines Schmiedes (Meisters) und eines oder mehrerer Gehilfen (Zuschläger); der erstere wendet und dreht das Schmiedestück und gibt mit seinem kleinen Hammer die Stellen an, welche von den Zuschlägern mit ihren großen, mit beiden Händen geschwungenen Hämmern (Vorschlagshäm-

mern) getroffen werden sollen. Die vom Schmied auszuführenden Hauptoperationen sind: das Ausdehnen unter Verminderung des Querschnitts (Strecken), das Vertüben unter gleichzeitiger Verdünnung (Stauchung), das Biegen, Zerbrechen oder Einbrechen eines Schmiedestücks, Schrotten (Abschrotten, Durchschrotten) und das Vereinen getrennter Stücke (Schweißen). Die Hauptwerkzeuge des Schmiedes sind Hammer und Amboss. Zur besondern Formgebung dienen Gelfenke, Schweißhammer, Durchschlag, Abschrot und Nagelisen; zum Fassen der glühenden Eisenstücke besonders geformte Zangen, welche in der Regel durch Klammern oder Zwangringe geschlossen erhalten werden. Das Strecken eines Schmiedestücks erfolgt durch Bearbeiten mit den Hammerfingern, indem man dieselben zu der Richtung, in der die Dehnung erfolgen soll, rechtwinklig aufrichtet. Zum Stauchen i. B. einer Welle an einer bestimmten Stelle werden Schläge in Richtung der Wellenachse erteilt, während das Arbeitsstück gegen den Amboss gehalten wird. Größere Wellen werden gestaucht, indem man sie hoch hebt und vertikal gerichtet auf einen eisernen oder feineren Amboss fallen läßt. Das Biegen erfolgt auf der Ambosskante oder auf dem Sperrhorn. Zum Biegen von Radreifen u. dgl. bedient man sich besonderer

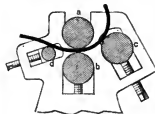


Fig. 2. Biegemaschine.

Maschinen (Biegemaschinen), welche in Fig. 2 aus drei Walzen a, b, c bestehen, von welchen a und b das Arbeitsstück fassen und gegen die dritte c schieben, an der es konstant abgelenkt und daher kreisförmig gebogen wird. Die Vornahme d. erleichtert diese Arbeit; b und c sind für die Dicke und den Krümmungshabitus des Werkstücks einstellbar. Das Abschrotten geschieht unter Zuhilfenahme des sogen. Abschrots, eines in dem viertelantigen Ambossloch zu befestigenden Werkzeugs, welches die Form eines Meißels mit nach oben gerichteter Schneide von etwa 30° Schneidwinkel hat; man legt oder legt auf das glühende Arbeitsstück, legt darauf den Schrotmeißel, einen Hammer mit messerartiger Zinne, und schlägt mit dem Schmiedehammer, bis das Stück durchgeschnitten ist. Beim Schweißen benutzt man die Fähigkeit zweier Stücke Eisen, sich in weißglühendem Zustand unter Hammerschlägen vereinigen zu lassen. Man schweißet nicht nur Eisen an Eisen, sondern auch Stahl an Eisen und erreicht dadurch i. B. bei schneidenden Werkzeugen den Vorteil, daß die Werkzeuge nach dem Härten einerseits die Festigkeit und Unverbrechlichkeit des Eisens, andererseits an den Stellen, wo dies nötig ist, die Härte des Stahls besitzen. Um die erforderlichen reinen Metallflächen zu erhalten, bestreut man diese mit thonhaltigem Sand, Glaspulver oder Borax, weil sich dann eine Schmelze bildet, die das Metall überzieht und die Oxidation verhindert. Als besondere Schweißpulver empfiehlt man für Stahl auf Eisen: 35,6 Borax, 30,1 trocknes Kalk, 26,7 Natrium-



gensals, 7,8 Kolophonium und für Stahl auf Stahl: 41,5 Vorläure, 85 trocknes Kochsalz, 15,5 Blutlaugensalz, 8 entwässertes tohlensaures Natron. Bisweilen schweißt man auch durch Druck unter Anwendung der hydraulischen Presse oder zweier Walzen. Die Längsfugen an Dampfesseln werden auch durch eine Schweißmaschine zusammengeschweißt, deren Hauptbestandteil ein hammerartiger, durch Druck wirkender Stempel ist. Ohne Benutzung des Hammer, durch ruhigen Druck schmiedet man kleinere Gegenstände, z. B. Schraubenmutter, in Schmiedemaschinen, welche aus einem festen Unterzeug und einem regelmäßig auf- und niedergehenden Oberzeug bestehen. Der Arbeiter hat hier nur dem Gesenk immer geeignetes Rohmaterial zuzuführen. Zum S. größerer Stücke, z. B. der Lokomotivtreibköpfe, sind hydraulische Pressen (Schmiedepressen) in Anwendung, welche nach gleichem Prinzip wirken. Eine vom gewöhnlichen S. völlig abweichende Arbeit bildet das Kesselschmieden, bei welchem noch dem Vorzeichnen und Beschneiden der Bleche, dem Ausbohren oder Ausstoßen der Nietenlöcher die auf der Blechbiegmaschine gebogenen Bleche zusammengeklebt und die Nietenlöcher behufs der Dichtung verklemt werden. Bgl. Schmetzer, Einrichtung und Betrieb der Schmieden (Leipz. 1888).

#### Ursprünge der Schmiedekunst.

(S. hierzu die Tafel Schmiedekunst.)

Die Verarbeitung des Eisens wird schon in den ältesten Schriftquellen, wie in der Genesis und im Homer, erwähnt, und der Mythos bezeichnet Tubaltain (den Hephästos oder Vulkan der Hebräer) als den Erfinder des Schmiedens. Doch finden wir bei zahlreichen alten Völkern, welche es im Guß und in der Ziselierung der Bronze zu bedeutender Fertigkeit gebracht hatten, keinerlei Eisenarbeiten, und Ägypter, Ägypter und Römer schienen das Eisen nur da angewandt zu haben, wo Bronzezettel hinreichende Festigkeit gewährte: man findet Lanzenspitzen, Schwertklingen, Beile, seltener Schlüssel (s. Tafel, Fig. 1). Wurde in der christlichen Zeit die Benutzung des Eisens häufiger, so blieb es doch lange Zeit noch in der untergeordneten Stellung eines lediglich nützlichen, von der Kunst unberührten Materials. Die Kreuzfahrer lernten im Orient die Methode des Tomschierens, des Zusammenschweißens von Metallschichten verschiedener Härte, die sich an der geschliffenen Oberfläche durch verschiedene Färbung kenntlich machen und ein gewässertes Rutiler darstellen, sowie das Einlegen von Gold und Silber in Eisen und Bronze (Tomschieren) kennen. Doch kam die künstlerische Entfaltung der Schmiede- und Schlosserei erst durch den Einfluß der gotischen Baukunst in Gang. Sie bewegte sich naturgemäß innerhalb des konstruktiven Systems und der Stilformen der Gotik. Die Kirch- und Hausthüren, aus Brettern zusammengefügt, wurden durch Eisenbänder gestützt, welche, von der Angel wie von einer Wurzel ausgehend, sich verzweigten und in Blättern oder Blumen endigten (Fig. 2 u. 9). Das Schloss wurde nach außen hin durch das Schlüsselbild (s. Schloß, S. 639 u. Fig. 4, 17, 24 der Tafel) oder durch einen großen kunstvollen Beschlag (Fig. 6, 18) charakterisiert. Dazu gesellte sich der Türhülfen (s. d. u. Fig. 3, 25), welcher namentlich in Italien eine reiche plastische Ausbildung erfuhr. Verglaste oder nicht ausgefüllte Öffnungen über den Thüren, Fenstern, auch Arkaden, dann Vorräume, Gänge, Kapellen u. wurden durch Gitter abgeschlossen. Die Stiegen erhielten eiserne Geländer, Türme, Wimpergen, Giebel eiserne Bekrönungen und

Windfahnen. Ferner gaben Kronleuchter, Wandarme, Brunnenhäuser, Schränke, Truben u. dgl. den Schmiedern, namentlich in Deutschland, Gelegenheit, ihre Kunstfertigkeit zu beweisen. Das Eisen wurde in die verschiedensten Formen geschmitten, auch mit eingeschlagenem Linienornament oder aufgetriebenen Rufen geschmückt, Beschlagarbeit gern durchbrochen und mit rot oder blau gefärbtem Papier unterlegt, feinere durch Verätzen, gröbere durch roten Anstrich gegen das Rosten geschützt. Die Renaissance brachte ihre Formenprache auch auf diesem Gebiet zur Herrschaft, welches gleichzeitig eine Erweiterung durch die Einführung der Plattenbauweise erfuhr. Die Platten von Augsburg, Wailand u. a. D. belebten die großen Flächen der Renaissance Tuschierung oder durch Ätzung, welche die Zeichnung glänzend stehen läßt, den Grund schwarz färbt; dieselben Verzierungsweisen übertrugen sich auf Wäfen und auf Mobiliar, namentlich Truben, Kassetten, kunstreiche Schloßer, welche nicht bloß auf der äußeren, sondern auch auf der inneren Seite durch Ätzung verziert wurden. Die monumentalen Werke des 15. und 16. Jahrh. zeigen den ganzen Phantasieeichtum jener Periode und die absolute Beherrschung des Stoffs, die beide in übertreibender Weise auch die Barockzeit charakterisieren, welche in einer überreichen Ornamentation das Metall bisweilen zu Leistungen zwingt, die dessen Wesen zu verprechen (Fig. 5, 8, 10, 14, 15 u. 22). Meisterwerke der Kunst im Kleinen sind die Schlüssel mit durchbrochener Arbeit (Fig. 7, 13, 16 u. 20).

Der eigentliche Boden für die künstlerische Gewerkschaft blieb Deutschland, doch breitete sich dieselbe über alle Länder des Nordens aus; weniger Neigung für dieselbe zeigte Italien, wo außer den berühmten Fachhaltern und Loternen des Palazzo Strozzi in Florenz von Niccolò Grossi (16. Jahrh., Fig. 19) und den jenseitigen Komünthaltern, Dreifüßen u. dgl. venezianischer Arbeit und aus dem 17. Jahrh. wenig Hervorragendes gemacht worden ist. Der gänzliche Verfall der Schmiede- und Schlosserkunst begann mit der Zeit des ersten Napoleonischen Kaiserreichs und zeigte sich in dem Verkleiden und Überlängen des Eisenswerks an Türen, Möbeln u. wie im Überhandnehmen der Gußarbeit. Aus der Blütezeit der Schmiedekunst sind noch folgende Werke hervorgehoben: die romanischen Türbeschläge von Notre Dame zu Paris (Ende des 12. Jahrh., Boisnormet zugeschrieben), der Brunnen vor dem Dom zu Antwerpen (1470, dem Wöler Quintin Massys zugeschrieben), der Kronleuchter der Kirche zu Breben in Westfalen (1489 von Bert Busfeld besetzt), der eiserne Stuhl, welchen die Stadt Augsburg dem Kaiser Rudolf II. verehrte, jetzt in England (1674 von Thomas Räder in Augsburg), das Gitter des Schönen Brunnens in Nürnberg (1686 von Paul Rich besetzt), in Eisen geschnittene Figuren in den Museen zu München, Berlin, Kopenhagen u. von Gottfr. Eggge (1680—89), die Gitter der Schloßer Detodere in Wien und Schloßhof bei Bresburg, die Gitter der Place Royale zu Nancy (1760 von Vismour besetzt) und des Schlosses zu Würzburg.

Wie dem Niedergang der Schmiedekunst von Frankreich Vorstöße geleistet worden ist, so hat auch dort seit dem Beginn der 60er Jahre der Aufschwung begonnen. Insbesondere hatte der Architekt Poirer die Aufmerksamkeit der Werkstätten für Eisenkonstruktion auf die Muster der Gotik, der Renaissance und des 17. Jahrh. gelenkt. Die Portale der Cours d'honneur vor den französischen Hotels, die Gitter der





1. Altörmischer Schlüssel. — 2. Thürbeschlag, 15. Jahrh. — 3. Thürklopfer, 16. Jahrh. — 4. Gotisches Schlüsselloch. 17. u. 18. Jahrh. — 5. Gitter über einer Gartenthür. Nürnberg, 17. Jahrh. — 6. Thürhand, 17. Jahrh. — 7. Posa. — 8. Durchbrochener Truhendeckel, 16. Jahrh. — 9. Schlüsselbild, 16. Jahrh. — 10. Thürschloß. Franz. Art. — 11. Thürgitter. Franz. Arch. 18. Jahrh. — 12. Gitterhauszeichen, 18. Jahrh.



1. — 5. Vortrappengeländer. Dantzig, 16. Jahrh. — 6. Schloß, 17. Jahrh. — 7. 13, 16, 20. Schlüssel. Franz. Arbeit, 17. Jahrh. — 11. Thürgriffornate, 17. Jahrh. — 12. Turmkreuz, 17. Jahrh. — 14. Fenstergitter, 18. Jahrh. — 17. Jahrh. — 19. Italienischer Packelhalter, 15. Jahrh. — 21. Wandteuher. Deutsche Arbeit, 18. Jahrh. — 24. Gotisches Schlüsselchild, 17. Jahrh. — 25. Thürklopfer, 17. Jahrh.

stitt in Leipzig.

Zum Artikel Schmiedens



Pariser Parke, die Gitter an den Bahnhöfen, für die Umfriedung der Großen Oper die Treppengeländer für die letztere u. wurden entweder im reichsten Stil der Hochrenaissance im Anschluß an die Zoggenormamentik des Batignols oder in den Stilrichtungen Ludwigs XIV. und Ludwigs XV. ausgeführt, wobei die Technik spielend die schwierigsten Probleme überwand. Man begnügte sich nicht mit den überlieferten vegetabilischen Ornamenten, mit den geschweiften Ranken, Blättern und Blüten und den phantastischen Spiralen, sondern man fügte auch Namenszüge und bildliche Darstellungen, wie Figuren und Köpfe, in das ornamentale System ein, um eine möglichst reiche malerische Wirkung zu erzielen, welche auch wohl noch durch Vergoldung, Ätzung und Tauschierung verstärkt wurde. — In England hat sich die Schmiedekunst auf Grund der mittelalterlichen immer lebendig erhalten. Wie hoch sie bereits in den 30er Jahren unser Jahrhundert in Blüte stand, beweist unter anderm eine Publikation von Henry Shaw: „*Examples of ornamental metal-work*“ (Lond. 1836), aus welcher hervorgeht, daß die Verwendung des Schmiedeeisens für architektonische und dekorative Zwecke eine außerordentliche Vielseitigkeit erreicht hatte. Schon damals wurden nicht allein Gitter, Geländer und Kandelaber aus Rundstäben geschmiebet, sondern auch Laternen, Laternenarme, Kolteten und Beschläge, mit welchen Türen, Thore, Thorwege, Fenster, Schränke, Rasten u. decoriert wurden. Da die schmiedeeisernen Arbeiten ursprünglich meist bei Kirchen und Schlössern in Anwendung kamen, hielt man sich an den spätgotischen Stil, der freilich stark modernisirt wurde. Daneben fand der antike Stil in jener steifen, gezielten Form Eingang, wie sie das premier empire herausgebildet hatte. Allmählich entwickelte sich die Technik der Schmiedekunst in England zu einer solchen Bedeutung, daß auf der Wiener Weltausstellung von 1873 ein Thor von Barnard, Bishop u. Barnard in Norwich als die Krone aller Schmiedearbeiten bezeichnet werden mußte. — Auch in Oesterreich hat sich die Wiederaufnahme der Schmiedekunst aus dem kirchlichen Bedürfnis entwickelt. Sie trat daher zunächst in gotischen Stilformen auf, für welche Ferkel und Schmidt Entwürfe lieferten. Die also wieder belebte Technik fand bald solchen Beifall, daß auch für die Profanbauten nach Arbeiten aus Schmiedeeisen Nachfrage gehalten wurde. Für diese Zwecke wurden die Vorbilder aus der italienischen und deutschen Renaissance geschöpft und danach neue Muster komponiert. Der rein architektonische Jwed trat dabei natürlich zunächst in den Vordergrund. In der Folge aber begann man auch in Oesterreich, kleinere Gebrauchsgegenstände und Geräte, wie Leuchter, Rasteten u. dgl., aus Schmiedeeisen herzustellen. — In Deutschland wurden die ersten Versuche, diese Technik neu zu beleben, in Berlin gemacht und am erfolgreichsten durch Edward Vulz, welcher besonders auf die Muster der deutschen Renaissance zurückgriff und im Verein mit den hervorragendsten Architekten Berlins und durch seine umfangreiche Beschäftigung für Staats- und Kommunalbauten bald eine solche Wirksamkeit entfaltete, daß er 1877 eine große „*Musterammlung moderner schmiedeeiserner Ornamente*“ im Charakter der deutschen Renaissance herausgeben konnte, zu welcher seine eigne Werkstatt den größten Teil beigezeichnet hatte. Die deutsche Schmiedekunst ertrotzt sich gegenwärtig auf alle Arten von Umfriedungen, Vergitterungen und Beschlägen, welche eine architektonische oder dekorative Bestim-

mung haben, anderseits auf Geräte und Gebrauchsgegenstände, welche einen von der Architektur und der Dekoration unabhängigen Jwed erfüllen. Um den malerischen Effekt möglichst vielseitig zu gestalten, wird das Eisen geschwärzt oder blank poliert, verpusst, vernickelt, verguldet, graviert und tauchiert. Es werden sogar einzelne Teile, wie Blätter, Blumenkelche, Kolteten u., aus Schmiedeeisen getrieben, und mit letztem werden auch Kupfer und die neuerfindende Deltalegierung verbunden. Die neuern Gewerbeausstellungen haben den Geschmack an den kleinern Erzeugnissen der Schmiedekunst in die weitem Kreise des Publikums getragen, so daß heute schmiedeeiserne Leuchter, Blumenständer, Rasteten u. einen integrierenden Bestandteil von Speis- und Wohnzimmereinrichtungen bilden.

**Litteratur:** Dais, *Motifs de serrurerie* (Par.); Mathurin Jousse, *Ouverture de l'art de serrurier* (La Haye 1650; neue Ausg. ohne den Originaltext, Par. 1874); Deiner-Klenned, *Eisenwerke oder Ornamente der Schmiedekunst des Mittelalters und der Renaissance* (Frankf. 1870); Raschdorff, *Abbildungen deutscher Schmiedewerke* (Berl. 1875—77, kleine Ausg. 1878); Riemel, *Studien über Schmiede- und Schlossarbeiten in Oesterreich* (i. Mittheilungen der k. k. Zentralkommission, Wien 1870); Böheim, *Das häusliche Eisen in der Kunstindustrie* (i. Blätter für Kunstgewerbe, das. 1877); Jg und Kaddebo, *Wiener Schmiedewerk des 18. Jahrhunderts* (Dresd. 1878); Fontayne, *Kunstschmiedearbeiten* (2. Aufl., Berl. 1884); „*Die Schmiedekunst nach Originalen des 16. bis 18. Jahrhunderts*“ (das. 1884—87, 100 Tafeln); Walther, *Die Kunstschlosserei des 16., 17. und 18. Jahrhunderts* (Stuttg. 1888); Sales Reper, *Handbuch der Schmiedekunst* (Leipz. 1888); Barberot, *La serrurerie* (Par. 1888). Zeitchriften: „*Gewerbehalle*“ (Stuttg., seit 1863); „*Les métaux ouvres*“ (Paris).

**Schmiedefenster**, f. v. m. Dammerhschlag.

**Schmiege** (Schrägwinkel, Schrägmaß, Stellwinkel), Winkelmaß mit drehbarem und durch eine Schraubenmutter in jeder beliebigen Stellung festzustellenden Schenkeln; Gliedermaßstab, Jollistod.

**Schmiegel**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbegirt Posen, hat eine evangelische und 1 kath. Kirchen, eine Synagoge, ein Amtsgericht, Schuhmacherei, Weberei, Kollerei, Ziegelbrennerei, 49 Windmühlen, Viehhandel und (1886) 3774 meist evang. Einwohner.

**Schmiege**, Gradart, f. Aira.

**Schmierapparate**, f. Schmieroorrichtungen.

**Schmierbrand**, f. Brandpilze II.

**Schmiere** (Schmirre, hebr.), in der Gaunerprache f. v. m. Waage; daher S. sehen, Waage halten, aufpassen. Dann auch vulgäre Bezeichnung für eine herumziehende Theatervergesellschaft.

**Schmierbühne**, f. Schmieroorrichtungen.

**Schmierkur**, f. Hungerkur.

**Schmiermittel**, Substanzen von meist öliger, fettiger Beschaffenheit, welche in flüssigem, dickflüssigem oder festem Zustand dazu dienen, den beim Betrieb von Maschinen durch die Reibung bedingten Kraftverlust möglichst herabzumindern, andererseits der durch die Reibung hervorgerufenen Erhitzung und eventuellen Zerstörung der bewegten Teile vorzubeugen. Der Wert einer Substanz als S. ist bedingt durch die Größe der durch dasselbe erzielten Reibungsverminderung, durch die Größe des Verbrauchs, durch die chemische Einwirkung, welche das S. bei längerem Gebrauch auf die sich reibenden Flächen ausübt, endlich durch den Preis. Zur Bestimmung

der beiden erstgenannten Größen bedient man sich der Schmierölprobiermaschinen oder Reibungs-  
waagen. Unter gewissen Verhältnissen kann man als billigstes S. Wasser anwenden, welches aber konti-  
nuierlich zugeführt und, wenn die Maschine stillsteht, sorgfältig entfernt werden muß. Viel wichtiger sind die fetten Öle. Von diesen bezieht das Kälöl in rohem Zustand eine bedeutende Schmierfähigkeit, es ist ziem-  
lich säurefrei, aber durch einen bedeutenden Gehalt von Pflanzenschleim zum Verharzen disponiert. Raf-  
finiertes Kälöl ist säurehaltig und greift die metalli-  
schen Flächen an, man kann es indes entsäuern, wenn man Zinkweiß mit etwas Öl anreibt, dann mit dem übrigen Öl mischt, gelinde erwärmt, abkühlen läßt und filtriert. Vorteilhafter behandelt man das Öl in mit Blei ausgeflogenen Rufen mit überhitztem Wasser-  
dampf und bringt es auf 280°, bei welcher Tempera-  
tur sich die freie Säure vollständig verflüchtigt. Derartige Öl kommt als Schmalzöl in den Handel. Baumöl oder Olivenöl hat zwar eine noch größere Schmierfähigkeit als Kälöl, ist aber unermüßlich zu teuer. Raffiniertes Sühmandelöl ist ein vorzüg-  
liches S. für feine mechanische Instrumente, Uhren zc. Klauensett aus frischen Knochen ist ein vortref-  
liches S. für kleinere Maschinen, außerdem werden Verbesert, aus Talg und Schmalz abgepresstes Olein (Talgöl, Schmalzöl), Walratöl und (in Amerika) ganz heller Fischthran benutzt. Wenn die sich reiben-  
den Flächen unter so hohem Druck stehen, daß flüs-  
sige S. gänzlich herausgepreßt werden, verwendet man Talg, Palmöl, Schmalz und Gemische dieser Fette mit Baum- oder Kälöl. Die Fette verlieren allmählich ihre Schmierfähigkeit dadurch, daß sie verharzen, d. h. dick und zäh werden und am Ende ganz austrocknen. In der Kälte erstarren sie, und unter gewissen Verhältnissen zerfallen sie sich unter Bildung freier, fetter Säuren, welche die Maschinenteile erheblich beschädigen können. Von diesen überflüssigen sind die schweren Mineralöle frei, welche als Schmieröl (Paraffinöl) in den Handel kommen. Man erhält sie mit 2–3 Proz. Schwefelsäure und entsäuert sie durch Waschen mit Natronlauge und Wasser. Diese sind unveränderlich, erstarren noch nicht bei –15° und halten die Lager rein. Dagegen entwickeln sie bei höherer Temperatur Dämpfe, welche die Augen an-  
greifen. Man mischt sie wohl mit gleichviel Schmalzöl oder mit 0,5–2 Proz. Kautschuk, um ihnen mehr Konsistenz zu geben. Auch Sulfandöl, Phönixöl, Glibeöl, Balvolin und das Vaselin gehören hierher. Zusammen-  
gesetzte S. werden aus verschiedenen Fetten, Harzöl, Paraffin, Seifen hergestellt, auch benutzt man bei hoher Temperatur schmelzbare Legierungen und als trockne S. Graphit, Blei- und Zinkpulver. Das durch die Raschinenlager gegangene Schmieröl, welches von ihnen abtropft und mittels untergehängter Scher oder Schalen aufgefangen wird, ist mit Metallfeile, Staub zc. so stark verunreinigt, daß es in diesem Zustand nur zu untergeordneten Zwecken, zum Schmirgeln, Löcherbohren zc., zu gebrauchen ist. Es gibt aber Schmieröl-Reinigungsapparate, welche das Öl wieder in brauchbaren Zustand versetzen. Der Apparat von Blante u. Komp. in Merse-  
burg s. B. besteht aus einem kontinuierlichen De-  
kantier- und einem ebenfallsen Filtrierapparat, ersterer zum Abfangen der schwereren Verunreinigungen, letzterer zum Zurückhalten der leichteren Schmutzteile, und liefert ein sehr reines Öl. Vgl. Donath, Prü-  
fung der Schmiermaterialien (Leoben 1879); Al-  
brecht, Die Prüfung der Schmieröle (Wien 1879); Großmann, S. und Lagermetalle (Wied. 1885).

### Schmierfalz, f. Ferrocyanalium.

**Schmiervorrichtungen** (Schmierapparate) ha-  
ben den Zweck, Schmiermittel an den Ort ihrer Wir-  
ksamkeit, d. h. zwischen die sich reibenden Flächen, ge-  
langen zu lassen. Eine gute Schmiervorrichtung muß  
regelmäßig funktionieren und dabei an Schmierma-  
terial nur gerade so viel zuführen, als zur Reibungs-  
verminderung gebraucht wird. Für die meisten klei-  
nen Maschinenteile, wie sie bei Drehbänken, Hobel-  
maschinen, Nähmaschinen zc. vorkommen, genügt als  
Schmiervorrichtung ein bis zu den reibenden Flächen  
hingeführtes Loch, das Schmierloch, welches am  
Einguhende zweckmäßig erweitert



Fig. 1. Kabeis-Schmierapparat.

und gegen das Eindringen von Staub durch einen Stöpsel ge-  
schützt ist. Von den Selbstöhlern, welche nach einmaliger Füllung  
den betreffenden Maschinenteil auf längere Zeit mit Öl versehen,  
besitzt der Kabeis-Schmierappa-  
rat (Fig. 1) ein gläsernes, flas-  
chenartiges Gefäß, dessen dünnes  
Ausflußröhrchen nach unten ge-  
richtet ist. Steht der zu schmie-  
rende Maschinenteil still, so kann  
wegen des Luftdrucks kein Öl her-  
ausreten, durch eine Bewegung  
jenes Maschinenteils wird jedoch  
fortwährend das Öl am unteren  
Ende des nach Art einer Schreibfeder wirkenden Stif-  
tes abgestreift, so daß das darüber befindliche infolge  
der Schwere nachsinkt u. durch Kohäsion etwas Öl aus  
dem Glasgefäß nach sich zieht. Zur Schmirung von  
Dampfzylindern dienen vielfach die Schmieröhre  
(Fig. 2), bestehend aus einem Glasgefäß a, das durch den  
Hahn b mit dem Dampfzylinder und durch den Hahn c

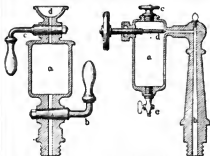


Fig. 2. Schmieröhre.

Fig. 3. Kontinuierlich wir-  
kender Schmierapparat.

mit der Schale d kommuniziert. Beim Schmiren  
schließt man b und füllt a durch die Schale d und  
den geöffneten Hahn c mit Öl, worauf c geschlossen  
und b geöffnet wird, so daß das Öl nunmehr in den  
Zylinder gelangen kann. Von den kontinuierlich  
wirkenden S. besitzt die von Dreper, Rosenkranz  
und Droop ausgeführte (Fig. 3) ein Glasgefäß a, welches  
durch das Rohr b mit dem Zylinder in Verbindung  
steht und bei geschlossenem Regulierventil d und bei  
geöffneter Ventilschraube c mit Öl gefüllt wird.  
Ist dann c geschlossen und d geöffnet, so tritt Dampf  
durch b in a ein und verwandelt sich durch Abküh-  
lung in Wasser, welches, weil schwerer als das Öl,  
in a zu Boden sinkt; dadurch wird der Ölspiegel ge-

haben, so daß etwas Öl durch b in den Zylinder gelangen kann. Der Hahn a dient zum Ablassen des Kondensationswassers. Andre S. führen dem zu schmierenden Maschinenteil das Schmieröl in einzelnen Tropfen zu und zwar in Intervallen, deren Größe von der Geschwindigkeit der sich reibenden Flächen abhängig gemacht wird. Ein solcher Apparat hat folgende Einrichtung (Fig. 4). Auf dem Arbeitszylinder ist ein Ölgefäß a angebracht, in welchem ein Zahnrad b durch ein kleines Triebrad c kontinuierlich gedreht wird. Der Antrieb erfolgt durch eine Schmierpumpe d mit Hilfe einer von der Steuerwelle e der Maschine aus bewegten Lederseil. Auf dem Rad b sind zu beiden Seiten kleine, um Zapfen drehbare Stifte f angebracht, die, wenn sie aus dem Öl aufsteigen, einen Tropfen davon mitnehmen und an dem Rande des Röhrchens g abstreifen. Jedes ein Röhrchchen befindet sich zu beiden Seiten des Rades b, eins führt zum Schieber, das andre zum Treibkolben. Der Ölschub ist durch die Anzahl und Stärke der Drahtstiften regulierbar. Literatur f. Schmiermittel.



Fig. 4 Mechanische Schmier-  
vorrichtung.

**Schminthebeeren**, f. Blitum und Phytolacca.

**Schminke**, rote und weiße Präparate, mit welchen man die Hautfarbe zu verbessern sucht. Als rote S. dienen der Farbstoff des Saffors, eine mit Rosenöl parfümierte Lösung von Karmin in Salmiakgeist und Rosenwasser oder eine Mischung von Karmin oder Safforrot mit Talz. Eine sehr gute rote S. ist das Schnouda, eine farblose Mischung von Alloxan (aus Harnsäure bereitet) mit Cold-cream, welche die Haut rot färbt. Beim Gebrauch von weißer S. muß man sich vor Metallpräparaten hüten, obwohl dieselben allerdings das beste Weiz geben. Sie sind für die Haut schädlich und werden in unreiner (schwefelwasserstoffhaltiger) Luft grau. Sehr gebräuchlich ist das Widmutweiß (blanc de perle), welches in Rosenwasser verteilt und häufig mit sehr feinem Talz, Stärkemehl, Bleiweiß und Zinkweiß gemischt wird. Die unschuldigste weiße S. ist reiner Talz, festes Stärkemehl und seine Schlämmkreide. Zettelschminken sind Mischungen von Schmintpulver mit Mandelöl, die nur auf dem Theater benutzt werden. Vgl. Altmann, Die Maske des Schauspielers (2. Aufl., Berl. 1875).

**Schminkeklappen**, f. Begetten.

**Schminkepulverchen**, f. Mouches.

**Schminkepulver** } f. o. w. Widmutweiß.

**Schminkeweiß** }

**Schmirgel** (Smirgel), die feinstörnige Varietät des Korunds (f. d.), fast stets mit Magnetstein innig gemengt, welches auch ein nie fehlender mikroskopischer Einschlus in der bläulichen oder gelblichen Korundmasse ist. Diese ständige Beimengung mag die Ursache sein, daß die Härte des Smirgels hinter derjenigen der übrigen Korundvarietäten zurückbleibt. Setzt man die Härte des Saphirs = 100, so ist die des Korunds 55–77, die des Smirgels 40–57. Ebenso erklärt sich das höhere spezifische Gewicht des Smirgels (bis 4,21) durch diesen Gehalt an Mag-

netstein. S. bildet mitunter sehr mächtige Lager in Glimmerschiefer und körnigem Kalk, so bei Schwarzenberg in Sachsen, in Palmatina, Spanien, auf Nagos, in Kleinasien, China, Rußlands u. a. Seine bedeutende Härte macht ihn zu einem geschätzten Schleifmaterial; namentlich der Nagoschmirgel wird geschätzt. Außer Korund kommt aber unter dem Namen S. noch mancherlei in den Handel, so: Gemenge von allerlei harten Edelsteinen, von Eisenglanz und Quarz (Leontitisch oder venezianischer S.), von Eisentiesel und Granat, die an Wert hinter dem S. um so mehr zurückstehen, je geringer ihre Härte ist.

**Schmirgelfelle**, harter Holzstab, welcher, mit Öl und Schmirgel versehen, zum Schleifen von Metallen dient.

**Schmirgelscheibe**, eine kreisrunde hölzerne Scheibe, welche an der Peripherie mit Schmirgel und Öl überzogen und um ihre Achse in schnellem Umlauf gesetzt wird, oder eine aus 1 Teil Schellack und 3 Teilen Schmirgel, oder aus ostantisiertem Kautschuk und Schmirgel hergestellte Scheibe (oder Zylinder), die gleichfalls schnell rotierend zur Wirksamkeit gelangt. Berühmt sind die Tannite-Schmirgelscheiben, welche auf folgende Weise erzeugt werden. Man läßt 77 Teile Leim in Wasser quellen und dann durch Erwärmen schmelzen, vermischt ihn mit 23 Teilen in Methylnalohol gelöstem Tannin und 600 Teilen Schmirgel. Die Masse wird in Formen gepreßt, welche auf 105° vorgewärmt sind und längere Zeit bei etwa 126° heiß gehalten werden. Schmirgelmaschine, Schleifmaschine mit S. (f. Schleifen).

**Schmira**, f. o. w. Sperber.

**Schmitt**, Alois, Komponist, geb. 26. Aug. 1788 zu Erlench a. R. in Bayern, machte seine Kompositionsstudien unter Andre in Offenbach und ließ sich dann als Musiklehrer zu Frankfurt a. M. nieder. Nachdem er von da aus einige Kunstreisen gemacht hatte, folgte er einem Ruf als Violoncellist nach Hannover, gab aber diese Stelle bald wieder auf, um in Frankfurt unabhängig als Komponist und Virtuose zu leben. Er starb hier 25. Juli 1866. Seine zahlreichen Kompositionen verbinden Gediegenheit mit moderner Grazie. Als die bedeutendsten derselben sind die Konzerte und Etüden für Klavier zu betrachten; doch zeichnen sich auch seine Kammer- und Orchesterkompositionen durch ungeschulte Eigentümlichkeit, Feuer, reiche Melodik und gewandte Harmonisierung aus. Vgl. Henkel, Leben und Wirken von Dr. Alois S. (Frankf. 1873). — Auch sein Sohn Georg Alois S., geb. 1827, seit 1857 Hofkapellmeister in Schwernin, sowie sein Bruder Jakob S., geb. 2. Nov. 1803, gestorben im Juni 1853 als Klavierlehrer in Hamburg, haben sich einen geachteten Namen in der Musikwelt erworben, ersterer durch seine Klavierkompositionen leidern Stils und eine Oper: »Tribü», namentlich aber durch seine Thätigkeit als Musikpädagoge, letzterer durch zahlreiche Konzerte, Variationen, Sonaten für Klavier u. eine Oper: »Alfred der Große».

**Schmittbrenner**, Friedrich Jakob, Gelehrter und Schriftsteller, geb. 17. März 1796 zu Oberbreis im Fürstentum Wies, studierte seit 1813 zu Marburg und Gießen Philosophie, Geschichte und Theologie, ward 1815 Rektor in Tiedorf, 1827 Direktor des Seminars in Jötten und 1828 Professor der Geschichte in Gießen; starb daselbst 19. Juni 1850. Unter seinen sprachwissenschaftlichen Arbeiten sind hervorzuheben: »Ursprache» (Frankf. 1827); »Lexikona oder ausführliche deutsche Sprachlehre» (das. 1828) und »Kurzgeheutes Wörterbuch» (Darmst.



1834; später von R. Weigand umgearbeitet, 6. Aufl. 1881, 2 Bde.); außerdem «Grundriß der politischen und historischen Wissenschaften» (Stich. 1830—32, 2 Bde., unvollendet). Von seinen 2 jüdischen Büchern vom Staat erschienen nur Bd. 1 (2. Aufl., Stich. 1839) und Bd. 3 (daf. 1843—45).

**Schmiz**, Bernhard, Philolog der neuern Sprachen, geb. 8. April 1819 zu Hannover, studierte 1839 bis 1842 in Berlin altklassische Philologie, wurde 1844 als Lehrer an der Dorotheenstädtischen Realschule und zugleich als Dozent der englischen Sprache an der höhern Mädterschule angestellt und folgte 1860 einem Ruf an das Gymnasium zu Greifswald, wo er 1866 zum außerordentlichen Professor der neuern Philologie an der Universität ernannt wurde. Er starb 14. April 1881 in Sanzow bei Demmin. S. schrieb: »Deutsch-französisch-englische Vokalalphabetik« (»Deutsche Grammatik«, neue Ausg., Greifsw. 1880); »Französische Grammatik«, 4. Aufl., Berl. 1880; »Englische Grammatik«, 6. Aufl., daf. 1880; »Macaulay-Kommentar« (zur »History of England«, 2b. 1., Greifsw. 1870); »Französische Synonymik« (3. Aufl., Leipz. 1883); »Encyclopädie des philologischen Studiums der neuern Sprachen« (2. Aufl., daf. 1876; mit 3 Suppl., 2. Aufl. 1879—81).

**Schmitzen**, Schmoeche Erz. oder Kohlenrührchen.

**Schmiden**, eine Form des Hämoglobinbetriebs, s. Hämiden.

**Schmöker** (Schmäucher, v. holländ. smoken, rauchen), altes vergilbtes (durchgeräuchertes) Buch.

**Schmolle** (Schmolle), Benjamin, geistlicher Liederdichter, geb. 21. Dec. 1672 zu Brautischdorf bei Ziegen, studierte in Leipzig, moord 1702 Diakonus zu Schmiednitz, 1714 Oberprediger daselbst und starb 12. Febr. 1737. S. versiel als Dichter oft ins Spielende; doch sind manche seiner 1183 Lieder (gesammelt, Tübing. 1740—44, 2 Bde.; Ausw. von Grote, 2. Aufl., Leipz. 1880; von Ledderhose, Halle 1857), s. B. »Was Gott thut, das ist wohlgethan u.« und »Wie soll ich meinen Gott nicht lieben u.«, in die neuen Gesangbücher übergegangen. Seine Erbauungsbücher werden heute noch herausgegeben. Vgl. Hoffmann von Fallersleben, Bartholomäus Ringwold und Benj. S. (Presl. 1833).

**Schmoller**, Gustav, Nationalökonom, geb. 24. Juni 1838 zu Heilbronn, studierte in Tübingen Staatswissenschaften, war dann einige Zeit am statistischen Bureau zu Stuttgart beschäftigt, wurde 1864 außerordentlicher, 1865 ordentlicher Professor der Staatswissenschaften in Halle und wirkte seit 1872 an der Strahburger Universität, von wo er 1882 an die Berliner Hochschule berufen wurde. 1887 ward er zum Historiographen für brandenburgische Geschichte ernannt. Seine in den »Preussischen Jahrbüchern«, »Hilfsheften«, »Jahrbüchern für Nationalökonomie«, dem »Jahrbuch für Gesetzgebung u.« veröffentlichten Aufsätze sind zum großen Teil der Geschichte des preussischen Verwaltungsrechts und der Arbeiterfrage, namentlich der ländlichen, gewidmet. Seine größern Arbeiten sind: »Geschichte der deutschen Kleingewerbe im 19. Jahrhundert« (Halle 1869) und »Über einige Grundfragen des Rechts und der Volkswirtschaft« (Jena 1875), die erste ein Vorläufer, die andere der schärfste Ausdruck der von dem Verein für Sozialpolitik eingeschlagenen Richtung, an dessen Begründung wie Thätigkeit sich S. lebhaft beteiligt hat. Noch veröffentlichte er: »Strahburg zur Zeit der Zunftkämpfe« (Stroßb. 1875); »Die Strahburger Zucker- und Webereizunft, Urkunden u.« (daf. 1878) und »Zur Literaturgeschichte der Staats- und So-

zialwissenschaften« (Leipz. 1888). Seit 1881 gibt er das »Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich«, seit 1878 Monographien (zum Teil von seinen Schülern herrührend) unter dem Titel: »Staats- und sozialwissenschaftliche Forschungen« (bis 1888: 32 Hefte) heraus.

**Schmolli** (angeblich von sis mollis, »sei mir freundlich«), Trinkguth bei Studentenkommerzien; S. trinken (s. schmolieren), s. v. m. Brüberstinken.

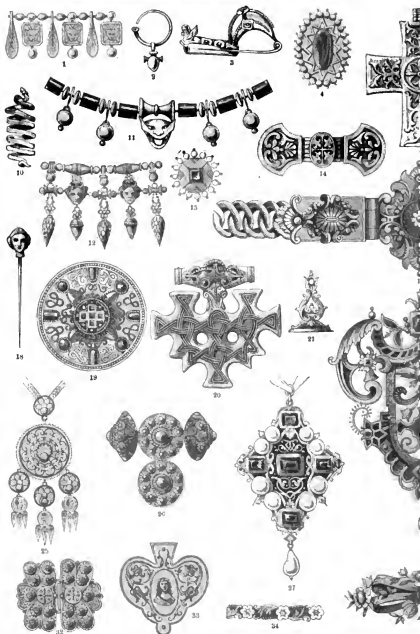
**Schmölln**, Stadt im Sachsen-altenburg. Kreise, an der Sprotte und der Linie Göttingen-Gera der Sächsischen Staatsbahn, 210 m ü. M., hat 2 Kirchen, eine Präparandenanstalt, eine Gewerbeschule, ein Amtsgericht, Wollspinnerei, 15 Steinnußknopfabrillen, Schuh- und Holzspantoffel-, Kortonagen-, Zigorren-, Dosen-, Handschuh-, Bürsten-, Borten-, Uhrgehäuse-, Jalousien-, Drahtnagel- und Holzgrottenfabrikation, 3 Mühlen, Bierbrauerei und (1883) 7104 fast nur evang. Einwohner.

**Schmölnitz** (Sjomołnot), Bergstadt im ungar. Komitat Zips, mit königlichem Bergamt, Hauptschule, vielen Hüttenwerken, ergiebigen Bergbau auf Kupfer, Silber, Eisenstein, Antimon, Tabaksoboln und (1881) 2706 Einn. (meist Deutsche).

**Schmoren**, in der Kochkunst, s. Dämpfen.

**Schmu** (jüd.-deutsch), Gewinn, besonders durch Schlaueit erlangter; Schmus, das Zureden eines Unterhändlers; auch s. v. m. kerres Gerede.

**Schmud** (hierzu die Tafel »Schmudfassen«), Gegenstände aus edlem und unedelm Metall, aus edlen und unedlen Steinen, aus bearbeiteten und unbearbeiteten Naturerzeugnissen, welche seit den ältesten Zeiten des Menschengelechts zur Verzierung einzelner Körperteile wie der Tracht dienen, als Hals-, Ohr-, Arm-, Finger- und Beinringe, Halsketten, Kraggen, Haar- und Gewandnadeln, Spangen, Anhänger, Broschen, Gürtelschnitten, Diademe u. dgl. m. Die Reigung, den Körper mit S. zu behängen, war bei den ältesten Kulturvölkern des Orients ebenso stark ausgebildet, wie sie es noch heute bei den Orientalen und bei den unvollstimmten Stämmen der ferbigen Rassen ist, welsch leitere der ihrer Verührung mit den Europäern zum S. ihres Körpers ausschließlich auf Naturerzeugnisse (Muscheln, Korallen, Perlen, Steine, Federn u. dgl.) angewiesen waren. Im Altertum muß die Verorberung des Edelmetalls und der Bronze zu S. schon sehr frühzeitig bekannt gewesen sein, was sich aus den ägyptischen und assyrischen Denkmälern wie aus den Funden in Troja (s. d.) und Myken ergibt. Im ganzen asiatischen Orient wurde S., selbst Ohrgehänge, ebenfomohl von Männern als von Frauen getragen. In der künstlerischen Ausbildung und technischen Behandlung von S. hatten bereits die Ägypter eine hohe Stufe erreicht (s. Tafel, Fig. 1 u. 2), und ihre Arbeiten sind von Einfluß auf den S. der Römer (Fig. 3, 10 u. 18) und besonders der prächtigenben Erbauer gewesen, deren Goldketten (Fig. 11 u. 12) nach dem Vorgang von Castellani in Rom von der neuern Goldschmiedekunst nachgebildet werden. Die höchste künstlerische Vollendung erreichte die Verfertigung von S. durch die Griechen, welche dem Gold bereits durch Zilligran, Email u. dgl. noch mehr Farbe und Leben zu geben mußten. Insbesondere blühte die griechische Edelmetalltechnik in den Kolonien des südlichen Asien, wo die Gräber große Mengen von S. aufbewahrt haben. Die Verzierung der obern Enden (Köpfe) der Haarnadeln mit Figuren, Köpfen, Blumen u. c. (Fig. 18) soll eine römische Erfindung sein, während der Ursprung der Fabeln (s. d.) und Gewandnadeln (Fig. 3) auf



1. Altägypt. Halschmuck. — 2. Altägypt. Ohring. — 3. Antike Fibula. — 4. Italienische Rotagraße (18. Jahrh.). — 5. Römischer Halschmuck. — 6. Antiker Finger- — 7. 8. 9. 10. 11. 12. Kirchenkette Halsketten. — 13. Rot. Rotagraße (18. Jahrh.). — 14. 1. Nadel. — 15. Fibula von Tattilgan (8. Jahrh.). — 16. Vom Halschmuck von Hildesheim (10. Jahrh.). — 17. Putschel (17. Jahrh.) eines norweg. Halschmuckes. — 18. Holland. Schmuckstück. — 19. Anhänger, von H. Holten d. Jüng. entworfen. — 20. Renaissance Halschmuck. — 21. Schlüsselhakenbild (17. Jahrh.). — 22. Teil einer Kette (17. Jahrh.). — 23. Brosche (17. Jahrh.). — 24. Teil einer Kette (17. Jahrh.). — 25. Brosche (17. Jahrh.). — 26. Brosche (17. Jahrh.). — 27. Brosche (17. Jahrh.). — 28. Brosche (17. Jahrh.). — 29. Brosche (17. Jahrh.). — 30. Brosche (17. Jahrh.). — 31. Brosche (17. Jahrh.). — 32. Brosche (17. Jahrh.). — 33. Brosche (17. Jahrh.). — 34. Brosche (17. Jahrh.). — 35. Brosche (17. Jahrh.).



Kreuz im Dom zu Monza. — 6. Mantelschließe (13. Jahrh.). — 7. Indischer Ohring. — 8. Maurisches Ohrgehänge. — 9. Teil eines irak. Fibula. — 10. Teil eines Frauenkreuz (14. Jahrh.). — 11. Gürtelschloß (Hephaloceras?). — 12. Arab. Armband. — 13. Antike. — 14. Ring aus der Zeit Heinrichs II. von Frankreich. — 15. Indisches Halsgeschloß. — 16. Oriental. Ohrgehänge. — 17. Teil eines Kettenschloßes. — 18. Brosche (14. Jahrh.). — 19. Anhänger, von Du Cerceau entworfen. — 20. Oriental. Ohrgehänge. — 21. Teil einer Kette (12. Jahrh.). — 22. Teil einer Kette (13. Jahrh.). — 23. Ohrgehänge (14. Jahrh.).



die Estrußer zurückgeführt wird. Die Fibel ist freilich auch der hervorragende Schmuckgegenstand in dem barbarischen Norden Europas (s. Tafeln »Metallzeit I und II.«) in vorchristlicher Zeit und bis in das Mittelalter hinein (Fig. 14) gewesen. Doch ist noch nicht mit Sicherheit festgestellt worden, woher den nordischen Völkern jene hoch entwickelte Technik gekommen ist, die z. B. an der Fibula von Zuttlingen (Fig. 19), am Goldschmuck von Hiddensee (Fig. 20) und an zahlreichen S. im nordischen Museum zu Kopenhagen wahrgenommen wird. Es scheint, daß bei Galliern, Germanen und Scandinaviern bereits die Bearbeitung des Edelmetalls eine hohe Stufe erreicht hatte, als sie mit den Erzeugnissen des Südens bekannt wurden, welche dem barbarischen Dekorationsstil des Nordens eine neue Richtung gaben. Die Römer verwendeten bei der Anfertigung von S. sowohl alle ihnen bekannten Edel- und Halbedelsteine als auch Korallen, Perlen etc., und waren auch im Besitz einer äußerst vielseitigen Technik, welche auf die byzantinischen Goldarbeiter und von diesen auf das romanische Mittelalter (Fig. 3) überging. Byzantinische Einflüsse empfingen auch die Goldschmiede der Franken, Ost- und Westgoten und Langobarden, welche letztere auch in der Anfertigung von S. einen eigentümlichen Stil besaßen. Unter den byzantinischen Kaisern wurde der Luxus mit S. so weit getrieben, daß die Gewänder und selbst die Schuhe mit Edelsteinen, Perlen, Goldblech etc. über und über besetzt wurden. Männer und Frauen wetteiferten in der Überladung aller sichtbaren Kostümteile mit S. (s. Tafel »Kostüme I.« Fig. 9 u. 10), wobei der Schwerpunkt auf möglichst buntheit gelegt wurde. Von S. romanischen Stils haben sich nur wenige Proben erhalten, obwohl nicht zu zweifeln ist, daß die Anfertigung von S. ebenso in Blüte gestanden hat wie diejenige von Prachtgeräten und -Gefäßen für den Kirchenschmuck. Schon der bischöfliche Ornat forderte einen reichen Aufwand von S. (Kinge, Mantelschleifen, Brustkreuze u. dgl.). Auch aus gotischer Zeit ist nur wenig S. auf uns gekommen, darunter die angebl. Mantelschleife Ludwigs IX. im Louvre zu Paris (Fig. 6). Doch lernen wir aus den wenigen Überresten, aus Urkunden und figürlichen Darstellungen, daß im 15. Jahrh. die Gewänder wieder reich mit allerlei Ornamenten aus Gold oder Silberblech besetzt wurden, daß man die Hüte mit Agraffen aus Edelsteinen verzierte (Fig. 4 u. 13), und daß man namentlich in der Bekleidung der Frauengürtel mit Edelsteinen und Goldschmiedewerk, oft inzierlichster Filigranarbeit (Fig. 15), seit dem 14. Jahrh. großen Luxus trieb. Eine genaue und sichere Vorstellung kann man sich dagegen von dem S. der Renaissancezeit, insbesondere des 16. Jahrh., machen, von dem zwar auch keine große Zahl übriggeblieben ist, da der in fürstlichem und sonstigem alten Familienbesitz erhaltene S. der Reizzahl nach, je nach der wechselnden Mode, in andre Fassungen gebracht worden ist, dessen Charakter man aber aus Gemälden und Entwürfen hervorragender Künstler genügend kennen lernt. Von deutschen Künstlern hat besonders H. Holbein der jüng. während seiner Thätigkeit in England zahlreiche phantastisch und edel komponierte Entwürfe für S. geliefert (Fig. 27). In Frankreich hat Du Cerceau (Fig. 30) eine ähnliche Thätigkeit entfaltet. Der S. der Renaissance (Fig. 16, 22 u. 28) ist ebensosehr durch die seine Stillierung des Ornaments wie durch eine reiche farbige Wirkung unter Hinzuziehung von Email, farbigen Edelsteinen, Perlen etc. ausgezeichnet, während seit dem

17. Jahrh. eine mehr naturalistische Behandlung des Schmucks anob, welche im Lauf des 18. Jahrh. sich vollends der naturalistischen Reigung des Rokokoismus ergab (Fig. 21, 29, 33—38). Seit dem Beginn des 19. Jahrh. trat mit der Vorliebe für Diamanten der farblose S. in den Vordergrund, bis die allgemeine Reform des Kunstgewerbes durch den Anschluß an die Renaissance auch hier einen Umschwung herbeiführte. Eine besondere Gattung von S. bildet derjenige der orientalischen Völker und derjenige europäischer Nationen, bei welchem sich eine Volkstracht und eine sogen. Hausindustrie erhalten hat. Mit der Volkstracht steht S., zumeist silberner, in enger Verbindung, für welchen die reiche Anwendung von Filigranarbeit charakteristisch ist. Solcher nationale Haus Schmuck, dessen Formen und ornamentale Motive zum Teil bis in das Altertum zurückreichen, hat sich besonders in Nordfrankreich, Holland, Schweden und Norwegen, Rußland, Ungarn, in den Donauländern und in der Schweiz erhalten (Fig. 9, 25, 26 u. 32). Für den orientalischen Frauenschmuck (Ohrringe, Halsbänder, Ketten, Broschen, Kopfschmuck etc.) ist das Hängewerk von runden und ausgelegten Plättchen, Halbmonden, Bommeln, Ketten u. dgl. m. charakteristisch, welche bei Bewegungen ein klingendes Geräusch verursachen. Auch in diesem S. (Fig. 7, 8, 9, 17, 23, 24 u. 31) haben sich alte nationale Überlieferungen erhalten. Vgl. Bijouterien, Juwelierskunst und Goldschmiedekunst sowie die dort angegebene Literatur und die einzelnen Artikel »Armband«, »Halsband«, »Halschmuck«, »Ring« etc. **Schmücke**, 1) Höhenzug, s. Finne. — 2) Befestigtes Gasthaus unweit des Schneetopfes im Thüringer Wald (s. d.), 911 m ü. M.

**Schmuckfille**, s. Agapanthus.

**Schmuckmal**, s. Abutilon.

**Schmuckvögel**, s. Sperlingsvögel.

**Schmuggelhandel** (Schleichhandel, Paschanhandel, Pascherel, Einschmuggung), die verbotswidrige Einfuhr von Waren (Konterbande) in ein fremdes Staatsgebiet mit Hinterziehung des darauf gelegten Zolles. Die Handelshäuser des Auslandes, welche solche Waren verkaufen, laufen hierbei keine Gefahr, da sie den Gesetzen ihres Landes nicht zuwiderhandeln. Die Abnehmer eingeschmuggelter Waren laufen ebenfalls im Verhältnis wenig oder gar keine Gefahr, da sie sich gar nicht darum zu kümmern haben, wie und wann die Ware in das Land gebracht wurde. Die Gefahr trifft vielmehr hauptsächlich diejenigen, welche sich zum Überschmuggeln der Waren hergeben (Schmuggler). Der S. verfürzt die Einnahme des Staats und bereitet seine Abgabengesetze. Er nährt in allen, die auch nur entfernt an ihm teilnehmen, eine gewisse Indifferenz, selbst eine Art kriegerischer Stimmung gegen die Gesetze des Staats, macht einen großen Aufwand in betreff der Grenzbewachung und Kontrolle nötig, veranlaßt die unproduktive Beschäftigung zahlreicher Beamten und Zollwächter, gewöhnt diese selbst an manche Härte und setzt sie manchen Verstüßungen durch Bestechungen aus. Je höher die Zölle sind, mit welchen die Ein- und Ausfuhr belastet sind, je drückendere Formalitäten die Zollgesetze vorschreiben, um so größer wird der Reiz zur Ausübung dieses gemeinschaftlichen, besonders auf die Bewohner der Grenzdistrakte demoralisierend einwirkenden Gewerbes sein. Zur Bekämpfung des Schmuggelhandels bestehen zwischen den Grenzstaaten meistens besondere Konventionen. So ist z. B. in dem deutsch-österreichischen Handels- und Zollvertrag vom 16. Dez. 1875

(1887 auf 10 Jahre verlängert) ausdrücklich stipuliert, daß den Aufsichtsbearbeitern des einen Staats die Verfolgung von Schleichhändlern in das Gebiet des andern Staats gestattet sein, und daß denselben dabei durch Steuer-, Zoll- und Polizeibeamte sowie durch die Ortsbehörden alle erforderliche Auskunft und Beihilfe zu Teil werden soll. Vgl. das Deutsch-Oesterreichische Zolltarif, § 5 — 8, 12, 26.

**Schmucker**, Joh. Matthias, Kupferstecher, geb. 5. April 1738 zu Wien, lernte dort bei W. Donner und in Paris bei Wille, kehrte 1766 nach Wien zurück und bildete dort zahlreiche Schüler. Er starb 2. Dec. 1811. Seine Hauptblätter sind Stiche nach Rubens.

**Schmuckflechte** (Rupia, Rhyppia), Hautanschlag, welcher mit der Bildung von Blasen auf der geröteten Haut beginnt. Der Inhalt der Blasen wird eitrig, oft auch blutig und eiertrocknet nach einiger Zeit zu einem Schorf. Weist ihn die S. eine Teilerscheinung und Symptom der konstitutionellen Syphilis. Die nicht syphilitische S. kommt am häufigsten bei herabgelassenen Individuen vor, gewöhnlich an den Extremitäten, wo die einzelnen Blasen und Rosten isoliert stehen. Nach Entfernung der Rosten hat man eine entblößte Stelle oder auch ein tiefes, zuweilen brandiges Geschwür vor sich, welches sich bald von neuem mit einer Rinde bedeckt. Während die einfache S. gewöhnlich mit Genesung endigt und mit Hinterlassung einer flachen, oft pigmentierten Narbe heilt, kann die brandige S. durch Eitropfungen zum Tod führen. Bei der Behandlung der S. ist die Besserung der Körperkonstitution, der Ernährung u. die Hauptsache, außerdem örtliche Räder, Hülfsstein und andre Reizmittel. Die syphilitische S. erfordert Quercilberkur.

**Schmuckgruben**, unweit Brandon (England) befindliche, schon in vorgeschichtlicher Zeit ausgebeutete Feuersteingruben, die, etwa 254 an Zahl, ungefähr einen Durchmesser von 20—60 Fuß aufweisen. Greenwell hat nachgewiesen, daß dieselben, obgleich gegenwärtig nicht sehr tief, ursprünglich bis zu einer Tiefe von 39 Fuß gingen und von da in Gänge ausliefen, die oft ineinander mündeten. An der Ostseite der Gruben befindet sich ein Hügel, der offenbar aus der Kreide, die der ersten Vertiefung entnommen ist, gebildet wurde. Die Werkzeuge, deren man sich bei diesen vorgeschichtlichen Bergwerkarbeiten bediente, waren zugespitzte Hirschgeweihe. Bedeutende prähistorische Feuersteinwerke, die gleich den S. aus Gängen und Schächten bestehen, befinden sich in Belgien unweit Spaenne.

**Schmucktitel**, in gedruckten Büchern das erste Blatt, welches nur den Haupttitel des Buches enthält und zum Schutz des eigentlichen Titellattes dient.

**Schn.**, die naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Johann Gottlob Schneider, geb. 1750 zu Kolm bei Hubertsburg, gest. 1822 als Professor in Breslau (Zoologie der Alten; Schildkröten).

**Schnaase**, Karl, Kunstschreiner, geb. 7. Sept. 1796 zu Danzig, studierte in Heidelberg und Berlin die Rechte und war 1819—25 zu Königsberg und Danzig als Jurist thätig, woraus er eine Reise nach Italien machte, mit welcher seine Kunststudien begannen. 1826 ward er zum Assessor in Königsberg, 1829 zum Rat beim Oberlandesgericht zu Marienwerder, dann zum Prokurator am Landgericht zu Düsseldorf befördert, in welcher letzterer Stadt er an dem neuerrichteten Kunstleben lebhaftesten Anteil nahm. 1848 ward er als Obertribunalsrat nach Berlin berufen, legte diese Stelle aber 1857 nieder, um fernherhin nur seinen Studien zu leben. 1858 gründete

er mit Grünceisen und Schnorr von Carolsfeld das »Christliche Kunstblatt«, verweilte 1865 und 1866 in Rom und siedelte 1867 nach Wiesbaden über. Dort starb er 20. Mai 1875. Neben seinen »Niederländischen Briefen« (Stuttg. 1834), in welchen er zum erstenmal von seiner philosophisch-historischen Kunstanschauung Zeugnis gab, sowie vielen kleineren Schriften und Aufsätzen ist es insbesondere sein Hauptwerk, die »Geschichte der bildenden Künste« (Düsseldorf. 1843—64, 7 Bde.; 2. Aufl. 1895—99, 8 Bde.), welches ihm eine epochemachende Bedeutung in der Entwicklung der modernen Kunstwissenschaft zuweist. S. hat zuerst gezeigt, wie die Kunst eines Volkes aus der allgemeinen Beschaffenheit des Klimas, des Bodens, dann der Sitte und Gewohnheit sich entwickelt, und damit eine Grundlage für die geschichtliche Darstellung der allgemeinen Kunstentwicklung geschaffen. Seine Varmortbüste wurde in der Säulenhalle des Neuen Museums zu Berlin aufgestellt. Vgl. Zährle, Karl S. (Stuttg. 1879).

**Schnabel** (Rostrum), bei den Vögeln die Kiefer, welche an Stelle der Zähne mit einer mehr oder minder harten, hornigen Scheide bekleidet sind. Seine längere Grundlage wird vom Ober-, Zwischen- und Unterkiefer gebildet; die Einlenkung am Schädel ist derart, daß beim Öffnen des Schnabels nicht nur der Unterkiefer gesenkt, sondern auch der Oberschnabel ein wenig gehoben wird. Seine Form wird zum großen Teil von der Nahrung, welche der Vogel zu sich nimmt, bedingt, ist äußerst mannigfaltig und wird von den Zoologen zur Klassifizierung der Vögel benutzt (s. V. Jagtschnäbler). Auch bei den Schnabeltieren und den Schildkröten kommt ein Schnabel vor; schnabelartige Bildungen sind ferner besonders bei den Intinsekteneen ausgeprägt und häufig wegen ihrer Härte und Widerstandsfähigkeit gegen Säuren sowohl in Verfeinerungen als im Wagnen von Fischen die einzigen Spuren der im übrigen zu Grunde gegangenen Tiere. Der S. vieler Insekten (Schnabelferle: Wanzen, Cissiden, Blattläuse u.) bildet ein Rohr, das aus Ober- und Unterkiefer hervorgeht und im Innern die zu Stachelborsten umgewandelten Kieferpaare birgt. Ähnlich verhält es sich mit dem S. mancher Scharinsekten. Im weitern Sinn werden in der Zoologie mit S. (Rostrum) schnabelartige Vorprünge, z. B. die Kiebeln der sogenannten Schnabel oder Stinnschnabel, bezeichnet, die aber nicht in Beziehung zum Mund stehen.

**Schnabel**, im Maskinenwesen, s. Kran.

**Schnabel**, Johann Gottfried, Schriftsteller, hauptsächlich durch seinen im 18. Jahrh. berühmten und weitverbreiteten Roman »Die Insel Felsenburg« bekannt. Die Lebensumstände dieses eigentümlichen und begabten Autors lagen bisher trotz der litterarischen Würdigung, welche Tied, Oelsen-schlager, Dettmer u. a. seinem Roman angedeihen liehen, obgleich im Dunkel. S. hatte in seiner Jugend Reisen und Feldzüge mitgemacht, schloß später in Diensten eines der jüngern Grafen Stolberg-Stolberg gefanden zu haben und ward 1731 gräflich Stolbergischer Hofagent zu Stolberg am Harz, gab hier 1731—38 eine Zeitung: »Stolbergische Sammlung neuer und merkwürdiger Weltgeschichten«, heraus und veröffentlichte unter dem Namen Ossander: »Lebens-, Feld- und Todesgeschichte des berühmtesten Feldherrn Eugenii Francisca von Savoyen« (Stolb. 1737) und den erwähnten Roman unter dem (abgekürzten) Titel: »Wunderliche Kata einiger Seefahrer, vornehmlich Alberti Zulti, eines gebornen Sachsen, und seiner auf der Insel Felsen-

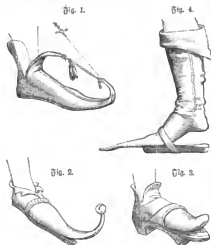
burg zu Lande gebrachten Kolonien« (Nordb. 1731 bis 1742 u. öfter, 4 Tle.; bearbeitet v. Zedl., Bresl. 1827, 4 Bde.), der, weit über die Masse der Robinsonaden hervorragend, neben vielen Abenteuerlichen einen wahrhaft poetischen Kern enthält. Vgl. Ad. Stern, Der Dichter der Insel Felsenburg (in Niebls - Historischem Taschenbuch für 1880.).

**Schnabelflöte** (Flûte à bec, Flûte douce), f. Flöte.

**Schnabellerte** (Inselftenordnung), f. Halsflügler.

**Schnabelfopffries**, f. Fries.

**Schnabelfuße** sollen ihre Entstehung (um 1089) dem Grafen Fulco von Anjou oder Angers zu danken haben, der seiner übel geformten Füße wegen auf diesen Einfall gerathen sei und allerdings schon vorn lang zugespitzte Schuhe trug. Doch ist es wahrscheinlicher, daß sie bei den Polen zuerst in Anwendung kamen, worauf der frühe englische Name derselben, Graecowes (von Krakau), vielleicht hinweist. Sie wurden zuerst im 12. und bis gegen das Ende des 13. Jahrh. getragen, kamen dann eine Zeitlang aus der Mode und tauchten im 14. Jahrh. in Frankreich unter dem Namen Poulaines (Schiffsschnäbel) wieder auf. Sie hatten, auch von den Frauen getragen, bei den vornehmen Ständen bis zu 2 Fuß lange Spikes, die (um 1360) mit einer Kette oder Agraffe am Bein befestigt (Fig. 1), in Deutschland



Verschiedene Formen der Schnabelfuße.

auch wohl vorn mit einem Glöckchen versehen wurden (Fig. 2). So erhielten sie sich trotz aller Verbote bis gegen das Ende des 15. Jahrh., wo an ihre Stelle die Entenschnäbel (f. d.) und später die ganz stumpfen Bärenklauen (f. d.) oder Ochsenmäuler traten. Zu jenen Schnabelfuße gesellen sich in der ersten Hälfte des 15. Jahrh. bei beiden Geschlechtern besondere Unterschuhe oder Trüppen, die aus Holz mit einem Überzug von Leder, genau nach der Form der Sohle, zur Unterstützung der Schnäbel langspitzig gehalten und zu ihrer Befestigung mit Spannriemen versehen waren (Fig. 3 u. 4).

**Schnabellier** (Ornithochynchus Blumenb.), Säugetiergattung aus der Ordnung der Kakaentiere, charakterisiert durch den platten, von nackter, horniger Haut überzogenen Schnabel, welcher an die

Schnabelbildung der Entenvögel erinnert und am Grund einen vorspringenden Hautsaum besitzt. Hinter den hintern Zähnen führt eine Längsreihe der Wangenhaut in eine geräumige Badentafel. Der Schwanz ist abgeplattet; die fünf Zehen sind durch eine Schwimmhaut verbunden, welche an den Vorderfüßen noch frei über die stumpfen und kleinen Krallen hinausragt. Die Krallen auf den fünf Zehen der nach rückwärts gerichteten Hinterfüße stellen gekrümmte, spitze Krallen dar. O. paradoxus Blumenb. (f. Tafel - Kakaentiere) ist 38 cm lang, mit 12 cm langem Schwanz; der Leib ist platt gedrückt, etwa dem des Bibers ähnlich, und ruht auf sehr kurzen Beinen, von denen die hinteren vornern zum Schwimmen und Graben geeignet sind. Bei den Männchen steht etwas über den Zehen der Hinterfüße ein beweglicher Sporn, den man früher für giftig hielt. Weibliche Kinnladen tragen vier Hornsäue, und auch die fleischige Zunge ist mit Hornsäuen besetzt. Der Leib ist rot- oder schwarzbraun, unterseits gelbbraun, an den Seiten, am Hinterbauch und Vorderhals rostrothlich, der Schnabel grauschwarz mit hellern Punkten, vorn bläulich, unten heller. Das S. lebt in Australien und Tasmanien bis Queensland in selbstgegrabenen Höhlen an ruhigen, beschatteten Flüssen und stehenden Gewässern, sucht seine Nahrung, kleine Insekten und Weichtiere, durch entenartige Gräbeln im Schlamm zwischen Wurzeln und Blättern der Wasserpflanzen und bewahrt sie zunächst in den Badentafeln auf, um sie später zu verzehren, schwimmt und taucht auch vortreflich. Das Weibchen legt Eier mit harter pergamentähnlicher Schale, aus welchen das Junge sehr bald auskriecht. Letzteres geht an die zitterlose Brustbrüste und wächst hier in einem Brutbeutel, der später wieder verschwindet, schnell heran.

**Schnabelwal**, f. Zinnwal.

**Schnaderhupeln** (Schnadahupfen), bei den Alpenbewohnern in Bayern, Tirol und Steiermark improvisierte epigrammenartige Gedichte, die immer aus einer (vierzeiligen) Strophe bestehen und nach einer bestimmten, doch mannigfaltig modifizierten Melodie gesungen werden, wobei eine Person oder Partei die eine Strophe singt und eine andere Person oder Partei darauf antwortet. In die Kunstpoesie fanden die S. besonders durch Franz v. Kobell, A. Baumann, R. Stieler und Roegner Eingang. Vgl. F. Hofmanns Abhandlung über die S. in Frommanns - Deutschen Mundarten (Bd. 4).

**Schnaitheim**, Dorf im württemberg. Jagstkreis, Oberamt Heidenheim, an der Brenz und an der Linie Kalen - Ulm der Württembergischen Staatsbahn, 500 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Schloß, Steinbrüche und (1885) 3131 evang. Einwohner. Dabei die Höhle Wirtelstein.

**Schnafr**, f. Rattier.

**Schnafer**, f. v. m. Rücken.

**Schnalle** (Tasche, Kuf), das weibliche Glied der vierfüßigen Hauttiere.

**Schnaller Thal**, schönes Seitenthal des Rintischganges in Südtirol, zieht sich 7 Stunden lang vom Urtschthal bei Staben bis zum Chthaler Ramm hinauf.

**Schnalgläute** (engl. Clicks), ihrer Entstehung nach Sauggläute, die bei geschlossenem Kehlkopf hervorgebracht werden. Während bei isolierten Völkern die S. nur beim Anrufen der Pferde, bei geräuschvollem Essen oder Rüffen, dem sogen. Schmazen, bei Ausrufenen der Ungebuld u. dgl. gehört werden, bilden sie in einigen südafrikanischen Sprachen einen regelmäßigen Bestandteil der Sprache. Die Kaffern besitzen drei verschiedene S., die Tottento-

ten vier, die Buischmänner mindestens sechs, die sogar mehrfach im nämlichen Wort vorkommen können und in wenigen Wörtern ganz fehlen. Die Mundstellung der Herabbringung der S. ist die nämliche wie bei der Aussprache des t, f, p, nur wird die hinter der Zunge oder den Lippen eingesperrte Luft eingefloßen anstatt ausgefloßen. Noch andre, für Europäer ganz unaussprechbare S. werden in den Tierfabeln der Buischmänner verschiedenen Tieren in den Mund gelegt, und wahrscheinlich ist dieser in der Gestirnung so weit zurückgebliebene Volkstamm der Erfinder der S. gewesen. Von den Buischmännern gingen sie auf die Hottentotten über, deren mißthörende Sprache ein Reissender des vorigen Jahrhunderts mit dem »Krähen kaisertlicher Höfne« vergleicht; von ihnen haben die Kaffern die drei letzten S. entlehnt. Vereinzelt finden sich S. auch in Sprachen anderer Weltteile, z. B. in nordamerikanischen Indianersprachen, in Guatemala und bei den Negriten der melanesischen Inseln. Sie sind von großem Interesse für die Sprachforschung als Überrest einer primitiven, noch nicht durchweg zu artikulierten Lauten fortgeschrittenen Stufe der Sprachentwicklung.

**Schnäpel, f. Henke.**

**Schnapper (Schnepfer), f. Armbrust.**

**Schnapphahn,** Begehrter zu Pferde; dann überhaupt einer, der auf Überfall und Raub lauert; in Niederlanden Epitheton für Gerichtsdienner. Früher war S. auch Bezeichnung einer Silbermünze mit einem Reiter (Raubritter) auf dem Revers, die seit 1500 am Niederrhein aus achtlöthigem Silber geprägt wurde; 70 Stück gingen auf die Mark.

**Schnarchen,** jenes bekannte Geräusch, welches die Atmungsbewegungen Schlafender begleitet, entsteht dadurch, daß der Atmungsflußstrom das Gaumensegel in Schwingungen versetzt, was ihm so leichter geschieht, je länger das Röhren an und für sich ist. Schnarchendes Atmen tritt daher transtatorweise und zuweilen plötzlich ein, wenn das Gaumensegel gelähmt wurde, wie z. B. nach einem Schlaganfall, bei Kopfverletzungen mit Hirnbrand, wo es mit Bewußtlosigkeit verbunden und ein sehr schlechtes Zeichen zu sein pflegt. Nicht selten findet sich auch das S. bei krankhafter Vergrößerung der Mandeln und ist durch Ausschneiden derselben leicht zu beseitigen.

**Schnarre, f. Drossel, S. 158.**

**Schnarrpfeife, f. Sicherheitspfeife.**

**Schnarrwerk,** die Zungenstimmen in der Orgel.

**Schnauzenmotte, f. Gespinstmotte.**

**Schnecke (Schnepp),** die auf die Stirn herabreichende Spitze einer Frauenhaube, auch diese selbst; wird jetzt noch von Witwen und bei Hoftrauer getragen.

**Schnecke, f. v. m. Schraube;** auch ein Bestandteil der Spindeluhr; ferner ein Teil des ionischen Kapitells (f. Volute) sowie des innern Ohrs (f. b.).

**Schneden** (Vauschüfer, Gastropoda ant., Cephalophora Blainv., hierzu Tafel »Schneden«), Klasse der Mollusken, Weichthiere mit mehr oder minder scharf gesondertem, mit Schmelorganen (Zwei oder vier Füßlern) und Mundwerkzeugen versehenem Kopf und einem auf der Bauchseite befindlichen muskulösen Fuß, der entweder breit und flach, löffelförmig ist, oder eine senkrecht erhobene Röhre darstellt (Heteropoden), oder vorn zwei seitliche flügelartige Lappen trägt (Heteropoden). Der Mantel bildet auf dem Rücken eine mehr oder minder umfangreiche Duplikatur mit meist verdicktem Rand, bedeckt in der Regel eine Höhlung, welche das Atmungsorgan in sich birgt, und ist oft zu einem Atemrohr (Siphon) ausgezogen. Derjenige Teil des Thiers, welcher die

innern Organe enthält, der sogen. Eingeweidesack, wölbt sich in vielen Fällen auf der Rückenseite beträchtlich vor und ist dann auch meist spiralförmig aufgerollt. Ganz allgemein wird eine Schale (Gehäuse) gebildet und zwar während der Entwicklung auch bei Formen, welche später nackt sind. Die Absonderung der äußeren Schale erfolgt zuerst von der ganzen den Eingeweidesack bedeckenden Haut, ihr Wachstum geschieht aber nur vom Mantelrand aus. Das Gehäuse bildet in der Regel eine feste Kalkschale von ähnlicher Struktur wie die Perlmutterdecke der Muschelschale und wird auch noch von einer rauen, manchmal haarigen Epidermis überzogen. In andern Fällen ist die Schale hart, hornig, biegsam, gallertartig bis knorpelig; sie bedeckt zuweilen nur die Mantelhöhle mit dem Respirationsorgan oder liegt in der Mantelhaut verborgen; häufiger wird sie frühzeitig abgeworfen, meist aber wiederholt sie einigemal die Form der Wandungen des Eingeweidesacks und vermag auch Kopf und Fuß beim Zurückziehen des Thiers vollständig in sich aufzunehmen. Etwa ist die Schale einfach und nur flach oder napfförmig oder in sehr verschiedener Weise spiralförmig gewunden. Viele S. besitzen am hintern Ende des Fußes einen klebrigen hornigen oder kalkigen, geringelten oder spiralförmig gewundenen D e d e l, der beim Zurückziehen des Thiers die Schalenöffnung schließt. Viele Landschneden sondern dagegen regelmäßig vor dem Eintritt des Winters (in heißen Gegenden des Sommer) schlafende Kalkbedeckel ab, welcher im nächsten Frühling wieder abgeworfen wird. Die Schale bedeckt das Thier meist nur lose und steht mit demselben lebhaft durch den Spindelmuskel in Verbindung, welche am Rücken des Fußes entspringt und am Anfang der letzten Windung an der Spindel des Gehäuses befestigt ist. Das Nervensystem der S. zeigt manche Ähnlichkeit mit dem der Muscheltiere; in einzelnen Fällen kommt es noch zu einem solchen. Stridulnervensystem, indem nämlich das Zungenpaar mit Querschnittslinien ausgestattet ist (f. Mollusken, S. 127), im allgemeinen jedoch gibt es nur die typischen drei Ganglienpaare mit ihren Verbindungen und von ihnen ausgehenden Nerven sowie das Eingeweidenervensystem. Die Augen liegen meist an der Spitze von Stielen, welche in der Regel mit den Füßlern verschmelzen. Bei einigen Arten Lungen schneden (f. b.) gibt es außerdem noch Augen, die nach einem ganz andern Typus gebaut sind. Die Gehörorgane befinden sich gewöhnlich in der Nähe des Fußganglions, die Geruchorgane nahe den Kiemen. Als Tastorgane fungieren die Füßler, die oft wulstigen Lippenränder sowie lappenartige Verlängerungen am Kopf, Mantel und Fuß. Die Füßler (meist zwei, selten vier) sind einfache kontraktile Fortsetzungen der Körperwand, welche bei einigen Lungen schneden eingestülpt werden können, und bergen einen an der Spitze anschwellenden Kern. Die von Lippenrändern umgrenzte Mundöffnung führt in die Mundhöhle mit muskulöser Wandung (Schlundkopf), an welche sich die lange Speiseröhre und der Magen anschließen. Der meist lange, mehrfach gewundene und von einer sehr umfangreichen Lebermasse umhüllte Dar m mündet in der Nähe der Atemorgane, zuweilen aber auch aus der Rückenseite weiter nach hinten durch den After aus. Im Schlundkopf befindet sich meist ein Kauapparat in Gestalt eines oder mehrerer horniger Kiefer an der obern Schlundwand und einer teils muskulösen, teils knorpeligen Zunge, auf deren horniger Membran (Reißplatte oder R a b u l a) höchst charakteristisch gestaltete, in Querreihen angeordnete Plätt-







Kriechschnecke (*Lymnaea stagnalis*) Nat. Gr. (Art. *Lymnaea stagnalis*)



Schlamm- oder Teichschnecke (*Lymnaea stagnalis*) Nat. Gr.



Ruderschnecke (*Hydrobia ulnata*) Nat. Gr. (Art. *Hydrobia ulnata*)



Grüne Samschnecke (*Hydrobia ulnata*)



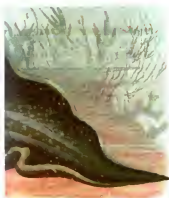
Feldschnecke (*Lymnaea stagnalis*) Nat. Gr. (Art. *Lymnaea stagnalis*)



Am Zehnfußschnecke



Wegschnecke Arion emarginatus Nat. fr. Am Regenwurm



Am Regenwurm



Wurmschnecke Vermetus lumbricalis Vorfr. Am Regenwurm



Maurische Schnecke Archaius mauritanicus Nat. fr. Am Regenwurm

chen, Zähne und Haken sich erheben. Größe, Zahl und Form derselben variieren ungemein und werden für die Systematik verwertet. Das Herz liegt, wie bei allen Mollusken, auf der Rückenseite, ist bei einigen niederen S., ähnlich dem der Muscheln, doppelt und vom Darm durchbohrt, gewöhnlich jedoch einfach, d. h. mit zwei oder einem Vorhof und nur einer Kammer versehen. Die von ihm ausgehende Aorta führt in ihren zwei großen Ästen, einem vordern und einem hintern, das Blut durch den Körper. Eigentliche Kapillaren fehlen gewöhnlich, und alsdann münden die Arterien in große Bluträume, zwischen denen die Eingeweide liegen. Von diesen aus gelangt das Blut in die Respirationorgane und darauf in das Herz zurück. Zur Aufschwellung des Körpers beim Ausstrecken aus der Schale befindet sich bei einzelnen Arten in dem Fuß ein eignes Kavalneph, welches Wasser von außen aufnimmt und sich beim Zurückziehen des Körpers in die Schale wieder entleert. Wenige S. atmen durch die gesamte Körperhaut, bei weitem die meisten durch Kiemen, viele durch Lungen, nur wenige durch Kiemen und Lungen zugleich. Die Kiemen sind meist blattförmige oder verzweigte und gefiederte Hautanhänge, welche seltener frei aus dem Rücken, in der Regel zwischen Mantel und Fuß liegen und von der Mantelduplikatur umschlossen werden. Bei den Luftatmern (s. Lungenschnecken) ist die Lunge entweder ein umgewandeltes Stück Niere oder ein Teil der Mantelhöhle mit einem reichen Netzwerk von Gefäßen. Bei derlei Atmungsorgane stehen durch eine Kinnung oder auch durch eine mehr oder minder lange Atemröhre (Siphon) mit dem Wasser oder der Luft in Verbindung. Die Niere ist nur bei ganz wenigen Formen noch doppelt, wie bei den Muscheln, und unterhält dann auch noch dieselben engen Beziehungen zu den Geschlechtsorganen, indem sie deren Produkte (Eier, Samen) aufnimmt und nach außen befördert; gewöhnlich hingegen ist sie unpaar und besitzt eine innere Ründung in den Hohlbeutel. Die Geschlechtsorgane sind meist sehr kompliziert gebaut, zumal bei den Zwitter-schnecken, welche außerordentlich zahlreich vertreten sind. Man unterscheidet alsdann eine Zwitterdrüse, in der Eier und Samen-fäden gebildet werden, eigne Eiweißdrüsen, Samenbehälter, vielfach Penis mit Anhangorganen etc. Zur Beunruhigung schneller alle diese Teile so an, daß sie die übrigen Organe des Tiers in den Hintergrund drängen. Die Eier sind meist klein und werden fast immer abgelegt. Die in ihnen sich entwickelnden Embryonen drehen sich mittels ihres Kimmereckels in dem flüssigen Eiweiß umher und schlafen entweder schon nahezu in der Gestalt der Erwachsenen aus (Lungenschnecken), oder kommen als Larven hervor, die nach einer bedeutenden Metamorphose zumachen haben. Sie besitzen dann zwei große, an Stelle des noch rudimentären Fußes als Bewegungsorgane dienende Wimpersegel und eine kleine, flache Schale mit erst beginnenden Windungen, die häufig abgeworfen und durch eine neue ersetzt wird. Seltener sind in spätern Stadien die Larven wurmförmig und mit Wimperstrahlen versehen (Pteropoden).

Die S. leben meist im Wasser und zwar vorzugsweise im Meer; Landbewohner sind nur einige Gruppen der Lungenschnecken. Ein sehr großer Teil der S. nährt sich von tierischen Stoffen; die übrigen sind vorwiegend oder ausschließlich Pflanzenfresser. Versäuernte S. treten schon in den ältesten Schichten auf; so findet man bereits im Silur Pteropoden (Tentaculites), Pteropoden (Bellerophon) etc. Am späte-

sten erscheinen die Lungenschnecken und erreichen, obwohl einige Arten schon in den frühesten Perioden auftauchen, erst in der Tertiärzeit größere Entwicklung. Man kennt über 22.000 Arten S., von denen etwa 7000 ausgestorben sind. Man teilt die S. in mehrere meist sehr umfangreiche Klassen, über deren Abgrenzung und gegenseitige Beziehungen jedoch bei den Zoologen keine Übereinstimmung herrscht.

1) Die niederste Gruppe, die der Solenogastrea oder Röhrenschnecken (auch Scaphopoda oder Röhrenfüßer), steht zwischen den Muscheln und den eigentlichen S. und wird daher auch vielfach nicht zu den letztern gerechnet, sondern als eine ihnen gleichwertige Gruppe hingestellt. Sie wird durch nur wenige Gattungen (Dentalium etc.) vertreten, welche im Schlamm versenkt leben. Ihr Gehäuse bildet eine etwas geräumte, querschnitts offene Röhre, in welcher das Tier, durch einen Winkel dem Schalenrand angeheftet, steckt. Der Mantel ist sackförmig, der Fuß dreilappig. Ein besonderer Kopf fehlt, dagegen findet sich im Mantelraum ein eiförmiger Auslass, an dessen Spitze die von acht blattähnlichen Lippenanhängen umstellte Mundöffnung liegt. Der Mund hat zwei Kieferrubimente und eine Junge mit fünf Reihen Zähnen. Ein Herz fehlt, die Atmung erfolgt durch den Mantel und wohl auch durch die Tentakel; Augen fehlen. Die Tiere sind getrennten Geschlechts und lassen Eier und Samen-fäden durch eine hintere Mantelöffnung nach außen gelangen. Die Lungen schwärmen als Larven mit Wimperbüschel und Wimperstrahlen im Meer umher, erhalten dann eine fast weislockige Schale, Segel und Fuß; später wird das Gehäuse röhrenförmig.

2) Eigentliche S. (Gastropoda Cuv., Platy-poda Leuck.), mit meist deutlich gelondertem Kopf, zwei, seltener vier Fühlern und zwei Augen, die vielfach auf besonderen Stielen angebracht sind. Im allgemeinen ist der Fuß eine zum Kriechen dienende, flache Scheibe, die sich zumellen in flügelartige seitliche Fortsätze verbreitert. Besonders wichtig für die Klassifikation dieser Gruppe sind die Atmungsverhältnisse. Zunächst unterscheidet man nach ihnen die sogen. Hinterkiemer (Opisthobranchier) und Vorderkiemer (Prosobranchier), bei denen Kieme und Vorhof hinter, resp. vor der Herzlamina liegen, und die Lungenschnecken (Pulmonaten), welche zum größten Teil wenigstens durch Lungen atmen. Doch läßt sich diese Einteilung nicht scharf durchführen. Ferner hat man die Ordnungen der Kiemenlosen (Abranchier), welche durch die ganze Haut atmen und keine besondere Respirationorgane besitzen, der Radtkiemer (Symbranchier), deren Kiemen offen zu Tage treten, der Seitenkiemer (Pleurobranchier), mit Kiemen an der Seite des Körpers unter dem Mantelrand, der Kreis-kiemer (Cyllobranchier) und Rammekiemer (Retenbranchier), deren Kiemen blatt-, resp. lamellenförmig sind. In zweiter Reihe wird die Kiefer- und Zungenbewehrung in der Systematik verwertet. Namentlich die Junge (Nadula) bietet mit ihren tausenden von vielgestaltigen Einladungen und Stacheln, welche gleich einer Keile wirken, die besten Kennzeichen dar. In der Decke der Atemhöhle findet sich sehr allgemein eine Drüse, welche bisweilen sehr große Mengen schleimigen Sekrets (bei den Purpurschnecken den Purpursaft) absondert; außerdem finden sich bei manchen Arten noch andre Drüsen. Bei einigen Gattungen liefern die Speicheldrüsen einen äußerst sauren Saft (vgl. Fähschnecke). Die S. sind teils Zwitter, teils getrennten Geschlechts; die erstern (Opisthobranchier und fast alle Pulmonaten) zeichnen sich durch die enge Verbindung der beiderlei

Zeugungsdrüsen (zu einer Zwitterdrüse) und ihrer Leitungsapparate und durch mannigfache accessorie Drüsen und Anhänge aus (f. auch Lungen-schnecken). Die äußeren Geschlechtsteile liegen meist rechtsseitig in der Mitte des Kopfes in einer gemeinsamen Geschlechtsfalte. Die Begattung der hermaphroditischen S. führt häufig nur zur Befruchtung des einen Individuums, so daß das eine Tier nur als Männchen, das andre nur als Weibchen fungiert. In dieser Weise bildet sich zuweilen bei der Begattung sogar eine Kette von mehreren Individuen, in der jedes Glied gegen das frühere als Männchen, gegen das spätere als Weibchen fungiert. Bei den getrennt-geschlechtlichen S. sind die Geschlechtsorgane allgemein einfacher gestaltet. Bei wenigen S. durchlaufen die Eier im Uterus die Embryonalentwicklung, meist werden sie nach der Begattung abgelegt und zwar einzeln oder als Laich, in gallertartigen Klumpen oder Schnüren oder in hornigen Kapseln, welche zu unregelmäßigen Massen vereinigt werden oder sehr regelmäßig aneinander liegen und in einer Eiweißmasse eine gewisse Zahl von Dottern enthalten. Die Kiemen-schnecken durchlaufen bei der Entwicklung eine Metamorphose und verlassen das Ei als Larve mit Wimperfegeln, während die Lungen-schnecken sich ziemlich direkt, jedoch mit mehrfachen Überresten von Larvenorganen, entwickeln. Bei weitem die meisten S. leben im Meer, die Wasserpulmonaten und einige Prosobranchier im Süßwasser; Landbewohner sind die Landpulmonaten und Cyllostomiden. Fast alle kriechen mittels der Fußfläche, einige (Strombus) springen, andre schwimmen vorzüglich; wenige, wie die Wurm-schnecken (Vermetus), sind mit ihren Schalen festgewachsen, einzelne leben parasitisch. Viele S. sind gefräßige Raubtiere, andre leben von toten Tieren; fast alle Lungen-schnecken und viele Kiemen-schnecken sind vorwiegend Pflanzen-fresser. Man teilt die eigentlichen S., wie erwähnt, in a) Hinterkiemer (Opisthobranchia, hermaphroditisch, meist nach Kiemen-schnecken), hierher: Elysia (Sams-schnecke, f. Tafel »Schnecken«), Ancula (Griffelschnecke), Acolis (Fahnschnecke, f. d.), Aplysia (Seehase, f. d. x.); b) Vorderkiemer (Prosobranchia, beischale, getrenntgeschlechtliche Kiemen-schnecken), hierher: Haliotis (Meerohr, f. d.), Trochus (Kreifelschnecke, f. d.), die fossile Marchisonia (f. Tafel »Devonische Formation«), Murex (Stachel-schnecke), Purpura (Purpurschnecke, f. Purpur), Conus (Regelschnecke, f. d.), Cypraea (Korallen-schnecke, f. d.), Tritonium (Tritonshorn, f. d.), Vermetus (Wurmschnecke, f. d.), Dolium (Nassschnecke, f. d.), Paludina (Stütkiemens-schnecke), die fossilen Cerithium (f. Tafel »Tertiäre Formation I«) und Macrochelus (f. Tafel »Devonische Formation«) x.; c) Pulmonata oder Lungen-schnecken (f. d.) mit Schlammschnecken (Limnaeus), Weichschnecke (Arión), Weinbergschnecke (Helix), Achat-schnecke (Achatina) u. a. Eine ganz besondere Abteilung bildet Chiton (Räferschnecke, f. d.), welche häufig noch zu den Prosobranchia gerechnet wird.

3) Die Flossenfüßer oder Ruder-schnecken (Pteropoda Cuv.) sind durchweg kleine Tiere mit nicht immer deutlich abgesetztem Kopf und haben unterhalb des Mundes zwei große seitliche Flossen, welche als Teile des Fußes aufzufassen sind und durch fächerartige Schläge die meist lebhafteste Bewegung des Tieres im Meer bewirken. Der Körper bleibt entweder nackt, oder sondern ein horniges, gallertig-sporieliges oder kalkiges, fast immer symmetrisches Gehäuse ab. Die Mundöffnung ist zuweilen mit mehreren armsförmigen oder mit Saugnäpfen besetzten Fortsätzen um-

stellt. Die Atmung erfolgt durch die gesamte Haut, durch äußere blattartige Kiemenanhänge oder durch innere Kiemen. Augen fehlen gewöhnlich oder bleiben sehr rudimentär, entsprechend der nächtlichen Lebensweise. Alle Pteropoden sind Zwitter; sie legen ihre Eier in langen, frei im Meer schwimmenden Schnüren ab. Die rotierenden Embryonen erhalten Segellappen und Schale und werden als schwärmende Larven frei. Während der Rückbildung der Segel treten die Flossen hervor. Sie erscheinen erst auf hoher See in allen Meeren, zum Teil massenhaft, wie die arktischen Limnacia arctica Cuv. und Lio borealis Brug., von denen hauptsächlich die Mele sich nähren. Man kennt nur etwa 250 Arten, von denen mehr als 130 fossil vorkommen. Als versteinerte Pteropoden werden auch wohl die Tentakuliten (f. Tafel »Silurische Formation«) angesehen. Man teilt sie in Thecosomata Blainv., mit Schale, verkrüppeltem Kopf, rudimentären Tentakeln und mit dem Fuß vermachene Flossen (hierher Hyalaea, f. Tafel »Schnecken«), und Gymnosomata Blainv., ohne Schale, mit deutlich getrenntem, Tentakeln tragendem Kopf, nicht mit dem Fuß vermachene Flossen, oft mit äußeren Kiemen.

4) Die Kielfüßer (Heteropoda Lam.) besitzen einen glatte, gallertigen Körper, einen rüsselartig hervortretenden Kopf, große Augen, Fühler, sehr deutliche Gehörbläschen und eine kräftige, ausstülpbare Zunge. Vom Fuße sind Vorder- und Mittelteil zu einer häufig mit einem Saugnäpf versehenen Flosse umgeformt, während das Hinterende mehr wie eine Verlängerung des Rumpfes erscheint. Sie sind entweder nackt oder besitzen eine oft äußerst harte und zerbrechliche Schale. Die Weibchen legen die Eier in langen Schnüren ab, welche jedoch bald zerfallen. Die Larven sehen jungen S. sehr ähnlich und besitzen wie diese Wimperfegeln und Schale. Beides geht später mehr oder weniger zu Grunde. Die Heteropoden leben sämtlich im Meer, nähren sich von andern Tieren, schwimmen durch Bewegungen der nach oben geführten Flosse, welche gleich einer Schiffs-schraube wirkt, und finden sich meist in Scharen beisammen. Höchst ist unter andern die Gattung Belleophon (f. Tafel »Silurische Formation«).

Vgl. Literatur der Mollusken, außerdem: Lacaze Duthiers, Organisation et développement du Dentale (Par. 1858); Bronn-Referat, Mollusken und Ordnungen der Weichtiere (Leipz. 1862—66); Rangund Souleget, Histoire naturelle des mollusques pteropodes (Par. 1852); Gegenbaur, Untersuchungen über Pteropoden und Heteropoden (Leipz. 1853); Alder und Hancock, Monograph of the British Nudibranchiata (Lond. 1851); Trautschold, Das Gehör der S. (Berl. 1856—79, 2 Bde.); Stahl, Pflanzen und S., über die Schuttmittel der Pflanze gegen Schneckenfraß (Jena 1888).

Schneckenburger, 1) Matthias, protest. Theolog, geb. 17. Jan. 1804 zu Thalheim in Württemberg, wurde 1827 Repetent zu Tübingen, 1831 Hofkapellmeister in Herrenberg, 1834 Professor der Theologie an der neugegründeten Universität Bern, wo er 13. Juni 1848 starb. Unter seinen Schriften sind von dauerndem Wert: »Über den Jovet der Apostelgeschichte« (Bern 1841); »Zur kirchlichen Christologie« (neue Ausg., Morb. 1861); »Vergleichende Darstellung des lutherischen und reformierten Lehrbegriffs« (hrsg. von Güder, Stuttg. 1855, 2 Bde.); »Vorlesungen über neutestamentliche Zeitgeschichte« (hrsg. von Ehllein, Frankfurt 1862); »Über die Lebensbegriffe der Heiligen protestantischen Kirchenparteien« (hrsg. von Sundeshagen, das. 1863).

2) **Max**, Dichter des Liebes: »Die Nacht am Rhein«, geb. 17. Febr. 1819 zu Thalheim in Württemberg, war Teilhaber einer Eisengießerei zu Burgdorf bei Bern; starb daselbst 3. Mai 1849. Das erwähnte Gedicht, welches im deutsch-französischen Krieg von 1870/71 in Karl Wilhelm's Komposition zum Nationallied ward, hatte er bereits 1840, als von Frankreich aus dem linken Rheinufer Gefahr drohte, gebichtet. Nach dem Krieg wurde, wie dem Kompositen, auch den Dinterliebenden des Dichters (seiner Witwe und zwei Söhnen) vom Reichskanzleramt eine Jahrespension von 3000 Mk. ausgesetzt. Aus seinem Nachlaß erschienen »Deutsche Lieder« (Stuttg. 1870).

**Schneckenflie**, f. *Medicago*.

**Schneckenlinien**, nicht mit den Spiralen (f. d.) zu verwechseln, sind die zuerst von dem griechischen Geometer Pythagoras (wahrscheinlich um 400 v. Chr.) unteruchten ebenen Schnitte der ringförmigen Fläche, welche von einem Kreis beschritten wird, der sich um eine in seiner Ebene liegende, aber nicht durch seinen Mittelpunkt gehende Achse dreht.

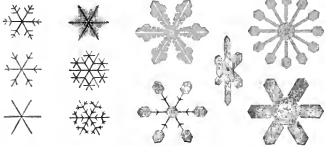
**Schneckenrad**, Wasserhebemaschine, f. *Trommelrad*; auch *Jahnrab*, in welches eine Schraube ohne Ende (Schnecke) eingreift.

**Schnecke**, f. *Grense*.

**Schnee**, atmosphärischer Niederschlag, welcher sich nach denselben Gesetzen bildet wie der Regen (f. d.). Wenn die Verdichtung der Wasserdämpfe bei einer unter dem Gefrierpunkt liegenden Temperatur vor sich geht, so nimmt der Niederschlag die Gestalt festen Eises an und bildet gewöhnlich Körper (f. *Figur*), welche sich zu mannigfachen Formen, oft äußerst zierlichen Sternen, gruppieren, in denen die Form des Sechsecks vorherrscht und nur Winkel von 60° oder 120° vorkommen. Diese Figuren heißen Schneekristalle. Näher sich die Temperatur der Luft dem Gefrierpunkt, so fallen besonders aus Nadeln bestehende Gebilde, während bei stärkerer Kälte Eiskristallen auftreten;

bei einer Temperatur von -20° gehört Schneefall zu den Seltenheiten, da bei großer Kälte die Luft nur wenig Wasserdampf enthalten kann. Meist sind die Schneekristalle, deren Formen Scoresby genauer untersucht und in Gruppen geteilt hat, flächenartige Sterne, die senkrecht zu ihrer Ebene nur sehr dünn sind. Körperhaftere Gebilde entstehen durch Verbindung mehrerer Schneeflocken nach den Gesetzen der Zwillingbildung oder dadurch, daß zwei parallele Blättchen durch eine auf ihrer Ebene senkrechte Säule verbunden werden, doch kommt diese letztere Form am seltensten vor. Bei windstillen Wetter ohne Nebel sind die Formen am reinsten; Nebel erzeugt rauhe, wenig ausgebildete Kristalle, und Wind wirbelt die Sternchen ineinander und zerbricht sie. Bei milderer Temperatur frieren zahlreiche Sterne zu oft sehr großen Flocken zusammen. Die Wasserdämpfe, welche aus einer gewissen Höhe des gefallenen Schnees durch Auftauen entweichen, ist sehr verschieden, da der S., welcher bei strenger Kälte fällt, feinkörnig und ausnehmend locker ist. Im allgemeinen verhal-

ten sich die Dichtigkeiten von S. und Wasser wie 1:10. Bei längerem Liegen sinkt der S. zusammen, die Sonne schmilzt kleine Quantitäten, und wenn auch das Wasser wieder gefriert, so verbindet es doch die Kristalle, macht den S. dichter und erzeugt oft eine feste Kruste und im Innern der Schneemassen sich beständig vergrößernde Eiskörner. Diese Erscheinung ist analog der Bildung des Eises der Gletscher (f. d.). In trockner Luft verdampft der S. schnell, wegen seiner weißen Farbe taut er sehr langsam, und wenn er mit Wasser durchtränkt ist, so absorbiert das unter dem Einfluß der Sonne verdunstende Wasser so viel Wärme, daß sich der S. lange erhalten kann. Dunkle Körper (Kohle, schwarze Erde sc.), welche sich in der Sonne stark erwärmen, befördern, wenn sie auf den S. gestreut werden, das Tauen desselben ungemein, ebenso das Bestreuen mit Salz, indem sich eine schwer gefrierende Salzlösung bildet. Die Farbe des frisch gefallenen Schnees ist blendend weiß, etwas ins Bläuliche spielend. Daher reflektiert er viel Licht, erhellt die dunklen Nächte, wirkt aber auch wegen des stark reflektierten Tages- oder Sonnenlichts blendend auf die Augen und erzeugt dadurch namentlich in den nördlichen Gegenden die Schneebblindheit. Auf Hochgebirgen (Alpen, Pyrenäen) sowie im hohen Norden zeigt der S. oft auf seiner Oberfläche und auch mehrere Zoll nach innen eine rote Farbe, welche von mikroskopisch kleinen, farmin- bis blutroten Organismen herrührt. Der roten Farbe wegen heißt diese Erscheinung Blut Schnee (f. d.).



Schneekristalle.

In den kalten Zonen fällt der größte Teil des Niederschlags in Gestalt von S., ebenso auf höhern Gebirgen. Je mehr man sich der kalten Zone nähert, und je höher man emporsteigt, desto größer wird der Anteil des Schnees an der gesamten Niederschlagsmenge. Die Region des Schnees beginnt in Europa etwa im mittlern Italien; in Asien und besonders in Amerika erstreckt sie sich aber viel weiter nach Süden. Im allgemeinen kann man den Anfang derjenigen Region, in der es in der Ebene überhaupt schneit, in die Isotherme von 15° C. setzen, die etwa durch Florenz geht. Von hier an nimmt die Schneemenge mit der Breite zu bis etwa zur Isotherme von 5°, die ungefähr durch Drontheim geht, worauf sie wieder abnimmt, da im hohen Norden die Luft zu kalt ist, um viel Wasserdämpfe enthalten zu können. Auf den Gebirgen ist die Höhe, in welcher S. fällt, um so beträchtlicher, je mehr man sich dem Äquator nähert. Der größte Teil des im Winter gefallenen Schnees tauet im Sommer weg; doch bleibt von bestimmten Höhen ab aufwärts ein Teil des Schnees das ganze Jahr

über liegen, ohne zu schmelzen. Die Schneedecke der Gebirge steigt im Winter gegen die Niederungen herab und zieht sich im Sommer wieder gegen die Gipfel der Gebirge zurück. Jene Höhengrenze, bis zu welcher sich der S. der Gebirge im Sommer zurückzieht, bezeichnet man als Schneegrenze oder Schneelinie, auch die Grenze des ewigen (besser fortdauernden) Schnees genannt. Sie ist von zwei klimatischen Faktoren abhängig: von der Sommerwärme und von der Mächtigkeit der winterlichen Schneemengen. Die Schneelinie fällt deshalb keineswegs mit der Jahresisotherme von 0° zusammen, sondern liegt bald über, bald unter dieser Jahresisotherme, je nach dem Verhältnis der Sommerwärme zu der Menge des im Winter gefallenen Schnees. Die mittlere Jahrestemperatur an der Schneelinie sinkt um 10 tiefer unter den Gefrierpunkt des Wassers, je kontinentaler das Klima (s. d.) und je geringer die Schneemenge des Winters ist. Deshalb ist auch die jahreszeitliche Wanderung der unteren Schneegrenze in jenen Gegenden am größten, wo der Unterschied zwischen Sommerhize und Winterkälte am größten ist, also im kontinentalen Klima; sie ist im Küstenklima kleiner und sehr klein unter dem Äquator, wo namentlich in den Höhen der Schneegrenze fast kein Wärmewechsel der Jahreszeiten mehr besteht. Nachstehende Zahlenangaben geben eine Übersicht der Höhengrenze der Linie des »ewigen Schnees« unter verschiedenen Breitengraden und verschiedenen klimatischen Verhältnissen:

Orte	Gemäßigte Breite	Höhe der Schneegrenze in Metern
Nordgerland . . . . .	75° Nord	115
Island (Östfjelli) . . . . .	65 „	998
Norwegen: Inneres . . . . .	70 „	1021
„ Küste . . . . .	70 „	884
„ Inneres . . . . .	60 „	1680
„ Küste . . . . .	60 „	1360
Alpen: West- und Mittelalpen . . . . .	45–47 „	2700
„ Ostalpen . . . . .	45–47 „	2500
Russias: Sibir . . . . .	43 „	3372
„ Asien . . . . .	43 „	3235
Himalaja: Südhänge . . . . .	37 „	3956
„ Nordhänge . . . . .	30 1/2 „	5067
Karakorum: Tibet . . . . .	28–36 „	5820
Südamerika: Andes unter Äquator . . . . .	0 „	4820
Klima Südost (Afrika) . . . . .	2° Süd	5000
Südamerika: Kadel von Bolivia (Chile) . . . . .	16 „	4860
„ do. do. (Chile) . . . . .	16 „	5620
„ Kadel von Chile . . . . .	33 „	4500
„ „ Patagonien . . . . .	42 „	1880
Magelhaensstraße . . . . .	53 1/2 „	1100

Aus der Vergleichung dieser Zahlenwerte ersieht man den Einfluss eines feuchten, gleichmäßigen Klimas auf das Herabdrücken der Schneegrenze und das Zurückweichen derselben in größere Höhen im trocknen, extremen Klima. So liegt z. B. in Norwegen die Schneelinie in gleichen Breiten an der Küste tiefer als im Innern, ebenso an der feuchten indischen Seite des Himalaja tiefer als auf dem nördlichen Abhang, der ein mehr kontinentales Klima besitzt, und dessen Temperaturverhältnisse durch die hohen ebenen Mittelländisch stark beeinflusst werden. Am höchsten liegt sie in den trocknen Höhengenden Tibets auf dem Karakorum. In dem regenreichen Patagonien reicht in der Breite von Rom (42°) die Schneegrenze bis zu 1880 m, und in der Magelhaensstraße, unter der Breite von Berlin, liegt die Schneelinie nur wenig höher als in Norwegen unter 70°. Vgl. Fijischer, Die Äquatorialgrenze des Schneefalls (Leipz. 1888).

**Schnee, roter**, f. Blutschnee und Protoecoccus.

**Schneear**, f. Buffarbe.

**Schneeralge**, f. Protoecoccus.

**Schneerose**, f. Droffel, S. 167.

**Schneefahnenkraut**, Pflanzenart, f. Viburnum.

**Schneehere**, Pflanzengattung, f. Chioceca und Symphoricarpos.

**Schneberg**, 1) höchster Gipfel der niederösterreich. Alpen, 2076 m hoch, von der Nagalpe durch das mildromantische, von der Schwarza durchflossene Döllental getrennt, nordöstlich gegen das Buchberger Thal schroff abfallend, wegen seiner ausgezeichneten Fernsicht namentlich von Wien aus sehr besucht, mit Alpenkalkhaud. Von seinen Abhängen nimmt die Wiener Hochquellenleitung ihren Ausgangspunkt (Kaiserbrunnen im Döllental). Vgl. Leeder, Der S. (Wien 1883). — 2) (Krainer S.) Aussichtskreiser Berggipfel im nördlichen Karst, 1796 m hoch. — 3) (Spiegler S.) Berggipfel der Sudeten, höchster Punkt des Glaser Schneegebirges, 1417 m hoch. — 4) Höchster Punkt des Fichtelgebirges, 1068 m hoch. — 5) Höchster Gipfel der Südsächsischen Schweiz, auf dem linken Elbufer, 724 m hoch, mit Aussichtsturm.

**Schneberg**, Stadt in der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, Amtshauptmannschaft Schwarzenberg, durch den Schlemaer Bach von der Bergstadt Neukirchen getrennt und an der Linie Rieberschlema-S. der Sächsischen Staatsbahn, 473 m h. M., hat eine schöne, 1518–40 erbaute Hauptkirche mit einem Altargemälde von Lucas Cranach, ein Gymnasium, eine Realschule zweiter Ordnung, ein Schullehrerseminar, eine Handelsschule, eine Kloppelei u. eine Zeichenschule, ein Waisenhaus, ein Rettungshaus für oermahroste Kinder, ein Amtsgericht, bedeutende Pappensfabrikation mit starkem Export, Mineralfarben, Buntpapier, Blonden, Tüll- und Spitzenfabrikation, Maschinenweberei, Fabrikation gemischter Produkte, wichtigen Bergbau auf Silber (1471 entdeckt), Zinn, Eisen und Kobalt und (1885) 7949 meist evang. Einwohner. In der Nähe der große Fichtelberg, welcher 1783 seine Dämme durchbrach und mehrere Ortschaften und Bergwerke bedeutend beschädigte, ferner der 16 km lange, teilweise in Felsen gesprengte Fichtelberg, der tiefe Fürstenschollen und der Marx-Semler-Stollen, welche die meisten Gruben der Umgegend iden. Die Stadt verbannt ihre Ersten dem Bergbau; 6. Febr. 1471 wurde die Feste St. Georg erschürft und bereits 1481 erhielt S. Stadterechtigkeit. Vgl. Lehmann, Chronik von S. (Schneeb. 1837–40, 3 Bde.).

**Schneberger Schnupftabak** wird aus verschiedenen fein getriebenen aromatischen Kräutern und Blüten (grüner besonders aus Angelica Archangelica, weicher aus Convallaria majalis) bereitet.

**Schneebildung**, f. Schnee, S. 575.

**Schnebruch** (Schneedrud), die Beschädigungen, welche an Bäumen durch die Schwere sehr großer Schneemassen verursacht werden. Durch S. werden die Bäume am Schaft, im Wipfel, an den Ästen oder Zweigen einzeln oder in Horken und größern Massen gebrochen (Schaftbruch, Wipfelbruch, Astbruch, Zweigbruch, Einzelbruch, Resterbruch, Massenbruch); der Schneedrud bewirkt kein Zerbrechen, sondern ein Niederbiegen und Umlegen von schwächeren Stämmen. Am gefährlichsten ist der S. bei den wintergrünen Nadelhölzern, namentlich bei Kiefer und Fichte. Gebirgslagen zwischen 400 und 700 m, Ost- und Nordosthänge sind demselben am meisten ausgelegt. Raufallender Schnee mit darauf folgendem Frost, abermaligem starken Schneefall und hinzutretendem Wind

bewirken in Nadelholzgezeiten oft bedeutende Waldverwüstungen. In Gemeinschaft mit S. und Schneebusch und ähnlich in den Wirkungen treten häufig Reis-, (Dust-) und Eisanhang auf. Dustbruch kommt hauptsächlich in der Höhenzone von 600—1000 m ü. N. und besonders in Eritrichseiten vor, die dem Zuströmen sehr kalter Nebelmassen ausgesetzt sind (nördliche Porterrasse der Schneefels, Nordrand des Brodgebirges im Harz, Nordwestabhang des Erzgebirges u.). Der Schaden verursachende Dustabhang bildet sich meist bei hohem Luftdruck, beim Herumgehen des Windes aus Süden oder W. nach N. oder O. und sinkender Luftwärme. Eisbruch ist in verheerender Gestalt im letzten Vierteljahrhundert zweimal in Deutschland beobachtet worden (1858 in der Pfalz, 1875 am Nordharz, im Erzgebirge, Thüringer Wald, auf der Platte von Paderborn und am Nordabhang der Schneefels) und tritt ein, wenn bei fortwährendem Regen die Temperatur (bei meist niedrigem Barometerstand) unter den Gefrierpunkt sinkt und das Regenwasser an den Kränzen der Bäume gefriert. Eisbruch kommt unter Umständen in allen Höhenlagen vor. Die Wirkung der genannten Schnee-, Dust- u. Eisebschädigungen läßt sich durch folgende Maßregeln abkämpfen: 1) Begründung der Fichtenbestände durch weisständige Pflanzungen allerseits gleich entwickelter kräftiger Einzelpflanzen; 2) frühe, sehr vorsichtig zu führende und oft zu wiederholende, im Frühjahr vorsehende Durchforstungen; 3) Begründung gemischter Bestände, in denen Bergahorn, Eiche, Kiefer, Buche und Eiche neben den Nadelbäumen angebaut werden; 4) Vermeidung des Anbaues der Kiefer in den Gebirgswaldungen, welche in der Schneebuschregion liegen, weil diese Holzart in den Bergwäldern fast immer dieser Katastrophe erliegt. Vgl. Schubert, Schneewehen und Schneehuhnanlagen (Weid. 1887).

Schneeflothenstrauch, f. Chionanthus.

Schaezars, 1) Karl August, elbisch. Schriftsteller, geb. 9. März 1836 zu Strassburg, studierte daselbst und in Paris, ward 1857 Sekretär der internationalen Donaupflichtkommission, dann Lehrer und Mitarbeiter am »Temps« in Paris, 1863 Redakteur des »Courrier du Bas-Rhin« in Strassburg, 1870 Adjunkt des Maire daselbst, 1871 als Deputierter in die Nationalversammlung zu Bordeaux gewählt, war 1871—73 Redakteur des »Journal de Lyon« in Lyon, dann Direktor des »Essai« Journal in Strassburg und ward 1877 Mitglied des deutschen Reichstags für Zabern. In diesem trat er an die Spitze der Gruppe der Autonomisten und wirkte 1879 die Annahme und Bewirkung seines Antrags auf Erteilung einer neuen Landesverfassung und Einsetzung einer besondern Regierung für Elsaß-Lothringen, in welche er als kaiserlicher Ministerialrat in der Abteilung des Innern eintrat. 1880 ward er zum deutschen Konsul in Messina ernannt und 1888 als Generalkonsul nach Genoa versetzt. Er veröffentlichte: »Contes« (Straßb. 1868); »La guerre en Alsace« (das. 1871); »Aus dem Elsaß« (Leipz. 1875); »Aus fernen Landen«, Novellen (Bresl. 1886); »Sizilien: Bilder aus Natur, Geschichte und Leben« (Leipz. 1887) u. a.

2) Ludwig, Dichter, geb. 16. Dez. 1842 zu Strassburg, studierte Philologie und aergleiche Sprache in Strassburg, Jena und Berlin, ging nach Frankreich zurück, um eine Professur am Lycéeum zu Reims anzunehmen, fühlte sich aber mehr zu Deutschland hingezogen und siedelte, nachdem er seine erste Tragödie: »Tristan« (Leipz. 1864), veröffentlicht hatte,

nach Wien, 1869 aber nach München über, wo er das Trauerspiel »Maria Königin von Schottland« (Heidelberg 1867) zur ersten erfolgreichen Aufführung brachte. Von seinen weiteren dramatischen Dichtungen wurden das Lustspiel »Doktor Bornarts« (1871) und die Tragödie »Jan Bachold« (1877) auf verschiedenen Bühnen gegeben, die Tragödie »Der Weg zum Frieden« (1874) hingegen lediglich für Königin Ludwig von Bayern in einer Privatvorstellung aufgeführt. Noch sind die Dramen: »Spätherbst« (1872), »Frau von Montargis« (nach Bouilliet), »Gräfin Esmont oder der Doppelsänger« (1877), »Mario, Königin von Schottland« (1882) und das Lustspiel »Samiel hilf!« (1881) zu erwähnen.

Schneeglöckchen, f. v. w. Galanthus nivalis; gro. hes. S., f. v. w. Leucogon vernalis.

Schneegrapen, f. Graupeln.

Schneegrenze, f. Schnee, S. 576.

Schneehuhn (Lagopus Vieill.), Gattung aus der Ordnung der Scharvögel, der Familie der Waidhühner (Tetraonidae) und der Unterfamilie der eigentlichen Waidhühner (Tetraoninae), sehr gebrauchte Vögel mit mittellangen Flügeln, kurzem, geradem oder abgerundetem Schwanz, kleinem, mittellangem, mittelfarbenem Schnabel, verhältnismäßig kurzen Füßen, deren Läufe und Zehen mit haarigen Federn besetzt sind, und langen Ägeln. Das Moor-schneehuhn (Moor-, Weichhuhn, L. albus Nilus, 1. Tafel »Hühnervögel«), 40 cm lang, 64 cm breit, im Winter weiß, mit schwarzen äußeren Schwanzfedern und braunschwarzen Streifen auf den sechs großen Schwungfedern, im Sommer braun, schwarz und weiß gemischt und dann mit gerötetem Braunsam, bewohnt den Norden der Alten und der Neuen Welt, in Europa südlich und westlich bis Ostpreußen, streicht im Winter etwas südwärts, aber nicht weiter als bis Ostpreußen, und überwintert noch massenhaft unter 67° nördl. Br. Es findet sich in den Hochgebirgen und auf den Zundren an manchen Stellen sehr häufig, ist hochbegabt, dreist und mutig, läuft gemein schnell, fliegt leicht und schön, sucht im Winter Schutz im Schnee, nährt sich von allerlei Pflanzensprossen, im Winter nur von Birken- und Weidenknospen und frisst fast nur nachts. Es lebt paarweise, und das Weibchen legt in einer flachen Vertiefung unter Gebüsch 9—15 und mehr gelbbraune, dunkelbraun gefleckte Eier, welche es mit größter Hingebung ausbrütet. Zum Winter vereinigen sich die Schneehühner in großen Scharen. Der Moorhahn erzeugt mit dem Birkenhuhn einen Hybrid, das Moorbirkenhuhn (L. lagopusoides), welches deutlich seine Abstammung erkennen läßt und sich zu den Schneehühnern hält. Das S. wird in großer Menge geschossen und gelangen als schwachhaltiges Wildbret von Skandinavien aus bis England und Deutschland ersicht. Das Alpen-schneehuhn (L. mutus Leach), 35 cm lang, 60 cm breit, ändert in der Färbung nach Ort und Zeit so stark ab, daß man die Art zusammengehörigkeit aller Varietäten bestreiten konnte. Im Winter ist es mit Ausnahme der schwarzen, hell gekümmten Steuerfedern ganz weiß. Über den Augen steht eine rote, warzige, am oberen Rand ausgesackte Haut. Es bewohnt die Alpen, Pyrenäen, die schottischen Hochgebirge, die höheren Bergspitzen Skandinaviens, Island, die Hochgebirge Norbafens, den höchsten Norden Amerikas und Grönland und findet sich überall in nicht mit Gebüsch bewachsenen Gegenden. Es ist ruhiger, weniger begabt als das vorige, läuft und fliegt aber ebenso vortrefflich, schwimmt auch gut, ist wenig scheu u. nährt sich wie das vorige. Die Weibchen-



ter leben nur während der Brutzeit beisammen; der Hahn beteiligt sich weder am Brüten noch an der Führung der Jungen. Das Weibchen nistet unter einem Strauch und legt 9–16 rotgelbe, dunkel gesteckte Eier, welche es in etwa 3 Wochen ausbrütet. Zum Winter vereinigen auch sie sich zu großen Scharen, streifen weit umher und treten in Amerika weite Wanderungen an. Sie werden von den nördlichen Völkern jährlich zu Hunderttausenden erbeutet.

**Schneekater**, Nistendrossel, f. Drossel, S. 158.

**Schneekönig**, f. v. w. Saunkönig.

**Schneekopf**, zweitöchter Gipfel des Thüringer Waldes (983 m), in der Zentralregion des Gebirges (im Gotha'schen) gelegen, mit 21 m hohem Ausfichtsturm. Nahebei das Gasthaus Schmüde.

**Schneekoppe** (Kiesentoppe), der höchste Gipfel im Riesengebirge, im mitteldeutschen Bergland und im preussischen Staat, 1603 m hoch, 290 m über dem Kamm des Gebirges, liegt in der Grenze des Granits (nördlich) und des Glimmerschiefers (südlich). Aus dem Gipfel, welcher von N. nach W. 55 m und von N. nach Süden 43 m breit ist, steht eine kleine runde Kapelle, deren Bau schon 1688 vom Grafen Schaffgotsch, der sich mit dem Grafen v. Gallas in den Besitz fast des ganzen Riesengebirges teilte, begonnen war, und die dem heil. Laurentius gewidmet ist. Seit 1824 diente die Kapelle als eine Gastherberge für die Reisenden, welche die Koppe bestiegen; nachdem aber 1850 neben ihr ein besonderes Gasthaus aufgeführt worden, ist sie dem Kultus zurückgegeben. Das neue Gasthaus und die Kapelle (beide auf preussischem Gebiet) wurden wiederholt ein Raub der Flammen, aber immer wieder aufgebaut, und erstem zur Seite wurde ein zweites Gasthaus auf höhnlichem Boden errichtet; in jenem befindet sich während des Sommers eine Postanstalt, in diesem eine Telegraphenstation. Südlich, gegen Böhmen hin, fällt der Abhang von der S. aus in einen schroff hinablaufenden, 600 m tiefen Thalgrund, den Napagrund. Die Aussicht von der S. ist groß und mannigfaltig, da der Gesichtskreis, welcher sich hier dem Beschauer öffnet, über 300 km im Durchmesser beträgt. Man überblickt einen großen Teil von Niederösterreich, den östlichen Teil der Oberlausitz und bedeutende Teile von Böhmen sowie die Gebirge der Grafschaft Glaz.

**Schneekraut**, f. Cerastium.

**Schneellie**, f. v. m. Leucocum vernum.

**Schneellinie** (Schneegrenze), f. Schnee, S. 578.

**Schneerotalen**, f. Ammer, S. 489.

**Schneerose**, f. v. m. Rhododendron hirsutum; auch f. v. m. Heliosorus niger.

**Schneeröhre**, hölzerne, Schlittschuhähnliche Vorrichtungen von 1,5–2 m Länge, deren man sich in Norwegen und andern nördlichen Ländern namentlich bei der Jagd bedient, um, ohne einzusinken, schneller über den oben mit einer Kruste überzogenen Schnee hinwegzukommen, wobei man sich zur Unterstützung eines unten mit einer Scheibe versehenen Stodes bedient.

**Schneerömpfen**, f. v. m. Schneeglöckchen, Galanthus nivalis.

**Schneerögel**, Schneeammer, f. Ammer, S. 489.

**Schneewürmer**, auf Schneebeden oft massenhaft erscheinende Insektenlarven, welche zu den verschiedensten Deutungen Veranlassung gegeben und besonders auch durch den Aberglauben ausgebeutet worden sind. Es sind hauptsächlich die mit dunklem, samtarartigem Filz überzogenen schädlichen Larven des gemeinen Weichkäfers (Wanzentäfer, Tenebrionus fuscus L.) aus der Familie der Weichkäfer (Malacoidea), welche unter Steinen, Laub oder an Baumwurzeln überwintern, durch Regenflüsse, warme Tage, Arbeiten im Wald oder andre Störungen hervorgerufen, durch einen Sturm fortgeführt wurden und auf dem Schnee besonders in die Augen fallen. Die Larven vertilgen viele andre Insektenlarven und verpuppen sich im April oder Mai. Der Käfer ist 1,5 cm lang, schwarz, sein grau seidennartig behaart, am Hinterleib, Vorderkopf, an der Fühlerbasis und dem Thorax, mit Ausnahme eines schwarzen Flecks am Vorderrand des letzten, hell mennigrot. Man findet ihn im Frühjahr besonders an blühenden Sträuchern, wo er Insekten erbeutet; hoch frisst er auch an jungen Eigentrüben, die dadurch getötet werden.

**Schneidelholz**, dem Kopfholz betrieb ähnliche forstliche Betriebsart, bei welcher die Stämme ganz oder bis zu größerer Höhe unzerstümmelt bleiben und die Auktion sich nur auf die Wegnahme der Äste erstreckt. Die Verjüngung erfolgt durch Aufschläge an den Abhiebsstellen.

**Schneidestreu**, f. v. w. Waldstreu (f. d.).

**Schneidemühl** (poln. Pila), Stadt im preuss. Regierungsbereich Bromberg, Kreis Kolmar, an der Kübom, Knotenpunkt der Linien Berlin–S., S. Dirschau, S. Deutsch-Krone, S. Thorn und Polen-Stettin der Preussischen Staatsbahn, 62 m ü. N., hat eine evangelische, eine katholische und eine freireligiöse Kirche, eine Synagoge, ein Gymnasium, eine Taubstummenanstalt, ein Landgericht, eine Reichsbankniederstelle, Eisenwerke, Maschinen-, Stärke-, Knochenmehl- und Tappapapfabrikation, Dampfmahl- und Schneidemühlen, Wassermühlen, Dampfzucker-, Bierbrauerei, Ziegelbrennerei und (1884) 12,406 meist evang. Einwohner. Hier wurde 19. Okt. 1844 von Joh. Gerschl die erste deutschkatholische Gemeinde gegründet. Zum Landgericht zugehörig S. gehören die 18 Amtsgemeinden zu Czarnawa, Hilehne, Wartisch-Friedland, Jastrow, Kolmar i. P., Deutsch-Krone, Bobbins, Margonin, Kotel, Schlopppe, S., Schönlaute und Wirsitz.

**Schneidemühle**, Sägemühle, f. Sägemaschine, S. 174.

**Schneiden**, im Whistspiel u., f. Impasse.

**Schneider**, junger Hirsch von sechs Enden.

**Schneider**, 1) Johann Gottlob, Philolog, geb. 18. Jan. 1750 zu Kollmen bei Wutzen (daher Saxo), vorgebildet in Schulpoeta, studierte in Leipzig und Göttingen, ging 1774 nach Straßburg, um Brund bei der Herausgabe griechischer Dichter zu unterstützen, wurde 1776 Professor der Beredamkeit in Frankfurt a. O., kehrte 1811 bei der Vertretung der Universität mit nach Breslau über, ward dort 1816 als Oberbibliothekar und starb 12. Jan. 1822. Einem belohnenden Interesse für die naturgeschichtlichen Verhältnisse bei den Alten entsprangen nicht bloß: »Ichthyologiae veterum specimina« (Frankf. 1782), »Litterarische Beiträge zur Naturgeschichte aus den alten Schriftstellern« (Baf. 1786), »Analecta ad historiam rei metallicae veterum« (Baf. 1788), »Elogia physicae ex scriptoribus praecipue graecis excerptae« (Jena 1801, 2 Bde.) u. a., es war auch von Einfluss auf die Ausarbeit der von ihm herausgegebenen Schriftsteller. Wir nennen von seinen Ausgaben die von Oppian (Straßb. 1776 u. Leipz. 1813), Alian's »De natura animalium« (Baf. 1784, 2 Bde.); Xenophon (Baf. 1790–1815, 6 Bde.; neu hrsg. von Bornemann u. Sauppe, 1825 ff.); Aelian's »Alexipharmaca« (Halle 1792) und »Theriac« (Leipz. 1816); Orpheus' »Argonautica« (Jena 1803); Aristoteles'

•Politica« (Frankf. 1809, 2 Bde.; 2. Aufl., Berl. 1826), •Animalium historia« (Leipz. 1811, 4 Bde.) und •Oeconomica« (ebd. 1815); •Jtop (Bresl. 1812); •Epitaph« •Physica et Meteorologica« (Leipz. 1813); •Theophrast« (Bresl. 1818—21, 5 Bde.). Von Lateinern ebirte er nur •Scriptores rei rusticae« (Leipz. 1794 bis 1797, 4 Bde.) und •Vitruv« (Bresl. 1807—1808, 3 Bde.). Sein •Großes kritisch-griechisch-deutsches Wörterbuch« (Jülisch. 1797—98, 2 Bde.; 8. Aufl., Leipz. 1819—24) diente dem Werk Vasson zur Grundlage. Vgl. Vasson, Memoria Schneideri (Bresl. 1824).

2) Eulogius (eigentlich Georg), Führer der Jakobiner im Elsaß zur Zeit der ersten französischen Revolution, geb. 20. Okt. 1756 zu Wispeld im Würzburgischen von armen Eltern, besuchte das Jesuitengymnasium und die Universität in Würzburg, trat nach einer lehrthätigen Jugend 1777 zu Bamberg in den Franziskanerorden ein und studierte in Salzburg Theologie. 1784 wurde er Priester, dann Lektor am Franziskanerkloster in Augsburg, 1786 Hosprediger des Herzogs Karl Eugen von Württemberg und 1789 Professor der schönen Wissenschaften zu Bonn. Er schied nun aus dem Orden aus und gab sich ganz seinen freisinnigen Ideen hin. Deswegen vom Kurfürsten von Köln seiner Stelle entsetzt, begab er sich 1791 nach Straßburg, wo er Professor der geistlichen Verfassungen und des Kirchengrechts an der katholischen Fakultät wurde. Sofort stürzte er sich in die Politik und wurde ein eifriger Vorkämpfer der französischen Revolution und Vorkämpfer der jacobinischen Partei. 1792 ward er Maire von Haguenau, dann Zivilkommissar bei der Armee. Endlich zum öffentlichen Ankläger bei dem Revolutionsgericht im Elsaß ernannt, übertrug er an revolutionärem Fanatismus noch die Schrecken der Revolution. Trotz seines Eifers für die Revolution und die Herrschaft des Konvents ermedte er jedoch als Deutscher den Verdacht des verrätherischen Einverständnisses mit den Eherregebern und ward im Dezember 1793 auf Befehl der Konventionskommissare Saint-Just und Lebas verhaftet und zu Paris 1. April 1794 guillotiniert. Außer mehreren Schriften theologischen Inhalts hinterließ er •Gedichte« (Frankf. 1790 u. öfter) und •Predigten« (Bresl. u. Leipz. 1790). Vgl. Heib. Notes sur la vie et les écrits d'Euloge S. (Straßb. 1862); Faber, Eulogius S. (Wülz. 1896).

3) Friedrich, Komponist, geb. 3. Jan. 1786 zu Altmalendorf bei Jüttau, Sohn des Organisten Joh. Gottlob S. (gest. 1840), hatte sich bereits im Alter von zwölf Jahren ungewöhnliche Fertigkeit auf fast allen Instrumenten erworben und versuchte sich auch bald darauf als Schüler des Gymnasiums zu Jüttau in der Komposition von Harmoniemusiken für Blasinstrumente und Sinfalmeffen. 1805 bezog er die Universität Leipzig und erhielt dort, nachdem er öffentlich als Komponist aufgetreten war, 1807 die Organistenstelle an der Universitätskirche. Von 1810 bis 1813 war er als Musikdirektor bei der Seconbaschenschaftsgesellschaft thätig, die abwechselnd in Dresden und in Leipzig spielte, und nahm sodann die Organistenstelle an der Thomaskirche in Leipzig an. Für die von Schütz gegründete Singakademie schrieb er damals unter anderem eine Messe a cappella und für die neugegründete Leipziger Liedertafel zahlreiche Gesellschafterlieder. 1817 wurde er Musikdirektor am Leipziger Stadttheater, vertauschte diesen Posten aber vier Jahre später mit dem eines Organisten und herzoglichen Kapellmeisters in Dessau, wo er nach einer erfolgreichen Thätigkeit als Dirigent, Komponist und namentlich als Lehrer

23. Nov. 1853 starb. Hinsichtlich seines Stils ist S. als einer der talentvollsten Epigonen der Haydn-Mozart'schen Richtung zu bezeichnen. Bei seinen Zeitgenossen fand er als Musiker in so hohem Ansehen, daß kaum ein größerer Musikfest veranstaltet wurde, bei welchem S. nicht entweder als Dirigent oder als Komponist beteiligt war. Als die vorzüglichsten seiner Werke sind hervorzuheben die Oratorien: •Das Weltgericht« (1820), •Die Sündflut«, •Das verlorne Paradies«, •Pharao«, •Christus das Kind«, •Christus der Mittler« und •Abraham«. Außerdem schrieb er mehrere große Messen, 7 Opern (darunter •Claudine von Villa-Bella« von Goethe), kleinere Sinfalkompositionen aller Art, Ouvertüren, Streichquartette etc. Auch machte er sich um die Bearbeitung des evangelischen Gesangs verdient. Unter seinen pädagogischen Arbeiten sind zu nennen: das •Elementarbuch der Tonkunst«, die •Vorschule der Musik«, das •Handbuch des Organisten« (Halberst. 1829—33, 4 Tle.) etc. Von 1831 bis 1848 leitete er in Dessau auch eine Musikschule, aus der bedeutende Musiker hervorgingen. Vgl. Kempner, S. als Mensch u. Künstler (Dessl. 1859).

4) Karl, Philolog, geb. 18. Nov. 1788 zu Wiehe in Thüringen, vorgebildet zu Krieslein, studierte seit 1803 in Leipzig Theologie, dann Philologie, ward 1811 Lehrer an der Nikolaischule daselbst, 1816 außerordentlich und 1818 ordentlicher Professor der klassischen Literatur zu Breslau und starb dort 18. Mai 1856. Seine Schriften beziehen sich vornehmlich auf Platon und Cäsar. Zu erstem veröfentlichte er von der •Republik« eine große Ausgabe (Leipz. 1830—33, 3 Bde.), eine kleinere mit Scholien (Bresl. 1841), •Addimenta« (Leipz. 1854) und eine Uebersetzung (Bresl. 1839, 2. Aufl. 1850), den 2. Band der Didot'schen Gesamtausgabe (Par. 1846—56, 2. Aufl. 1862) und vom •Timaios« eine Uebersetzung (Bresl. 1847) sowie •Procli Commentarius in Platonis Timaeum« (Bresl. 1847); zu letztem ist hervorgehoben seine Ausgabe des •Beim gallicum« (Halle 1840—55, 2 Bde.). Sonst nennen wir seine Ausgabe von •Jtop (Leipz. 1810), •Plautus' •Rudens« (Bresl. 1824) und •Vorlesungen über griech. Grammatik« (1. Bd., Bresl. 1837).

5) Johann, Orgelspieler und Komponist, Bruder von S. 3), geb. 28. Okt. 1789 zu Altmalendorf bei Jüttau, bezog 1810 die Universität in Leipzig, wo er 1811 Organist an der Universitätskirche wurde, kam 1812 als Organist nach Görlitz und ward 1825 Hoforganist an der evangelischen Hofkirche zu Dresden, wo er zugleich die Direktion der Dreiköniglichen Singakademie übernahm; starb 13. April 1864. Er war einer der ausgezeichnetsten Orgelvirtuosen der Neuzeit und hat viele Schüler gebildet. Im Druck erschienen von ihm Phantasien und Fugen, Präludien, Chor- und Heiligsänge etc. — Auch sein Bruder Gottlieb S., geb. 19. Juli 1797, gest. 4. Aug. 1866 als Organist zu Hirschberg, hat sich durch Orgelkompositionen bekannt gemacht.

6) Eugen, franz. Industrieller und Politiker, geb. 29. März 1806 zu Biedersdorf (Neurath) aus armer Familie, wurde Kaufmann im Geschäft des Vaters Seilziere und 1830 mit der Leitung der Eisenwerke von Bazeilles betraut. Einige Jahre später erhielt er im Verein mit seinem Bruder, seit 1845 allein, die Direktion der großen Eisen-, Stahl- und Maschinenfabrik im Creusot (f. d.), welche er zu hoher Blüte und zur größten Frankreichs (10,000 Arbeiter) erhob. 1845—48 war er Deputierter, 20. Jan. bis 10. April 1851 Minister des Handels und Meeresverkehrs, wurde 1852 Mitglied und Vizepräsident des Gesetzgebenden Körpers, 1865 nach Morign's Tod Präsident

deselben und erhielt 1868 das Großkreuz der Ehrenlegion. Seine politische Laufbahn endete mit dem Sturz des Kaiserreichs, 4. Sept. 1871. Er starb 27. Nov. 1875. Am 3. 1879 wurde sein Denkmal im Crevier entthält.

7) Ludwig, Schauspieler und Schriftsteller, geb. 29. April 1806 in Berlin, Sohn des Kapellmeisters Georg Abraham S. (geb. 1770, gest. 1839), begleitete schon als Knabe seinen Vater auf dessen Kunstreisen und wurde 1820 an der königlichen Bühne zu Berlin engagiert, an der er, kurze Unterbrechungen abgerechnet, fast 30 Jahre hindurch als ausgezeichnete Komiker wirkte. Außer mehreren Romanen und »Schauspielerromanen« (Berl. 1839, 2 Bde.) bearbeitete er, zum Teil nach fremden Originalen, eine Reihe kleiner Schmäuke, von denen besonders »Der reisende Student«, »Der Heirat Antrag aus Helgoland«, »Der Kapellmeister von Venedig«, »Der Kurmärker und die Picarde« sehr beliebt wurden. Unter dem Namen *Dotz gader* das »Bühnenrepertoire des Auslands« heraus; auch dirigierte er seit 1833 den »Soldatenfreund«, ein Unterhaltungsblatt für Unteroffiziere und Gemeine. Seit 1845 mit der Regie der königlichen Oper in Berlin betraut, erregte er durch seine der revolutionären Bewegung von 1848 feindselige Haltung so viel Unzufriedenheit, daß er seine Stellung am Theater aufgab und sich nach Potsdam zurückzog. Friedrich Wilhelm IV. ernannte ihn zu seinem Vorleser und verlieh ihm den Rang eines Hofrats; seitdem war S. stets, auch auf Reisen, in der Begleitung des Königs. König Wilhelm I. ließ ihn in dieser Stellung, übergab auch die königliche Privatbibliothek seiner Aufsicht und ernannte ihn 1860 zum Geheimen Hofrat. 1866 nahm S. als Berichterstatter für den »Staatsanzeiger« im großen Hauptquartier am Feldzug gegen Österreich teil, begleitete auch beim französischen Feldzug 1870/71 den Kaiser Wilhelm. Er starb 16. Dez. 1878 zu Potsdam. Von seinen Schriften sind noch anzuführen: »Die Gaterie der Koftime« (Berl. 1844—47, 12 Hefte); »Geschichte der Oper und des Opernhauses zu Berlin« (daf. 1845—52, 52 Hgn.); »König Wilhelm, militärische Lebensbeschreibung« (daf. 1869); »Kaiser Wilhelm, 1867—71« (daf. 1876); »Die preussischen Orden, Ehrenzeichen und Auszeichnungen« (daf. 1867—72, 12 Tle.); »Der Krieg der Tripleallianz gegen die Regierung der Republik Paraguay« (daf. 1872—75, 3 Bde.). Großen Kusschen erregten die nach seinem Tod erschienenen Denkwürdigkeiten »Aus meinem Leben« (Berl. 1879—80, 3 Bde.), deren eitle Breitpurigkeit und servile Beschränktheit, die es als Hauptkennzeichen des preussischen Patriotismus betrachtet, vor dem russischen Jaren tief im Staub zu liegen, das Interesse an vielem Thatsächlichen und Neuen nicht völlig ausbeuten konnte. Von größerem Wert ist das später veröffentlichte Werk »Aus dem Leben Kaiser Wilhelms 1849—78« (Berl. 1888, 3 Bde.).

8) Karl, Schulmann, geb. 25. April 1826 zu Neufals a. d. Ober, studierte in Breslau Theologie und Philosophie, ward nach längerer Lehr- und pfarramtlicher Thätigkeit 1868 Seminarbibliothekar zu Bromberg, 1867 Direktor der Waisen- und Schulanstalt und des Seminars zu Bunzlau und 1870 Direktor des Seminars für Stadtschulen in Berlin, wo ihn der Minister Feil 1872 als Hilfsarbeiter und 1873 als Geheimen Regierungsrath und Vortragenden Rat in sein Ministerium zog. S. begann seine bedeutende Thätigkeit in dieser einflussreichen Stellung mit der Entwerfung der »Allgemeinen Bestimmungen« vom 15. Okt. 1872 und ist seitdem für die Förderung des preussischen

Hoch- und Mädchenschul-, Seminar-, Tausschulmen- und Blindenwesens in mannigfaltiger Weise thätig gewesen. 1876 wurde er Geheimen Oberregierungsrath und führte im Herbst 1880 eine Kommission von preussischen Schulmännern zur Beobachtung der sogen. Handfleißbestrebungen nach Dänemark und Schweden. Unter seinen zahlreichen Schriften heben wir hervor: »Hochschule und Lehrerbildung in Frankreich« (Bielef. 1867); »Handreichung der Kirche an die Schule« (daf. 1867); »Hochschule und Lehrerbildung in Preußen« (1875); »Rousseau und Pestalozzi« (4. Aufl., Berl. 1889); »Das Volksschulwesen im preussischen Staat« (mit v. Bremen, Berl. 1886—1887, 3 Bde.).

9) Lina, geborne Weller, Schriftstellerin, geb. 15. Jan. 1831 zu Weimar, trieb schon frühzeitig ernste Litteraturstudien und kam 1852 infolge ihrer Vermählung mit dem Opernsänger Karl S. (gest. 1882 in Köln) nach Rotterdam, wo sie durch Vorlesungen für die Kenntnis der deutschen Litteratur sehr erfolgreich wirkte. Aufmerksamkeit gemacht auf die indische Litteratur, erlernte sie die malaiische Schriftsprache und veröffentlichte nach dem Holländischen: »Aus dem indischen Leben«; »Indische Damen und Herren«; »Erinnerungen aus der Laufbahn eines indischen Offiziers« u. a. Durch das Mittelhochdeutsche wurde sie auch auf die Schätze des Mittelalters hingeführt und lieferte eine metrische Uebersetzung des Gedichts »Heinrich« aus dem 14. Jahrh., welcher die Kritik die höchste Anerkennung sollte. Weiter veröffentlichte sie eine deutsche Bearbeitung von Zschloets »Geschichte der niederländischen Litteratur« (unter dem Namen Wilh. Berg, Leipz. 1870—72, 2 Bde.) sowie das von Nicolai komponierte Oratorium »Bonifatius«. 1872 wurde sie zum Ehrenmitglied der Maatschappij van nederlandse letterkunde in Leiden ernannt, und 1873 erhielt sie von der Regierung wegen besonderer Verdienste um die niederländische Litteratur die eigens geschlagene große goldene Verdienstmedaille. Neuerdings erschienen: »Frauengestalten der griechischen Sage und Dichtung« (Leipz. 1879) und eine neue »Geschichte der niederländischen Litteratur« (daf. 1887) auf Grund der von Ferd. v. Hellwald hinterlassenen Vorarbeiten. Die Verfasserin lebt seit letzter Zeit in Köln.

**Schneiderkreide**, s. v. m. Taif.

**Schneidervogel** (*Orthotomus Bennettii Horsf.*), Sperlingsvogel aus der Familie der Alariden, 17 cm lang, auf dem Scheitel rostrot, auf dem Mantel gelblichgrün, auf der Unterseite weiß, mit dusebraunen Schwingen und Steuerfedern, von denen sich die beiden mittelften beim Rännen verlängern, lebt in Ostindien, auf Ceylon, Java, in Birma etc. in Wäldern, Gärten, Kofebüschten, nährt sich von Kerbtieren und baut sein Nest aus fest ineinander verbundenen Fasern und Haaren zwischen zwei Blättern, welche er mit einem Faden zusammensetzt, indem er mit dem Schnabel die nötigen Löcher macht. Der Eingang zum Nest befindet sich in der Nähe der Blattstiele.

**Schneiderfische**, s. Gatoanolaustik.

**Schneidewin**, Friedrich Wilhelm, Philolog, geb. 6. Juni 1810 zu Helmsholt, studierte seit 1829 in Göttingen, ward 1833 Lehrer am Obergymnasium zu Braunschweig, 1836 Privatdozent zu Göttingen, 1837 außerordentlicher, 1842 ordentlicher Professor, 1850 auch ordentliches Mitglied der Societät der Wissenschaften und starb 10. Jan. 1856 daselbst. Unter seinen Arbeiten sind hervorzuheben: »*Delectus poesis Graecorum*« (Götting. 1838—39, 3 Tle.); »Ausgaben

von Martial (Grimma 1842, 2 Bde.; Text, Leipzig 1853 u. 1856), Bindar (daf. 1850, 2. Aufl. 1855); Heraclicus Politiarum quae exstant (Götting 1847); Sophocles mit deutschen Anmerkungen (Leipzig u. Berl. 1849—54, 7 Bde.; seit 1856 durch A. Nauck oft neu aufgelegt); Babrius (Leipzig 1853, 2. Aufl. 1863); Hyperidius orationes duae (Götting 1853); Aeschylus' Agamemnon mit deutschen Anmerkungen (Berl. 1856). Mit v. Leutsch bearbeitete er den 1. Band des Corpus paroemiographorum graecorum (Götting 1839). Auch redigierte er seit 1846 den von ihm begründeten »Philologus«.

**Schneidmodul**, dem Paralleltreiber ähnliches Werkzeug mit einer Schneide, dient zum Abschneiden gleich breiter Streifen von dünnen Holzblättern etc.

**Schneidsteine**, f. Mauersteine, S. 352.

**Schneidwerk**, eine Art Walzwerk aus kreisförmigen Scheiben, welche wie Kreisscheren wirken und eingeschobene Platten, Bleche oder Flachsleinen fingerartig in schmale Streifen schneiden, z. B. behufs der Drahtfabrikation, der Anfertigung von Stäben zum Nagelschneiden etc.

**Schneifel** (Schnee-Eisfel), f. Eisfel, S. 372.

**Schneife** (wahrscheinlich von sneet, Schneide, h. h. Grenze), f. Forsteinteilung.

**Schnellen**, hohe, röhrenförmige, sich nach oben etwas verjüngende Pfeilestränge aus weißlichgrauem Steinzeug, welche im 16. und 17. Jahrh. meist in Stegburg angefertigt wurden u. wegen der eleganten Form und der reichen Reliefverzierung von den Sammlern sehr gesucht werden (s. Abbildungen).



Beispiele von Schnellen (Steinzeug).

**Schneller**, die Handlanger der Büchsenmeister (f. d.) bei der Bedienung der Geschütze; auch f. o. w. Garnsträßen (f. Garn, S. 911).

**Schneller**, 1) Julius Franz, Geschichtsforscher, geb. 1777 zu Straßburg, studierte in Freiburg thesaurisch und die Rechte, wirkte, als Knecht 1796 den Rhein zu überschreiten drohte, mit für das Aufgebot des Landsturms in Hauenstein und schied bei Wagenstadt, wandte sich sodann nach Wien, wo er vorzüglich Linguistik trieb und, nachdem er einen reichen Kavallerie auf Reisen begleitet hatte, 1802 mehrere dramatische Arbeiten schrieb, unter denen das Lustspiel »Gefangenenschaft« und das Trauerspiel »Vitellia« viel Beifall fanden. Daraus wandte er sich dem Studium der Geschichte zu und ward Professor

derselben zu Linz, 1806 zu Graz und 1823 zu Freiburg. Hier starb er 18. März 1833. Außer vielen in Zeitschriften erschienenen Aufsätzen sind von seinen Schriften hervorzuheben: »Weltgeschichte« (Graz 1810—12, 4 Bde.); »Staatsgeschichte des Kaiserthums Österreich« (daf. 1817—20, 5 Bde.); »Geschichte von Böhmen« (Dresd. 1827, 3 Bde.); »Österreich Einfluß auf Deutschland und Europa seit der Restauration bis zu den Revolutionen unserer Tage« (Stuttg. 1828, 2 Bde.). Die von Wundt herausgegebenen »Hinterlassenen Werke« (Stuttg. 1834—42, 16 Bde.) enthalten teilweise neue Auflagen, seine Biographie, Briefwechsel etc. Schnellers Stiefsohn war der österreichische Staatsmann Graf von Proßels-Othen (f. d.).

2) Christian, Dichter und tirol. Sprach- und Altertumsforscher, geb. 5. Nov. 1831 zu Hölzgau im Lechtal, studierte 1851—55 zu Innsbruck und Wien Philologie und Naturgeschichte, war Gymnasialprofessor in Rovereto und Innsbruck, wurde 1869 zum Landesoberschulinspektor für die Volksschulen Deutschtirols und 1874 für die Mittelschulen in Deutschtirol und Vorarlberg ernannt. S. trat zuerst als talentvoller Dichter mit den Gedichtsammlungen: »Aus den Tiroler Bergen« (Münch. 1857), »Jenseit des Brenners« (Innsbr. 1864), den kleineren epischen Dichtungen: »Am Alpe« (daf. 1860) und »Eborado« (Gera 1871) und dem Trauerspiel »Der Knappe von Schmay« (Innsbr. 1880) auf. Wissenschaftlich debütierte er mit den »Märchen und Sagen aus Welschtirol« (Innsbr. 1867), an die sich sein Hauptwerk: »Die romanischen Volksmundarten Südtirols« (Gera 1870, Bd. 1), anschloß. Seitdem folgten: »Streifen zur Erklärung tirolischer Ortsnamen« (Innsbr. 1870); »Landeskunde von Tirol« (daf. 1872); »Die Volksschule in Tirol vor 100 Jahren« (daf. 1874) und die vortrefflichen »Sagen und Kulturbilder aus Tirol« (daf. 1877).

**Schnellerkröten**, f. Kröte, S. 400.

**Schnellfliegen**, f. Wollfliegen.

**Schnellflug**, f. Flug, S. 411.

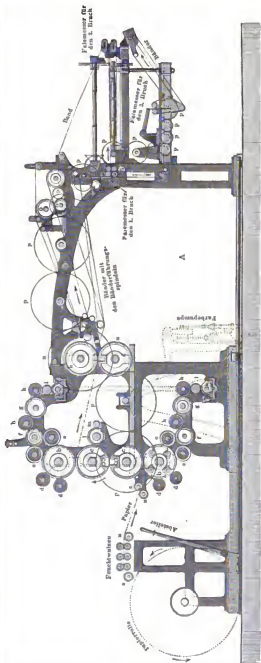
**Schnelligkeit**, f. Geschwindigkeit und Geschwindigkeitsmessung.

**Schnelligkeitsmesser**, f. Tachometer.

**Schnellsäfer** (Schniehe, Elateridae Leach), Käfersfamilie aus der Gruppe der Pentameren, meist unscheinbare, langgestreckte, mehr oder weniger niedergedrückte Käfer mit gelenktem Kopf, elf bis zwölfgliedrigen, gefügten oder gewebelten Fühlern, einfachen Beinen mit linearen Schienen, fühlgliebrigen Tarsen, an der Vorderbrust meist mit einem Rinnfortsatz am Vorderrand und einem dornigen Vorprung an der Basis, der in eine Ausbuchtung der Mittelbrust freieingreift, schnellen sich, wenn sie aus dem Rücken liegen, mit Hilfe des Brusttackels kräftig in die Höhe und wenden sich während des Sprunges, so daß sie auf die Beine niederfallen. Die Larven (Drahtwürmer) sind linear, fast cylindrisch oder niedergedrückt, hornig, glatt und glänzend, haben sechs kurze, dreigliedrige Beine und am letzten Hinterleidssegment oft zwei gezackte Vorprünge. Von den ca. 3000 über die ganze Erde verbreiteten Arten strahlen amerikanische Typophorusarten an zwei Stellen des Thorax ein helles, phosphoreszierendes Licht aus. Käfer und Larven nähren sich meist von vegetabilischen Substanzen; die Larven leben besonders in abgestorbenem Holz, manche aber auch in der Erde, wo sie die Wurzeln von Kulturpflanzen an-



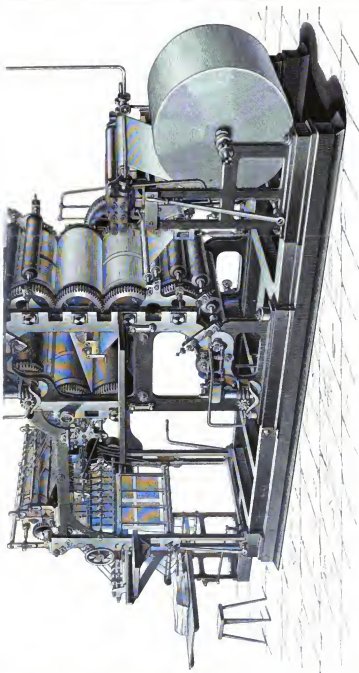
# Schnellpresse.



Aufbau.

• Bogenführungsrollen, b. Formwalzen, c. Druckwalzen, d. Verstellwalzen, e. Aufzugswalzen, f. Nacht- und Verstellwalzen, h. Verstellwalzen, i. die wagen. Rollen, k. Dicken, l. Schmutzwalzen, m. Papierwalzen, n. die beiden Schnellwalzen, o. Bogen-Abstreifwalzen, p. Teufelwalzen. — Der Lauf des Papiers ist durch Pfeile bezeichnet. Bei Maschinen, welche statt des Papierwalzens einen selbsttätigen Ausleger haben, befindet sich letzterer in dem Raum A.





Anseht.

# Rotations-Buchdruckmaschine mit Falzapparat (Walter-System).

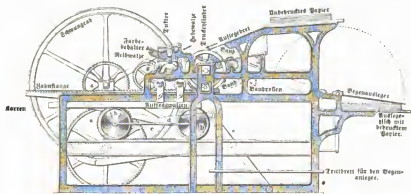
Von der Maschinenfabrik „Augsburg“ für den Druck von Meyers Konversations-Lexikon<sup>1</sup> konstruiert.





Unterfärbung geschehen; bei ersterer erfolgt die gleichmäßige Verteilung der Farbepartikeln durch Verreibung auf vor oder hinter dem Fundament angebrachten Zartenstücken, bei letzterer geschieht es nur auf einer Anzahl übereinander gelagerter Walzen, die man je nach ihrer Zahl und Stellung als einfache oder doppelte (überlegte) Färbung bezeichnet. In jüngster Zeit hat man auch die Zahl der Auftragwalzen von zwei auf vier gebracht und die ihnen überlagernden Verreiber entsprechend vermehrt bezw. Erzielung einer feineren und durchaus gleichmäßigen Färbung. Die Grundzüge der S. haben mit der Ausbreitung letzterer durch die zahlreichen Fabrikanten, die sich ihrem Bau zuwandten, wesentliche Modifikationen erfahren; eine sehr wichtige Verbesserung war die Ersetzung der Zylinderbänder durch am Druckzylinder angebrachte bewegliche Klammern (Greifer), in welche das zu bedruckende Papier gelegt wird, und die dem

gen hat; die Congreßmaschine trennte selbstthätig die beiden zu druckenden Blatten, vereinigte sie dann wieder nach erfolgter separater Färbung und gab erst hierauf den Druck ab. Skandinavienapresse wurde eine von dem Schweden Holm erfundene und um 1840 zuerst in England gebaute S. genannt, welcher, gleich der ersten Flachdruckmaschine Königs, das Ziegel-, d. h. Plattendrucksystem zu Grunde lag; der Umstand, daß man damals auf der S. mit Cylinderdruck noch nicht den feinen Wert- und namentlich den Illustrationsdruck mit allen Anforderungen entsprechender Vollenbung zu erreichen verstand, mag die Veranlassung gewesen sein zu ihrer Konstruktion. Die Skandinavienapresse hat viele Teile der Handpresse; der Färbungsapparat ist selbstthätig, die Bewegung des Kartens erfolgt entweder durch eine erzentrifische Scheibe auf einer Krummzapfenwelle oder durch eine sich drehende Trommel mit diagonalen Nuten, in wel-



Kupfer einer einfachen Maschine mit sogen. Eisenbahnbewegung.

aa Treiber, bb Kartenzellen, c Treiber der Wagenverbindungsstange, d Kartenzelle, e aufrechte Stange, f Zugstange, g Zwischenstück, hohler Zylinder für die Farbverteilung. Der Lauf des Papiers ist durch punktierte Pfeile angedeutet.

häufig auftretenden Übelstand des Faltenbildens abhelfen, auch nebst den Punkturen (im Zylinder befestigten Stahlstiften) ein vollkommen genaues Aufeinanderpassen der Seiten (Registerhalten) ermöglichen. Man bezeichnete die mit Greiferapparat versehenen Schnellpressen fortan als Greifermaschinen zum Unterschied von den bis dahin gebräuchlichen Schnurmaschinen, die seitdem ganz außer Gebrauch gekommen sind. Auch der Bewegungsmechanismus des Kartens ward geändert; er unterscheidet sich noch in Krummzapfen- oder Kurbel-, Eisenbahn- und Kreisbewegung, letztere eine der wesentlichsten von Baur gemachten Verbesserungen. Sir William Congreve (s. d. 2.) baute eine Maschine zur Ausführung des nach ihm benannten Congreßdrucks, die zwar keine große Ausbreitung gefunden hat, aber als erste Maschine für zweifarbiges Druck Erwähnung verdient. Dieser wurde in anderer Weise erreicht durch die von der Fabrik König u. Bauer zuerst vollkommen zweckentsprechend gebaute von Königs erstem Sohn, Wilhelm, gegenwärtig Nichte der Firma König u. Bauer, erfundene) Zweifarbenmaschine; auf ihr wird das Papier zweimal nacheinander, unter doppelter Drehung des Zylinders, von getrennten, sich gegenseitig ergänzenden Formen gedruckt, wobei es nach dem ersten Abdruck unverändert in seiner Lage festgehalten wird, bis es den zweiten Druck empfan-

det ein unterhalb des Kartens angebrachter »Fisch« läuft; der Ziegel geht in solider Führung auf und nieder. Anfänglich nur für eine Form, hat man sie später auch doppelt, mit einer Form nach jeder Seite, jedoch so gebaut, daß sowohl beide Seiten als auch jede einzelne unabhängig von der andern arbeiten können. Die einfache Skandinavienapresse liefert 500 bis 700, die doppelte bis 900 Abdrücke pro Stunde; man bedient sich ihrer noch vielfach in England bei feinen Arbeiten mit oder ohne Illustrationen; in Deutschland, wo man von jeher dem Cylinderdruck größere Sorgfalt zuwandte, hat sie nur eine beschränkte Verbreitung gefunden.

Um den sich täglich steigenden Anforderungen des Zeitungsdrucks zu genügen, waren manche Blätter genötigt, ihren Satz zwei- bis viermal anfertigen zu lassen, wodurch natürlich ihre Herstellungskosten ganz außerordentlich gesteigert werden mußten. Man war daher eifrig bestrebt, die Leistungsfähigkeit der Maschinen zu erhöhen, und schon 1828 hatte Appleby in London, nachdem König zu Oberzell wegen Überbeschäftigung den Auftrag abgelehnt, es übernommen, eine viercylindrige S. für den Druck der »Times«, mit einer Leistungsfähigkeit von 4000 Exemplaren in der Stunde, zu erbauen; 1846 aber trat Little in London mit einer vervollkommenen viercylindrigen Druckmaschine in die Öffentlichkeit,

welche den Druck von stündlich 8000 Exemplaren gestattete. Vor ihm hatte Howland Hill (1845) Druckmaschinen zu konstruieren versucht mit konisch geformten Typen, deren Satz auf einen rotierenden Cylinders gestellt wurde; da er jedoch den Durchmesser des Cylinders viel zu gering wählte, so mißlang ihm, noch später Appleth und Hoe durchführten. Erstgenannter nahm 1846 ein Patent auf eine S., bei welcher er die zu druckenden Typenformen nicht mehr auf ein horizontales Fundament, sondern, den Schriftsatz durch konische Spaltenlinien und Schrauben befestigend, auf der Außenseite eines großen, 200 Zoll englisch im Umfang haltenden senkrechten Cylinders stellte, welcher zwischen den Typenformen auch glatte Flächen zum Schreiben der Farbe trug. Rings um diesen großen Typencylinder standen, ebenfalls senkrecht, acht Druckcylinder und zwischen ihnen die Farb- und Weidmalzen sowie die Apparate zum Einführen des Papiers, welches oben im Kreis horizontal angelegt, durch den Mechanismus jedoch in eine senkrechte Lage gebracht und zum Druck befördert wurde. Bei jeder Umdrehung des innern Typencylinders wurden somit acht Bogen aus einer Seite bedruckt, und die Leistungsfähigkeit dieser S. ward auf 12,000 Drude pro Stunde veranschlagt. Sie diente für den Druck der »Times«, bis sie 1862 durch Hoe'sche sogen. Lightning- oder Kammutypen ersetzt ward. Hoe in New York brachte Appleth's Verfahren, den Schriftsatz auf einen Cylinders zu stellen, in der Art zur Ausführung, daß er den Cylinders horizontal legte, wobei ihm die inzwischen erfundene und oervollkommnete Papierstereotypie (Stereotypie) sehr zum Vorteil gereichte. Mit Hilfe derselben war es möglich, gebogene, den Segmenten des Schriftcylinders genau entsprechende Schriftplatten zu gießen und sich dieser statt des Satzes aus einzelnen Typen zu bedienen. Hoe umlegte seinen horizontalen Schriftcylinder mit bis zu zehn Druckcylindern und deren Schwärzmalzen, und so erleichter mit einer Schnelligkeit von 2000 Umdrehungen pro Stunde getrieben werden konnte, so lieferte eine solche S. bis zu 20,000 Drude in der Stunde.

Auch in Deutschland hatte das Zeitungswesen in derselben Zeit Fortschritte gemacht. Schon 1832 hatten sich König u. Bauer zum Bau von vierfachen Maschinen erboten, auch den Druck auf endloses Papier für möglich erklärt, von der Ausführung solcher Pläne aber abgesehen, weil es nirgends Verhältnisse gäbe, in welchen die hierdurch zu erlangende große Geschwindigkeit besondere Vorteile gewähren würde. Erst 1847 erhielt die »Kölnische Zeitung« eine vierfache, von Bauer konstruierte, mit drei Druckcylindern versehene S., von denen der mittlere beim Hin- und Hergang der Form, die äußeren aber nur je einmal druckten, so daß jeder Doppelpass des Schriftsatzes vier Abdrücke ergab. Sie lieferte 6000 Drude in der Stunde und war durch vier das Papier einlegende Personen (Anleger) bedient; das Auslegen der bedruckten Bogen erfolgte anfänglich auch durch Menschenhände, später durch einen mechanischen Apparat (Ausleger), eine Art Rechen mit intermittierender Bewegung, wie man ihn, nach amerikanischem Vorgang, bereits auch an andern Maschinen eingeführt hatte.

In Frankreich, wo die erste S. 1823 aus England eingeführt worden war, und wohin sodann bis zum Ausbruch der Julirevolution die deutschen Cylinders nachstache Lieferungen machten, hat erst Marinoni den Schnellpressenbau in energischer Weise und mit großem Erfolg betrieben. Er wandte seine ganze Sorgfalt der Verallgemeinerung der Maschinen

durch Vereinfachung und Billigkeit derselben zu, ver-nachlässigte aber auch nicht den Bau großer, rasch arbeitender Schnellpressen für Zeitungsbedarf; von der vierfachen, die auch andre (namentlich Klauers) neben ihm bauten, ging er zur Rotationsmaschine über, die nach demselben Prinzip wie die oben erwähnte Hoe'sche Kammutypenpresse nicht von dem Schriftsatz, sondern von halbkreisförmigen Stereotypen druckt, in ihrem übrigen Bau sich aber sehr wesentlich von jener unterscheidet und besonders durch Verfeinerung der Druckcylinder größere Schnelligkeit erreicht. Aber sowohl Marinoni als Hoe's großeartige Schnellpressen besaßen in der großen Zahl der erforderlichen Bedienungsmannschaft sowie in einem sehr komplizierten System von Führungsbändern Mängel, welche bei der Eile des Zeitungsdruks oft störend wirkten; Abhilfe gewährte die Anwendung des sogen. endlosen Papiers beim Druck auf hierfür geeigneten Rotationsmaschinen, letztere so genannt von der ununterbrochenen, stets in einer Richtung erfolgenden Drehung der Platten- (Stereotypen-) Cylinders und der Druckcylinder, die niemals, wie bei andern Systemen, zu momentanem Stillstand oder Rücklauf kommen. Der Druck endlosen Papiers ist zwar schon in den 40er Jahren in Amerika versucht worden, so man die Buchdruckmaschine in direkte Verbindung brachte mit der Papiermaschine, und später versuchte Auer in Wien den Druck von Rollenpapier auf gemöhnlichen Maschinen; doch wurden in beiden Fällen weder dauernde noch günstige Erfolge erzielt. Dies gelang erst dem Amerikaner Bullock (s. Bullock'sche) mit seiner Rotationsmaschine, bei welcher die Stereotypen auf zwei großen Cylindern für Schön- und Wiederdruck angebracht sind, auf die das Papier direkt von der Rolle gelangt, und von wo es durch einen eigenartigen Ausleger aus Niemen, mit Vermeidung aller Ränder, abgenommen und niedergelegt wird. Diese S. die aber nur in Amerika beim Zeitungsdruk Verbreitung gefunden, lieferte 12—15,000 Exemplare pro Stunde. In England hatte zuerst auf der Weltausstellung zu London 1862 ein Amerikaner, Wilkinson, ein Modell einer Maschine zum Druck von endlosem Papier aufgestellt, und dieses soll den spätern Erbauern (1867—72) der Walterpresse, so genannt nach dem Besitzer der »Times«, welcher die Mittel hergab zur Konstruktion dieser Maschine, zum Vorbild für ihre S. gedient haben. Ihre Leistungsfähigkeit beträgt, wie die der meisten Rotations Schnellpressen, 10—12,000 Exemplare in der Stunde. Von den Nachfolgern der Walterpresse in England ist die von Bond und Foster in Preston erbaute S. (»Prestonian«) anzuführen.

Die ersten Rotationsmaschinen auf dem Kontinent zum Druck endlosen Papiers, zwei Walterpressen, wurden in der Truderei der »Presse« zu Wien 1873 aufgestellt, und der Konstruktion dieser Walterpresse ist die »Maschinenfabrik Augsburg« bei Herstellung ihrer Rotationsmaschine in allen wesentlichen Teilen unter Einführung wichtiger Verbesserungen gefolgt. Die Augsburger Rotationsmaschinen sind die ersten, welche dauernd zum Werkdruck verwendet wurden und sich dabei bewährten; Beweis hierfür ist Meyers Konversations-Lexikon selbst, dessen letzte Auflagen in ihrem größten Teil aus solchen hervorgegangen sind. Ihre Leistungsfähigkeit beträgt ebenfalls 10—12,000 fertige Bogen pro Stunde. Die »Maschinenfabrik Augsburg« hat indes durch Adaptierung der Rotationsmaschine für guten Zustrationsdruck einen noch höhern Triumph gefeiert. Auf Anregung des Stuttgarter Verlegers Eduard Hallberger

unternahm sie 1878 deren Bau und vollendete ihn im folgenden Jahr, während gleichzeitig in London für den Besitzer der „Illustrated London News“, Ingram, Rotationsmaschinen zum Druck des englischen illustrierten Weltblattes in der Maschinenbauanstalt von Middleton u. Comp. in London hergestellt wurden. Eine von dieser 1878 auf der Weltausstellung zu Paris vorgestellte derartige Maschine erwies sich indes noch nicht als arbeitsfähig, ebenso wenig wie die Illustrations-Rotationsmaschine der Pariser Firma Klauzet; doch hat man dieselben später vervollkommen und erzielt jetzt damit günstige Druckresultate.

Auf unserer Tafel »Schnellpresse« ist eine Augsburger Rotationsmaschine mit daran befindlicher Falzmaschine perspektivisch und im Aufsicht dargestellt. Die große Rolle rechts auf der Ansicht enthält das endlose Papier, das über eine Leitrolle zwischen drei kleinen, mit Füll bezogene und mit Dampf erfüllte Walzenpaare gelangt, wo ihm die für den Druck erforderliche Feuchtigkeit mitgeteilt wird, um dann zwischen die senkrecht übereinander stehenden Druck- und Blattencylinder zu treten, in der Mitte die mit dünnem Füll bezogenen Druckcylinder, oben und unten die Blattencylinder, neben, resp. über und unter ihnen Tröge mit der durch ein Pumpwerk stets ergänzten Druckfarbe und je neun Walzen zur Aufnahme, Vertheilung und zum Austragen derselben auf die Stereotypplatten. Bei seinem S-förmigen Durchgang zwischen beiden Cylindernpaaren empfängt das Papier »Schön-« und »Widerdruck« rasch hintereinander (die hinter den Druckcylindern stehende Walze hat den Zweck, dieselben rein zu halten und dem Abschlüssen der Farbe, d. h. der Verunreinigung des Papiers beim Widerdruck, vorzubeugen) und wird sodann zwischen zwei Verschiebescylinder (im Wille das Cylindernpaar der Mitte) geleitet, wo es so durchstochen wird, daß die Bogen nur noch lose zusammenhängen. Bei seinem Austritt empfangen zwei Bandleitungen von ungleicher Geschwindigkeit den jetzt abgetheilten Bogen, trennen ihn vollständig von seinem Nachfolger und führen ihn an das andre Ende der Maschine, um entweder von Doppelauslegern auf zwei Auslegeleihe gebracht, oder, wie auf unserer dargestellten Maschine, wieder von einer andern Bandleitung aufgenommen zu werden, die ihn zuerst senkrecht so weit hinabführt, bis ein stumpfes Messer ihn zwischen das erste Walzenpaar der Falzmaschine drückt und auf den horizontalen Tisch leitet, wo er wiederum zwischen Walzen gedrückt wird und den zweiten Druck (Quart) empfängt; ein drittes Walzenpaar kann ihm endlich den dritten Druck (Tinao) geben, bevor er fertig gedruckt und gefaltet auf den Auslegeleihe gelangt. Derartige Falzmaschinen werden auch von andern Rotationsmaschinen an ihren Rotationsmaschinen auf Verlangen angebracht.

In Deutschland wurde der Bau von Rotationsmaschinen für endloses Papier auch von der Fabrik König u. Bauer zu Oberzell sowie von Hummel in Berlin aufgenommen; in Oesterreich baute sie zuerst Sigl in Wien; in Frankreich wandte sich Raroni denselben zu, indem er seine bisherige, einzelne Bogen druckende Rotationsmaschine zum Druck von Rollenpapier umwandelte, jedoch von dieser bald ab- und zu einer sich der Walterpresse nähernden einfacheren Konstruktion überging, während Jules Derrieux, ebenfalls zu Paris, die verschiedensten Formen und Konstruktionen bei seinen Rotationsmaschinen in Anwendung gebracht hat. Klauzet in Paris erreichte zuerst die bedeutendsten Resultate in der

Konstruktion von Rotationsmaschinen für Blossen- und Stein- und Kupferdruck. Als letzte Vervollkommenung im Bau dieser Vierfarbenpressen ist deren Adaptierung zum Druck verschiedenartiger Formate zu vergleichen. Bisher war es nicht möglich, ein andres Format als das, welches dem Cylinderrumfang entsprach, auf ihnen zu drucken, da sich der Bogen bei seinem Abwickeln von der Papierrolle diesem anpassen mußte, um nach dem Druck in der selbstgelegten Größe von der Papierbahn abgeschnitten zu werden. Diese Beschränkung, welche die Anwendung von Rotationsmaschinen namentlich im Buchdruck mit wechselnden Formaten fast unmöglich machte, ist von der Firma König u. Bauer zu Oberzell jetzt glücklich überwunden worden. Sie hat eine solche Maschine konstruiert, welche das Papier vor dem Druck selbstthätig von der Rolle schneidet, worauf ein pneumatischer Apparat den Bogen in der erforderlichen Lage auf dem ersten Druckcylinder festhält, nach dem Druck ihn aber abhört und dem zweiten Druckcylinder zuführt, wo er ebenfalls pneumatisch festgehalten und schließlich an den Ausfühtrapparat abgegeben wird. Dieser höchwichtige Fortschritt im Rotationsmaschinenbau ermöglicht erst ihre ausgedehnte Verwendung im Werk- und Acridendruck.

Neben dem Bestreben, den Buchdruckereien die Mittel zum großartigen Betrieb des Zeitungswesens zu liefern, hat sich auch ein solches nach entgegengekehrter Richtung geltend gemacht: der Kleinbetrieb sollte durch geeignete Schnellpressen in den Stand gesetzt werden, von der alten langsamen Handpresse ganz abzusehen und doch aut, aber auch schnell liefern zu können. Diesen Zweck zu erfüllen, sind die sogen. Accidenzmaschinen bestimmt.

Nach einer dritten Seite hin hat man versucht, dem Buchdruckereibetrieb durch die S. größere Ausdehnung zu geben, indem man solche für den Druck von mehr als zwei Farben zu bauen unternahm. Die Pariser Ausstellung von 1878 zeigte eine ganze Anzahl derartiger Versuche, doch konnte man durch dieselben die Aufgabe noch keineswegs als gelöst betrachten; erst dem Inhaber eines graphischen Etablissements in Leipzig, A. H. Wagnere, gelang es, eine leistungsfähige S. für Vierfarben- und Stein- und Kupferdruck zu erfinden, die von der Maschinenfabrik von König u. Bauer zu Oberzell eingeführt und in der Folge außerordentlich vervollkommen wurde.

Bei der großartigen Entdeckung des Schnellpressenbaues für Buchdruck mußte es überraschen, daß der Stein- und Kupferdruck ohne S. blieb. Als erster, welcher eine solche baute, dürfte Smart in England zu betrachten sein, dessen Maschine 1846 patentiert wurde, und die mit Ausnahme des Ein- und Auslegens des Papiers alle Manipulationen des lithographischen Drucks, also auch das Rehen und Wischen des Steins, selbstthätig ausführte. Ihm folgte 1851 zuerst Sigl in Wien und Berlin, in Frankreich Huquet, Boirin u. a.; seitdem hat der Bau solcher Maschinen ebenso große Verbreitung gefunden wie der der Buchdruck Schnellpressen, denen sie übrigens in ihrer allgemeineren Form fast gleich sind. Rotationsmaschinen sind ferner gebaut worden für Kupfer- und Stein- und Kupferdruck, welcher zwei Exemplare verschiedener Konstruktion auf der Weltausstellung zu Paris 1878 in Thätigkeit vorführte; sodann für Licht- und Stein- und Kupferdruck, welcher von Schmitt, Werner u. Stein in Leipzig und schließlich für lithographischen Druck von Zinkplatten, erfunden von Schlotke in Hamburg, erbaut von Klein, Fork u. Sohn in Johanniskamp, a. H.; doch lassen sich dieselben in Bezug auf Schnelligkeit kaum in eine Parallele stellen mit den Rotationsmaschinen für Buchdruck, wenngleich auch sie in

bieser Hinsicht ganz bedeutende Vorteile erzielen, verglichen mit den Ergebnissen des gewöhnlichen Pressendruck. Vgl. Fischer u. Wittig, Die S. (3. Aufl., Leipz. 1878); Bachmann, Leitfaden für Maschinenmeister an Schnellpressen (2. Aufl., Braunschweig 1873); Waldow, Hilfsbuch für Maschinenmeister (Leipz. 1886); Goebel, Friedrich König und die Erfindung der S. (Stuttg. 1883).

**Schnellrechner**, Personen, welche die Fähigkeit besitzen, verwickelte Rechnungen ungewöhnlich schnell auszuführen. Bis zu einem gewissen Grad eignet sich wohl jeder praktische Rechner diese Fähigkeit an, wobei für das auf den Verkehr bezügliche (kaufmännische) Rechnen die sogen. weiche Praxis gute Dienste leistet. Den Rechenkünstlern aber, die öffentlich als S. auftreten, ist es eigentümlich, daß sie die Rechnungen im Kopf ausführen, wozu vor allen Dingen gehört, daß sie große Zahlenmassen rasch und mit Sicherheit dem Gedächtnis einprägen vermögen. Zum bloßen Memorieren mäßiger Zahlenreihen sind mnemonische Hilfsmittel ausreichen, eigentliche S. bedienen sich derselben weniger. Solche Personen sehen lange Zahlenreihen, die ihnen langsam vorgesprochen worden sind, mit derselben Klarheit vor ihren geistigen Augen wie andre die auf Papier od. dgl. niedergeschriebenen Ziffern. Das Rechnen bei öffentlichen Schaustellungen solcher Rechenkünstler beschränkt sich meist auf die vier Spezies und das Ausziehen von Quadrat- und Kubikwurzeln; doch hat Dase (s. d.) auch wissenschaftliche Berechnungen ausgeführt.

**Schnepf**, Ehrhard, Reformator Württembergs, geb. 1. Nov. 1495 zu Heilbronn, wurde schon, während er in Heidelberg Theologie studierte, für Luthers Lehre gewonnen und folgte, nachdem er in Rastau-Weilburg die Reformation eingeführt, einem Ruf an die neugegründete Universität Warburg. 1534 übernahm er die Einführung der Reformation in Württemberg und zwar im Land unterhalb der Staig, während Blarer (s. d.) oberhalb der Staig dem Evangelium Bahn brach. Seine Stellung als General-superintendent in Stuttgart verließ er, am Hof misliebig geworden, 1544 mit einer Professur in Tübingen. Durch das Interim 1548 aus Württemberg vertrieben, ward er 1549 als Professor nach Jena berufen und starb daselbst 28. Nov. 1558. Vgl. Hartmann, Ehrhard S. (Tübing. 1870).

**Schnepfe** (Scolapax L.), Gattung aus der Ordnung der Steltpögel und der Familie der Schnepfen (Scolapacidae), meist kleinere Vögel mit gedrungenem Leib, mittelgroßem, festlich zusammengebrühtem, hochstirnigem Kopf, sehr weit nach oben und hinten stehenden Augen, langem, geradem, dünnem, stumpfschneidigem, weichem, mit nervenreicher Haut überzogenem und als Tastorgan dienendem Schnabel, kurzen, breiten, ziemlich gewölbten, stumpfspitzigen Flügeln, niederm, weichem, stämmigem, bis auf die Ferse besiedertem Fuß mit langer Mittelzehe und kurzem Schwanz. Sie bewohnen feuchte, sumpfige Orte, leben meist paarweise, im Winter in großen Gesellschaften, sind vorzugsweise Nacht- oder Dämmerungsvögel, suchen ihre Nahrung, die aus Kerbtieren besteht, mit dem Schnabel tastend, in loserer Erde, laufen gut, fliegen vorzüglich, nisten meist auf dem Boden und legen vier Eier, welche beide Geschlechter bebrüten. Die S. (Wald-, Holz-, Berg-, Waldschnepfe, Scolapax rusticala L., s. Tafel »Waldschnepfe«), 32 cm lang, 58 cm breit, mit grauem Vorderkopf, braun und gelb gestreiftem Ober- und Hinterkopf, übrigens rotbraun, graugelb und schwarz gebändert und gesteckt,

an der Kehle weißlich, unterseits graugelblich und braun gemischt, Schwingen braun, Steuerfedern schwarz, beide rostfarben gefleckt; das Auge ist braun, Schnabel und Fuß sind grau. Sie bewohnt ganz Europa, Nord- und Mittelasien, geht auf dem Zug bis Nordwestafrika und Indien, weilt bei uns von März bis Oktober. Die S. bevorzugt Laub- und Nadelwäldungen mit feuchtem, weichem Boden, in welchem sie nach Regenwärmern, Schnecken und Insektenlarven bohren kann. Sie ist höchst furchsam und scheu, dabei flug und listig, hält sich am Tag stets verborgen und streicht nur in der Dämmerung umher. Sie nistet in Deutschland nur vereinzelt (in den Mittelgebirgen und in Norddeutschland) und legt vier braunrote oder gelbliche, dunkel gefleckte Eier (s. Tafel »Eier II.«) in ein kunstloses Nest hinter einen Busch, einen alten Stod etc. In günstigen Jahren brütet sie zweimal. In der Gefangenschaft wird sie leicht zahm. Zur nahe verwandten Gattung Sumpfschnepfe (*Gallinago Leach*), charakterisiert durch den verhältnismäßig langen Schnabel, mit mittellangen, über die Ferse nachden Füßen, langen Zehen, langem, gekrümmtem Nagel an der Hinterzehe und sehr stark ausgehöhlten Flügeln, gehört die Mittelschnepfe (Doppel-, Fluß-, Moor-, Bruch-, Belfassine, *G. gallinaria* Gray), 29 cm lang, 45 cm breit, oberseits braunschwarz mit breitem, rostgelbem Streifen, welcher längs der Kopfmitte verläuft, und vier rostgelben Streifen auf Rücken und Schultern, auf der Unterseite weiß, auf dem Vorderhals grau und hier, auf der Oberbrust und an den Seiten braun gefleckt, bewohnt Europa und einen großen Teil Asiens, besonders den Norden, geht im Winter bis 10° nördl. Br., durchzieht Deutschland vom Februar bis April und vom August bis Oktober und verweilt einzeln auch im Winter bei uns, lebt in Sümpfen und Brüchern, erscheint oft massenhaft, ohne besonders gesellig zu sein, ist auch viel am Tag thätig, läuft schneller als die Verwandten, klettert und schwimmt trefflich, ist scheu und furchsam, aber doch bewegungsflüchtiger als andre Arten. Sie nährt sich von kleinen Wassertieren und wird bei reichlichem Futter ungemein fett. In der Begattungszeit treiben die Männchen allerlei Flugkünste und erzeugen durch ungemein schnelle, zuckende Bewegung der Spitzen der Schwanzfedern einen dem Ruckern der Ziege ähnlichen Ton (daher Himmelsziege). Die Moorschnepfe nistet im Niedriggras, wo oft die Nester nahe bei einander stehen, und legt im April und Mai vier grünlich olivengrüne, grau, braun und schwarz gefleckte Eier (s. Tafel »Eier II.«). Ihr Fleisich ist schwächer als das der Waldschnepfe. Für die Gefangenschaft eignet sie sich wenig. Die Moorschnepfe (stumme Schnepfe, *G. gallinaria* Gray), 16 cm lang, 39 cm breit, am

Kopf, Flügel und unter den Wangen braun, mit zwei röthgelben Streifen über und unter dem Auge, schwarz-blauen Mantelfedern mit vier röthgelben Hauptstreifen, an den Seiten grau, bräunlich gemischt und gestreift, übrigens weiß, Schwung- und Steuerfedern schwarz, letztere röthgelb eingefasst, findet sich in Asien und Westsibirien, geht bis Indien und Nordafrika, erscheint bei uns mit der Haarschnepfe, ist aber seltener und brütet auch weniger häufig bei uns. Die Eier sind denen der Bekassine ähnlich, aber kleiner und glattschaliger.

(Zug.) Die Waldschnepfe wird auf dem Zug (Schneppenstrich), auf der Suche und beim Subten geschossen, auch in Laufdohnen gefangen. Mit dem Eintritt warmer Frühjahrswitterung erscheinen die Waldschnepfen zuerst spärlich, dann häufiger, bis der Durchzug gewöhnlich im ersten Drittel des Aprils, wenn die Grösze zu qualen beginnen, beendet ist und nur noch die wenigen hier brütenden Exemplare zurückbleiben, die später um Johannis in ähnlicher Weise des Abends wieder laut streichen. Man hat den bekannten Jägerbrauch für die Zugzeit:

*Remisez — Schnepp in die Wä.*

*Chall — da kommt sie,*

*Métre — ist das Wehre,*

*Wacha — ist sie auch noch da,*

*Palmorum — Totum!*

Selbstverständlich ist derselbe nicht immer zutreffend, da Ltern sehr verschieden fällt. Die Ankunft der Nachtigale, des roten Milans etc. zeigt auch die der Waldschnepfe an. Zuerst erscheinen gewöhnlich kleine Exemplare derselben (Blauläufige, Spitzköpfe, Dornschnepfen), später folgen die größeren Gullenkörper. Hoffmann hält die ersten für Vögel, die unter ungünstigen Verhältnissen erwachsen sind, und für junge, im ersten Lebensjahr stehende, noch nicht fortpflanzungsfähige Männchen. An warmen Frühjahrsabenden zieht oder streicht die S. in langsamem, weilem Flug über junge Kulturen, Bruch- und Schlagflähen etc., wobei sie den Hals laut „quarr, quarr — pit — pit“ ab und zu hören läßt. An windigen und kalten Abenden streicht sie schnell und stumm oder doch nur pulkend. Der Abendzug beginnt mit Eintritt der Dämmerung und dauert etwa bis zum Erscheinen der ersten Sterne. Zwar streicht die S. auch des Morgens, sobald der Tag graut, aber nur kurze Zeit und meist nicht laut. Die Suche wird mit einem ruhigen und kurz zu führenden Vorstehhund, dem man zweckmäßig ein Klingelhalsband umhängt, weil man ihn oft im Gebüsch nicht zu sehen vermag, im Frühjahr in feuchten, im Herbst in trocknen Jungwäldern geleitet. Die S. hat besondere Lieblingsplätze, an welchen man sie vorzugsweise findet, sie vermeidet festen, graswüchsigen Boden, auf dem sie nicht stehen (mit dem in der Erde geborgenen Schnabel nach Würmern suchen) kann. Bei anhaltender Dürre fällt sie gern bei kleinen Wassertümpeln ein, um dort zu baden und zu stehen, und wird hier leicht auf dem Anstand erlegt. Um sie in Laufdohnen zu fangen, leitet man in solchen Schönlungen, in denen sie gern zu liegen pflegt, schmale gras- und unkrautreiche Steige und stellt auf denselben aus schwachen Gersten gefertigte, mit Schlingen von Pferdehaar versehene Bügel, in welchen sie beim Durchfliegen hängen bleibt (s. Laufdohne). Auf solchen Kevieren, wo im Frühjahr und Herbst die Waldschnepfen häufig einfallen, veranstaltet man auch wohl zur Erlegung derselben Treibjagden. Die übrigen Schnepfenarten werden zur Zugzeit im Frühjahr und Herbst auf Bruchflähen mit dem Vorstehhund gesucht und ge-

schossen. Die Haarschnepfe ist im ganzen selten, sie liebt mehr mäßig nasse Brüche, hält den Hund ab aus und fällt selbst nach einem Fehlschuß bald wieder ein. Die Bekassine und die Stummschnepfe ziehen durchbrüchige, sumpsige Brüche vor; erstere liegt weit weniger fest als letztere, läßt beim Aufstiegen den Laut „etich, etich“ hören und zieht meist weit fort, ehe sie wieder einfällt, während die Stummschnepfe oft so ausfällt, daß man fast darauf treten kann, bis sie ohne Laut aufsteigt und auch nur kurze Strecken fortstreicht. Sämtliche Schnepfenarten liefern sehr schmackhaften und von Feinschmeckern hochgeschätzten Braten; bei dem überaus schnellen Flug, besonders der Bekassine, gelingt es jedoch nur sehr gewandten Jägern, sie mit einiger Sicherheit, ohne viele Fehlschüsse zu erlegen. Aus dem fein gebaden, in Butter gebüßelten Eingeweiden, Magen, Leber etc. wird der sogen. Schneppensendel bereitet, welchen man, auf geröstete Weizenkörner gestrichen, genießt. Neben dem Schneppensendel schmecken Feinschmecker besonders den Kopf der S. — Die Herbstschnepfe ist fleischiger, zarter und wohlgeschmeckter als die mögere Frühjahrschnepfe, der man jedoch einen besonders pikanten Geschmack nachrühmt. Bgl. Hoffmann, Die Waldschnepfe (2. Aufl., Stuttgart 1887); v. Zungen, Die Waldschnepfe (Wärz. 1879).

**Schnepfenstrauch**, s. v. w. Kivi; Schnepfenstrauch (Apteryxidae), Familie aus der Ordnung der Straußvögel (s. d.).

**Schnepfensthal**, bekannte Erziehungsanstalt, am Nordbug des Thuringer Waldes, 4 km von Walderhausen, Anwesenpunkt der Eisen S.-Georgenthal und Fröttstedt-Friedrichroda der Preussischen Staatsbahn, wurde 1784 von Christian Gottlieb Salgmann (s. d.) gegründet und nach dessen Tod (1811) von seinem Sohn Karl weitergeführt, der sie 1847 an seinen Neffen Wilhelm Kusfeld übergab. Die Anstalt frierte in ersterer Hälfte 1884 ihr hundertjähriges Bestehen (vgl. die „Festschrift“, Leipzig 1884).

**Schnepfer** (Schnäpper), chirurg. Instrument, bei welchem mittels einer Stahlfeder eine oder mehrere in einer Kapfel verborgene scharfe Klingen hervorgeschoben werden können. Am Adelschnepfer (phlebotomum) ist nur eine Klinge befindlich; der Schröpschnepfer (scarificatorium) hat deren mehrere, welche aber nicht so tiefe Einschnitte machen (s. Schröpsen). Bgl. auch Armbruch.

**Schnepferer**, s. Rosenblät.

**Schneke**, Jean Victor, franz. Maler, geb. 15. Mai 1787 zu Versailles, lernte in Paris unter David. Sein erstes größeres Gemälde war der barmherzige Samariter (1819, Rathskammer zu Valencia), dem Jeremias, auf den Trümmern von Jerusalem weinend, folgte. In Italien malte S. treffliche Genrebilder aus dem Volksleben. Weniger bedeutend sind einige historische Gemälde, z. B. das Bild der Jeanne d'Arc (1835), das des Comte de Montmorency in der Schlacht von St.-Denis (1836), das Mozerin auf dem Totenbett (im Luzembourg) und das große Bild im Saal der Präfectur, welches den Kampf vor dem Hôtel de Ville d. Juli 1830 darstellt. Das beste historische Bild des Künstlers ist die heil. Elisabeth in Rote Dame des heiligen Rowell. 1840 ward er zum Director der französischen Akademie zu Rom ernannt, welche Stelle er bis 1858 bekleidete. Er starb 17. März 1870.

**Schneuse** (Schnelse), s. Forsteinteilung.  
**Schürfer**, August, Dichter, geb. 4. Aug. 1809 zu Freiburg i. Br., studierte daselbst und zu München, lebte als Schriftsteller an verschiedenen Orten, großen

teils in höchst bedrängten Verhältnissen, und starb 11. April 1853 in München. S. war ein liebenswürdiger, volkstümlicher Lyriker und Romanzendichter, von dessen anmutigen, sinnlich-warmen und form-schönen »Gedichten« (2. Aufl., Karlsruh. 1848; neue Ausg., Freiburg 1854) eine Anzahl bleibenden Wert hat. Auch ein »Babylisches Sagenbuch« (Karlsruh. 1846, 2 Bde.) gab er heraus.

**Schnierlach** (franz. La Poutroge), Kantons-hauptstadt im deutschen Bezirk Oberelsaß, Kreis Rappoltswiler, am Belschbach, in den Vogesen und an der Kaisersthaler Thaleisenbahn, hat eine kath. Kirche, ein Amtsgericht, Baumwollspinnerei, mechanische Weberei, Holzstoff-, Rufe- und Kirschwaasserfabrikation, eine eisenhaltige Quelle und (1895) 2303 Einw.

**Schnin**, Stadt, s. Znin.

**Schnirfelschnecke**, s. Weinbergschnecke.

**Schnitt**, s. Buchbinden, S. 545.

**Schnittlauch**, s. Lauch, S. 551.

**Schnittling**, der blattlose Zweig eines Baums oder Strauchs, der, dicht unter einem Auge durchschnitten, in 2–6 Augen Länge bis zum obersten Auge schräg in den Erdboden gesteckt, hier Wurzel bildet und dann als selbständige Pflanze weiterlebt.

**Schnittmichel**, s. Lauch, S. 551.

**Schnitzjagd**, Jagdreiten, bei welchem die Fährte des Wildes durch Papierknipfel markiert wird von einem Reiter (»Juch«), der selbst die Rolle des jagdbaren Thiers übernimmt. Vorausseilende Reiter (»Hunde«), gewöhnlich zwei, vertreten die Stelle der Hunde und geben die Jagdrichtung an.

**Schnier**, Eduard, unter dem Namen Emin Pascha bekannter Afrikanerfahrender, geb. 28. März 1840 zu Oppeln als Sohn eines jüdischen Kaufmanns, nach dessen Tode die Mutter nach Reize zog. Auf dem dortigen Gymnasium vorgebildet, studierte S. in Breslau, Berlin und Königsberg Medizin, begab sich darauf nach der Türkei, wurde in Antiochia Hof- und Distriktsarzt, machte als Militärarzt eine Expedition nach Syrien und Arabien mit und folgte 1871 einem Ruf des Gouverneurs Ismail Pascha, den er zuerst nach Trapezunt und Erzerum, dann in das Exil und nach Ismail Paschas Wiederernennung in seine Würde nach Janina begleitete, und bei dem er bis zu dessen Tod (1873) verblieb. S. heiratete darauf die Witwe seines Vorgesetzten, eine Griechin. Inzwischen war S. nicht nur des Französischen, Englischen, Italienischen, verschiedener slavischer Idiome, des Türkischen, Arabischen und Persischen vollständig mächtig geworden, er hatte sich auch die orientalischen Sitten und Gebräuche so angeeignet, daß niemand ihm den westeuropäischen Ursprung anmerkte. Nach kurzem Besuch der Heimat 1875 begab sich S. nach Ägypten, folgte 1876 Gordon Pascha in den Sudan, wurde als Emin Efendi zum Gefejazy ernannt, ging mit Gordon zum Ufermeere und unterlegte den Sommeret (Victoria-Nil), fuhr 1877 von Kado über Dufile abermals den Nil hinaus bis Wagango am Nuanetssee und begab sich dann über Kasindi nach Mruhi und zwischen dem Kasufuß und dem Ibrahim Pascha-See durch Ungoro südwärts bis zu Metas Residenz Rubagha unweit des Ufermeeres. Daraus zum Bei-sitzer und 1878 zum Gouverneur in den Aquatorialprovinzen ernannt, ging er von Rubagha zum Ufermeere und über Mruhi und Bauera wieder nach Wagango. In Ungoro erfuhr er, daß der von Stanley entdeckte Beatticegosi nicht, wie jener glaubte, zum Mruhi gehöre, sondern zu einem südlicheren Seebecken. 1879 unternahm er eine Reise nach dem vorher noch nie besuchten westlichen Uferland des

Mruhi, 1880 besuchte er das Makrakaland. 1881 wurden die Gebiete von Kogi und Amabi, Teile der Kiam-Kiam-Länder und ganz Nombutu zu seiner Provinz hinzugefügt, und S. war unermüdblich thätig, diese Gebiete zu organisieren, wie die angrenzenden noch unbekannten Landstriche zu erforschen, als der Aufstand des Mahdi und die Vernichtung der ägyptischen Herrschaft in den nördlich von seiner Provinz gelegenen Bezirken ihn plötzlich völlig von aller Verbindung mit seiner Regierung abschnitt und ihn in eine äußerst gefährdete Lage brachte. Da sich zu derselben Zeit W. Junker (s. d.) und Esafai bei S. befanden, so wurde auf Veranlassung des in Petersburg ansässigen Bruders des letztern durch Vermittelung Bastians 1886 der Massaforscher Fischer an der Spitze einer Expedition abgeordnet, um sie zu befreien. Doch war es unmöglich, dem Herrscher von Uganda die Erlaubnis zum Durchzug zu erlangen, und Fischer mußte umkehren. Junker gelangte trotzdem glücklich an die Küste, S. aber blieb auf seinem Posten in Nabelai. Nun organisierte man in England auf Anregung Jellies eine Expedition, an deren Spitze Stanley gestellt wurde, die über Sansibar (zur Anwerbung von Trägern) zum Congo ging. Wohl noch nie war eine so bedeutende und so sorgfältig ausgerüstete Expedition ausgesendet. Stanley hatte unter sich 9 Europäer, 61 Subanen, 13 Somali und 620 Sansibari, führte 60 Esel und außer vortrefflichen Gewehren auch eine Maximikanone mit sich. Auch mußte Stanley den arabischen Händler Tippu-Tip zu gewinnen, der den Posten eines Gouverneurs am oberen Congo annahm. Inzwischen war S. durch Junker von Uganda aus reichlich mit Vorräten versorgt worden. Stanley ging in Dampfern des Congokanals den Congo aufwärts bis zum Mruhi, an welchem aufwärts er nun die Landreise antrat. S. setzte inzwischen seine Erforschungsreisen fort und unternahm eine Expedition zur Uferungung des Kasibbi, des südlichen Zuflusses des Albert Nyanza; er erklärte auch, als die Nachricht von einer abgeordneten Ent-fasserpedition bei ihm anlangte, ganz entschieden, seinen Posten nicht verlassen zu wollen und hoffte, die Ordnung in seiner Provinz selbst aufrecht erhalten zu können. Da aber von Stanley bis Ende 1888 keine Nachrichten nach Europa gelangten, auch Berichte von einer Eroberung der Provinz Schniergrün, der inzwischen von der ägyptischen Regierung zum Pascha ernannt worden war, und seiner Gefangen-nahme durch den Mahdi nach Europa gelangten, so begann man von verschiedenen Seiten Hülfspeditionen auszurufen. Von Amerika brach Leutnant Spelsfeld auf, von England sollte eine Expedition unter Leutnant Swaine ausgehen, von Deutschland wollte man eine Vorhut unter Wismann absenden, während die Leitung der Hauptexpedition Peters übernehmen sollte. In Deutschland wurden Sammlungen zu diesem Zweck überall gemacht. Inzwischen brach in dem von der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft in Verwaltung genommenen Küstenstrich ein lange vorbereiteter, von den dortigen arabischen Sklavenhändlern organisierter Aufstand aus, welcher zur Klümmung fast sämtlicher Stationen nötigte. Dennoch beschloß man deutscherseits, von der Absendung einer Hülfspedition nicht abzuweichen, und da Wismann die Stellung eines Reisekommissars für Afrika annahm, so wurde Peters mit der alleinigen Leitung der Expedition betraut. Vgl. »Emin Pascha. Eine Sammlung von Reisebriefen und Berichten« (Hrsg. von Schweinfurth und Kapel, Leipz. 1888).

**Schniergrün**, s. v. n. Chronophytoph.

**Schönlager**, 1) Johann Heinrich, Statistiker und Geschichtsschreiber, geb. 1. Juni 1802 zu Straßburg, lebte 1823 — 28 als Hauslehrer einer holländischen Adelsfamilie in Russland, leitete darauf in Paris die »Encyclopédie des gens du monde«, unterrichtete die Bringen und Prinzeßinnen von Orléans im Deutschen und ward 1847 Professor in Straßburg, wo er 19. Nov. 1871 starb. Von seinen zahlreichen Werken über Russland seien genannt: »Essai d'une statistique générale de l'empire de Russie« (Par. 1829); »La Russie, la Pologne et la Finlande, tableau statistique, géographique et historique« (dof. u. Peteröb. 1836); »Histoire intime de la Russie sous les empereurs Alexandre I et Nicolas« (Par. 1847, 2 Bde.; deutsch, Leipz. 1847); »La Russie ancienne et moderne; histoire, description, mœurs« (Par. 1854); »Description de la Crimée« (Straßb. 1855); »La mission de l'empereur Alexandre II et le général Rostoff« (Par. 1860); »L'empire des Tsars au point actuel de la science« (Straßb. 1856—60, 4 Bde.); »La Russie en 1812. Rostopchine et Koutousoff« (Par. 1863); »Catherine II et sa cour« (Straßb. 1865); »Marie Feodorovna, née princesse de Württemberg-Montbelliard, avant son élévation au trône impérial de Russie, 1769—81« (Galle 1865); »Les institutions de la Russie depuis Alexandre II« (Straßb. 1866, 2 Bde.). Außerdem sind zu erwähnen: »De la création de la richesse, ou des intérêts matériels en France; statistique comparée« (Par. 1842, 2 Bde.); »Statistique générale de la France« (1842—46, 4 Bde.); »Atlas historique et pittoresque« (Straßb. 1859—62, 4 Bde.).

2) Johann, Mediziner, geb. 10. April 1835 zu Groß-Ranitz, studierte in Budapest und Wien, arbeitete von 1863 bis 1867 als klinischer Assistent Oppolzer's, habilitierte sich in dieser Zeit als Privatdozent und wurde 1878 außerordentlicher, 1880 ordentlicher Professor für Krankheiten der Respirations- und Zirkulationsorgane an der Wiener Universität. S. ist der eigentliche Begründer der Wiener Poliklinik, welche als Heil- und Lehranstalt eine wertvolle Ergänzung der Wiener medizinischen Fakultät bildet. Er schrieb: »Über Laryngoskopie und Rhinoskopie« (Wien 1878); »Die laryngoskopische Diagnostik und lokale Therapie der Kehlkopfgeschwüre«; »Über Stimmbandlähmung«; »Über die Anwendung der Salvarsanlösung im Innern des Kehlkopfs«; »Über Miliartuberkulose des Rachens und des Kehlkopfs«; »Die pneumatische Behandlung der Lungen- und Herzerkrankheiten« (2. Aufl., das. 1877); »Zur Diagnose der Therapie der Laryngitis und Tracheostenose« (das. 1877); »Die Lungenemphyse und ihr Verhältnis zur Lungenemphyse« (das. 1880); »Über Asthma in seinen Beziehungen zu den Krankheiten der Nase« etc. Seit 1880 gibt er die »Wiener medizinische Presse«, mit dem Beiblatt »Wiener Klinik«, heraus.

**Schnorr von Carolsfeld**, 1) Julius, Ritter, Maler, Sohn des Malers Johann Zeit S. (geb. 1764 zu Schneberg, gest. 1841 als Direktor der Leipziger Akademie) und Bruder des Malers Ludwig Ferdinand S. (geb. 1788 zu Leipzig, gest. 13. April 1853 als Rukos der Belvederegalerie in Wien), geb. 26. März 1794 zu Leipzig, erhielt den ersten Unterricht in der Kunst von seinem Vater, bildete sich dann seit 1811 an der Wiener Akademie aus und trat hier einer Vereinigung von jungen Künstlern bei, welche ihren eignen Weg gehen wollten. Damals enthielten seine Bilder: das Ansehen des heil. Rochus (Rufum zu Leipzig) u. die Familie Johannes des Täufers bei der Familie Christi (Dresdener Galerie). 1817 be-

gab er sich nach Rom, wo er als jüngstes Mitglied jener von Cornelius, Overbeck u. a. begründeten deutschen Genossenschaft, die durch die Romantik und den Neufantastismus die alte Kunst wiederherzustellen strebte, sich bald rühmlich hervorhob; doch war er der einzige derselben, der seinen protestantischen Überzeugungen treu blieb. Von seinen in jener Zeit ausgeführten Eigemälden sind hervorzuheben: die Hochzeit zu Kana, eine reiche Komposition mit mehr als 60 Figuren; Jakob und Habel; eine heilige Familie und eine Madonna mit dem Kinde; die drei Christlichen und die drei heidnischen Ritter nach Ariosto; Ruth auf Boas' Feld, für den Hamburger Kunstverein. Daneben enthielt in den Jahren 1819—27 eine Reihe von ca. 100 landschaftlichen Naturstudien (hreg. von Jordan, Berl. 1878). Hauptsächlich beschäftigte ihn aber in den Jahren 1820—26 die Ausmalung eines Zimmers in der Villa Massimo mit Fresken nach Ariosto's »Rafendem Roland« in 23 Kompositionen. 1827 wurde er als Professor der Historienmalerei an die Akademie zu München berufen, und König Ludwig erteilte ihm zugleich den Auftrag, im Erdgeschoß des Königsbaues fünf Brunnengemäde mit Darstellungen aus dem Nibelungenlied sowie drei Säulendes Festsaalbaues in der königlichen Residenz mit Darstellungen aus dem Leben Karls d. Gr., Barbarossas und Rudolfs von Habsburg zu ziern. Erster führte er a fresco, letztere in einflussreicher Manier aus; doch gelangten die Nibelungenfresken erst 1867 zur Vollenbung. Daneben entwarf er eine Reihe von Federzeichnungen zu den Homerischen Hymnen, nach welchen Hiltensperger einflussreiche Denkmäler in einem Zimmer des Königsbaues ausführte. 1846 folgte er einem Ruf als Professor der Akademie und Direktor der Gemäldegalerie nach Dresden. Von seinen hier entstandenen Bildern in Öl sind zu nennen: eine heilige Familie im Grünen, Christus mit dem Kreuz, oor den Thoren Roms dem heil. Petrus begegnend, und der Abschied Siegfrieds von Kriemhild. Weiter sind hervorzuheben seine Zeichnungen für die Gottschee'sche Bruchausgabe: »Der Nibelungen Not« und für die Wigand'sche »Bibel in Bildern«, welche letztere, von echt protestantischem Geist erfüllt, seine bedeutendste künstlerische Schöpfung bilden. Noch entstanden Kartons zu Glasgemälden für die Paulskirche in London, das Ölbild: Luther in Worms für das Maximilianum in München und: das neue Jerusalem (unvollendet). S. starb 24. Mai 1872 in Dresden. S. war ein vermittelnder Künstler, da seine Bildung sich zwar in jener Zeit vollendete, wo die altdeutsche Kunst zu Rom eine Erneuerung in religiösem und zwar katholischen Sinn erfuhr, er aber, ohne sich in dem Grundprinzip von seinen Genossen loszusagen, gegenüber oerschiedenen Ausdeutungen derselben stets die Mittelstraße einhielt und seine künstlerische Eigentümlichkeit ebenso streng zu wahren wußte wie seine persönliche. Der Geist des Protestantismus ist auch in seinen Werken stets lebendig geblieben, und selbst seine biblischen Gemäde sind frei von jener krankhaft schwärmerischen Auffassung des Religiösen, wie sie sich bei Overbeck und Schadow findet. Auch in der Technik hielt er sich entfernt von jenem Extrem seiner Genossen, die mit fast ausschließlicher Beachtung des Geistigen auf die Malerei des Körperlichen wenig Wert legten und sich dadurch oft einer unnötigen, schwächlichen Zeichnung und matten Farbengebung schuldig machten. Schnorr's Behandlung des Fleisches ist dagegen kräftig und lebensvoll. Vgl. »Briefe aus Italien von J. S. v. C.« (Gotha 1886).







fehr wenig bedeutende Wirksamkeit in Straffällen geringster Art. Verschieden von den alten Schöffen sind die neuerdings eingerichteten S., in denen die Strafgerichtsbarkeit auf der untersten Stufe der sogenannten Polizeübertretungen nach einer gewissen Analogie der Schwurgerichtsbarkeit auf das Zusammenwirken rechtsgelehrter Richter mit Laien gegründet ist. Dies geschah nach der Einführung des mündlichen und öffentlichen Verfahrens durch die neuern Strafprozeßordnungen oder Gerichtsverfassungsgesetze in Hannover, Kurhessen, Oldenburg, Bremen, Baden und in den 1868 neuermwordenen Provinzen Preußens. Eine besondere Gestaltung erlangten die S. in Württemberg (Strafprozeßordnung von 1868), wo man auch die mittelschweren, sogenannten Vergehensfälle einem gemischten Kollegium aus drei rechtsgelehrten Richtern und zwei Schöffen (aber unter Umständen vier Richtern und drei Schöffen) anwies. In ähnlicher Weise übertrug ein königlich sächsisches Gesetz vom 1. Okt. 1868 die Aburtheilung schwerer, nicht zur Kompetenz der Geschwornen gehöriger Straffälle Schöffengerichten, die aus drei Richtern und vier Schöffen zusammengesetzt waren. Vorzugsweise bei den Gegnern des Schwurgerichts fanden die S. vielfach Anklang. Ihre Vorzüge wurden namentlich an Schwärze im Gegensatz zu den Geschwornengerichten in ein helles Licht gestellt. In dem ersten Entwurf des Reichsgesetzes über die Gerichtsverfassung und demjenigen der deutschen Strafprozeßordnung gedachte das preussische Justizministerium die Schwurgerichte durch S. zu ersetzen; ein Plan, der jedoch angesichts der dadurch hervorgerufenen Bewegung der öffentlichen Meinung aufgegeben werden mußte. Das nunmehrige deutsche Gerichtsverfassungsgesetz verweist die schweren Verbrechen vor die Schwurgerichte, die leichtesten Straffälle vor die S. Die mittleren Vergehensfälle gehören vor die lediglich mit rechtsgelehrten Richtern besetzten Strafkammern der Landgerichte. Der Kompetenzkreis der S. wird durch die Ubertretungen und diejenigen Vergehen gebildet, welche nur mit Gefängnis bis zu drei Monaten oder mit Haft aber mit Geldstrafe bis zu 600 M. bedroht sind, ferner für Verleumdungen und Körperverletzungen, die im Weg der Privatklage verfolgt werden, für einfachen Diebstahl und Betrug, einfache Unterschlagung und Sachbeschädigung, wofür der Wertbetrug des Verbrechensgegenstandes die Summe von 25 M. nicht übersteigt, endlich für Begünstigung und Hehlerei, wofür die verbrecherischen Handlungen, auf welche sich diese beziehen, in die Schöffengerichtliche Kompetenz fallen. Außerdem können nach gewisse andere leichtere Vergehen von den Strafkammern der Landgerichte an die S. verwiesen werden, wenn die Strafe den Zeitraum von drei Monaten voraussichtlich nicht übersteigen wird. Die S. sind aus dem Amtsrichter und zwei aus dem Volk erwählten Schöffen, welche gleiches Stimmrecht mit erstern haben, zusammengesetzt. Für jeden Gemeindebezirk fertigt dessen Vorstand alljährlich ein Verzeichnis der zum Schöffentum befähigten und verpflichteten Personen (Urliste) an. Aus den Urlisten stellt der Amtsrichter für seinen Gerichtsbezirk unter Zuziehung von Vertrauensmännern die Jahresliste der Hauptschöffen und der Hülfschöffen zusammen, welche letztere an die Stelle von hinwegfallenden Schöffen treten. Für die einzelnen Sitzungstage werden die Schöffen durch das Los bestimmt. Der wesentliche und tiefgreifende Unterschied zwischen Schwurgerichten und Schöffengerichten liegt darin, daß bei letztern die heterogenen Elemente des Richterstandes und des Laientums zu

Einem Kollegium vereinigt sind, indem eine Trennung der That- und der Rechtsfrage, wie bei den Schwurgerichten, nicht stattfindet. Der Beisatz, welchen die S. in Deutschland fanden, erklärt sich zum Teil aus der Hoffnung, durch eine Erweiterung der S. (sogen. große S.) das Schwurgericht aerdrängen zu können. Für das Schöffengericht schieben: Schwarze, Geschwornengerichte und S. (Erlang. 1864); Hye, über das Schwurgericht (Wien 1864); Zachariä, Das moderne Schöffengericht (Berl. 1873); P. Meyer, Die Frage der S. (Erlang. 1873); Binding, Der Kampf um die Befetzung der deutschen Strafgerichtsbank (Preussische Jahrbücher, Bd. 32); gegen die S.: Mittermaier, Das Volksgewicht in Gestalt der Schwur- und Schöffengerichte (Berl. 1868); Glaser, Zur Jurisfrage (Wien 1864); Jahn, über Geschwornengerichte und S. (Berl. 1872); Bahlsberg, Kritik des Entwurfs einer Strafprozeßordnung für das Deutsche Reich (Wien 1873); Hermann, Die altheimischen S. (Bresl. 1881). Vgl. außerdem: Boissu, Handbuch zur Schöffen (Berl. 1879); Radau, Der Schöffe im Deutschen Reich (Baf. 1879); Eichhorn, Schöffensachen (Baf. 1881).

**Schäffer** (Schäisser), Peter, Mitarbeiter Gutenbergs und Fußs, gebürtig aus Gernsheim, ward Schwieger Sohn Johann Fußs und besaß nach Gutenberg mit diesem die erste Buchdruckerei in Mainz. In Gernsheim ward ihm 1836 ein Denkmal errichtet. S. starb Ende 1602 oder Anfang 1603. S. auch Buchdruckerkunst, S. 552.

**Scholtas** (ungar. szaltas), Plattschür und Besatz aus solcher, besonders bei der Husarenuniform reich angewendet; vgl. Soutache.

**Schokolade** (aus dem mexican. choco, Kaka, und latl, Wasser), Mischungen von gerösteten und geschälten Kakaobohnen mit Zucker (Gesundheitschokolade), meist unter Zusatz von Gewürz (Gewürzschokolade) oder mehligen Substanzen, wie Reismehl, Stärkemehl etc., oder von Arzneimitteln (Medizinischschokolade). Ihre Bereitung der S. werden Kakaobohnen durch Sieben gereinigt, sortiert und dann in Trammeln aus starkem Eisenblech, ähnlich den Kaffeetrömmeln, bei einer Temperatur von etwa 100° geröstet. Die gerösteten Bohnen werden in einer innen mit Stiften besetzten Trommel, in welcher sich eine mit ähnlichen Stiften besetzte Walze dreht, zerdrückt und können nun leicht mittels Windfeger und Siebvorrichtung von den Hülsen getrennt werden. Bei Handbetrieb werden die zerhackten Bohnen in einem auf 50—60° erwärmten eisernen Würfel zu einem Teig zerstampft und allmählich mit zwei Dritteln des Zuckers gemischt. Dann bearbeitet man die Masse auf einer erwärmten Steinplatte mit einer eisernen Walze, legt den Rest des Zuckers und die Gewürze zu und füllt die vollkommene homogene S. in Blechformen. Im großen Betrieb benutzt man zum Wischen des Kakaos mit Zucker Mischungen mit heizbarer freischießender Reibplatte, auf welcher kegelförmige oder cylindrische Häuser dräudend und reibend arbeiten. Andre Maschinen, welche auch neben erstern angewandt werden, besitzen heizbare, mit ungleicher Geschwindigkeit rotierende glatte Steinwalzen. Um die fertige Schokoladenmasse von Luftbläschen zu befreien, bringt man sie auf die Boudinse, eine Maschine mit halbcylindrischem Rohr, in welchem eine rotierende Transportschraube die zugeführte Masse verschneidet und durch eine Röhre in Form eines Stranges herausdrückt, der durch ein Messer in gleich lange Stücke geteilt wird. Diese Stücke brüht man in die Blechformen, in welchen die

S. auf einer Tischplatte mit Rüttelvorrichtung vollkommen gleichmäßig ausgebreitet und gebrannt wird. Außer dem Zucker (1 1/2 — 1 Teil auf 1 Teil Kaka) werden der S. allerlei Gewürze, Perubalsam und Tolubalsam, geringerten Sorten auch Stärke, Dextrin, Wehl von Getreide, Hülsenfrüchten, gerösteten Eideeln und Kaffeebohnen, Erdmandeln etc., auch gemahlene Kakaoschalen und andre holzige Substanzen, Eisenoxyd etc. beigemischt. In der Weibung hat man die S. zu Pastillen benutzt, namentlich auch um den übeln Geschmack mancher Arzneimittel zu verdecken. Man mischt z. B. die S. mit Chinin, Khabarber, Eisenpräparaten, Magnesia, Kalomel, Ipekatuanha, Santonin etc. und formt aus diesen Mischungen Pastillen mit bestimmtem Gehalt von Arzneistoff. Beimischung von gepulvertem isländischen Moos gibt die Mooschokolade. Werden Kakaobohnen in angegebener Weise geröstet, zerfeinert und zerrieben, so erhält man die Kakaomasse, welche ebenfalls in Formen gefüllt und namentlich von kleinern Schokoladenfabrikanten als Paibfabrikat gefaßt wird. Preßt man die gerösteten und größlich gemahlenden Bohnen in einer erwärmten Presse, so erhält man das Kakaosett und als Rückstand den entölteten Kaka, welcher noch etwa 20 — 30 Proz. Fett enthält, aber doch leichter verdaulich als S. ist und als feines Pulver in den Handel kommt. In neuerer Zeit hat sich leicht lösliches Kakaopulver eingebürgert, welches nach einer holländischen Methode durch Digerieren von entöltetem Kaka mit Soda- oder Pottaschenlösung erhalten wird und ohne Kochen durch einfaches Anrühren mit heißem Wasser ein sofort genießbares Getränk liefert. Die von den gerösteten Bohnen getrennten Häuten, welche, mit Wasser gelocht, ein genießbares Getränk liefern, bilden den Kakaosatz, dienen aber auch als feines Pulver sehr allgemein als Zusatz zu billiger S. Aber die Beschaffenheit einer solchen besteht man sich am besten bei der Benutzung. Gute S. darf kein heftiges Getränk und keinen starken Bodensatz geben; billige Sorten bestehen nie aus reinem Kaka und Zucker.

Den Gebrauch der S. fanden die Spanier 1519 bei den Mexikanern vor. Die Kakaobohnen waren allgemein als Münze im Gebrauch und dienten allein zur Vermittelung des kleinen Handels. 1000 Bohnen hatten etwa den Wert von 2 1/2 Ml. Noch heute dienen sie statt der Kupfermünze in der Provinz Coahuila. Die alten Mexikaner bereiteten die Bohnen in der noch heute üblichen Weise zur Benutzung als Getränk vor und verwahrten die Kakaomasse für den Bedarf auf. Zucker wurde nicht benutzt, selten Honig und Gewürze; nur das niedere Volk setzte sehr viel Maismehl hinzu und würzte das Getränk reichlich mit mexicanischem Pfeffer. Die Spanier befreundeten sich zunächst gar nicht mit dem Getränk, welches erst nach dem allgemeiner gemordenen Gebrauch des Zuckers schnell weite Verbreitung fand. Im J. 1520 schickte die Spanier fertige S. nach dem Heimatland, wo nun bald Fabriken entstanden, welche die Zubereitung der Bohnen oerastofften und namentlich auch in der Mischung der Gewürze große Fortschritte machten. Hier wie in Mexiko wurde die S. sehr beliebt, und noch heute verbrauchen die beiden Länder die größte Menge. Der Florentiner Antonio Carletti, welcher die S. in Westindien kennen gelernt hatte, führte die Fabrikation 1606 in Italien ein. Nach Frankreich kam die S. von Spanien herüber, vielleicht schon mit Anna von Österreich, der Gemahlin Ludwigs XIII., aber erst unter Ludwig XIV. wurde ihr Gebrauch allgemeiner; spani-

sche Mönche beschenkten die französischen mit S., und zu Anfang des 18. Jahrh. wurden bereits Fabriken angelegt, welche die Bohnen der französischen Kolonien verarbeiteten. In England datiert die erste Errichtung eines Schokoladenhauses aus 1657. In Deutschland wurde die S. vorzüglich durch das Buch von Monteleo, Leibarzt des Großen Kurfürsten, bekannt; aber bei uns, wie auch in Österreich, England, Belgien und selbst in Italien und Frankreich, ist die S. Zugutgerathen geblieben, während sie in Spanien und den amerikanischen Kreolenstaaten das Nationalgetränk bildet. In hohem Ruf stand namentlich die S. von Lissabon, Turin, Genua, Mailand, Bayonne und die holländische von Zeeland. In Deutschland bestehen bedeutende Schokoladenfabriken in Wien, Berlin, Dresden, Hamburg, Bremen, Nürnberg, Leipzig, Braunschweig, Frankfurt, Stuttgart, München, Köln etc. Val. Mittheilung, Der Kaka und die S. (Berl. 1859); Salbau, Schokoladenfabrikation (Wien 1881); Die S. im Dienste der Hausfrau (Leipz. 1886); Zipperer, Die Schokoladenfabrikation (Berl. 1888).

Schokoladenbaum } f. Kakaobaum.  
Schokoladenbutter

Schola (griech.), Schule; im mittelalterlichen Rom auch Bezeichnung für die verschiedenen Rünste (der Willigen, Handwerker, Kaufleute, Ärzte, Katak etc.) sowie der antiken Kolonien der Fremden, namentlich der Juden, Griechen, Angelsachsen, Iresen, Franken, Langobarden etc. Alle diese Schulen standen unter besondern Beamten (Prioren), hatten ihre Kirche oder Kapelle, ihren Kirchhof und genossen alle Rechte bürgerlicher Genossenschaften.

Scholar (lat.), Schüler; Scholar, in manchen Gegenden der Direktor einer hohen Schule oder ein die Aufsicht über mehrere Schulen führender Beamter.

Schola (griech.), im Mittelalter ein Wissenschaftsbefizener; Scholaster, Lehrer der scholastischen Wissenschaften; auch ein Bründner, dem an einem Dammsitz der Unterricht oblag.

Schola (lat.), f. Scholastiker.

Schola (lat.), lehrende Nonne; auch besuchtes Gasthaus am Rheine (s. d.).

Scholastiker (lat.), im allgemeinen jeder, der sich mit Lehren und Lernen beschäftigt, also überhaupt ein Mann der Schule (insbesondere ein Schulpedant); speziell die Philosophen des Mittelalters, deren Untersuchungen, Scholastik, Scholastizismus genannt, sich auf die kirchliche Theologie beschränkten und zwar nicht auf deren Inhalt, denn dieser galt als jeder Prüfung unzugänglich, sondern lediglich darauf, ihn (nach Anleitung der aus dem Altertum überlieferten Philosophie) zu systematisieren, zu begreifen und zu beweisen. Den Namen S. haben diese Philosophen daher, daß sie ursprünglich meist Lehrer an den seit der Zeit Karls d. Gr. gestifteten Klöstern und bischöflichen Schulen waren. Den nötigen Apparat logischer Hilfsmittel entnahmen sie jahrhundertlang den dürftigen Überlieferungen aus dem klassischen Altertum, welche vorzüglich die Schriften des Boethius darboten, die metaphysischen Hilfsmittel teils Platonischen und durch Vermittelung der angeblich von Dionysios Areopagita herrührenden Schriften neuplatonischen, teils Aristotelischen Bezügen. Außerdem genossen die lateinischen Kirchenväter, namentlich Augustin, hohes Ansehen. Noch zu Anfang des 12. Jahrh. waren nicht einmal die logischen Schriften des Aristoteles vollständig bekannt; vom 13. Jahrh. an wurde für die Logik und Dialektik die logische Synopsis des Michael Pselus in der ihr

von Petrus Hispanus gegebenen Bearbeitung gedürchlich. Der einzige Gegenstand, der bis zu Ende des 11. Jahrh. eine Art selbständigen und philosophischen Interesses in Anspruch nahm, war die Frage, ob die allgemeinen Begriffe wirkliche Dinge bezeichnen oder bloße Produkte der Reflexion und Abstraktion sind; der Gegensatz in der Beantwortung dieser Frage (s. Realismus und Nominalismus) spaltete sich in eine Menge teils streitender, teils vermittelnder Lehrformen. In der ersten, bis zu Anfang des 13. Jahrh. reichenden Periode der Scholastik haben hervorragende Bedeutung: Joh. Scotus Erigena, Herbert, Mönch zu Aurillac, der nachherige Papst Silvester II., Petrus Damianus, Berengar von Tours, Anfranc, Joh. Roscellinus, Peter Abälard, Wilhelm von Champeaur, Peter von Poitiers (Petrus Lombardus) und Johann von Salisbury (s. die betreffenden Artikel). Eine neue Epoche in der Geschichte der Scholastik beginnt am Anfang des 13. Jahrh. mit dem Bekanntwerden auch der metaphysischen und physischen Werke des Aristoteles teils durch lateinische Übersetzungen, teils durch Vermittlung der Werke der arabischen Philosophen. Fortan tritt neben dem kirchlichen Dogma die aristotelische Metaphysik als der zweite die Scholastik beherrschende Faktor auf, und die Hauptbegriffe derselben, Substanz und Accidens, Form und Materie, actus und potentia, mit allen ihren möglichen Kombinationen, Distinctionen und Classificationen boten ein Schema dar, nach welchem jede theologische und metaphysische Frage behandelt wurde. Nach wie vor aber beherrschte die Erörterungen eine kritische Tradition; der zur Herrschaft gelangte Realismus ließ als hinreichenden Beweis der Gültigkeit eines Begriffs gelten, daß er überhaupt gedacht werde, und die Retinung, das Wesen der Dinge schon durch bloße Nominaldefinitionen der sie bezeichnenden Begriffe erkennen zu können, rief ein unfruchtbares Spiel mit Quidditäten und Häccitäten, spezifischen Differenzen und verborgenen Qualitäten hervor. Dieser zweiten Periode gehören an: Alexander von Hales, Albertus Magnus, Thomas von Aquino und Johannes Scotus Erigena, in zweiter Linie auch Vincentius Bellovacensis und Raimund Lullus, der eine Methode entbedt haben wollte, durch welche mittels bloßer Kombination von Begriffen, gleichsam auf mechanischem Weg, alle wissenschaftlichen Probleme sich beantworten lassen sollten. Hatte schon in dieser Periode der trodnen Verstandsschärfe und unerquidlichen Disputierlust gegenüber das gemüthliche religiöse Bedürfnis in dem Mysticismus des Hugo und Richard von St. Victor und Bonaventura Befriedigung gesucht, so entstand im 14. Jahrh. innerhalb der Scholastik selbst eine Spaltung durch das Wiederaufleben des Nominalismus namentlich durch Wilhelm Occam. Es brach der alte Streit zwischen Realismus und Nominalismus von neuem aus und wurde nun speziell zu einem Kampf zwischen Thomisten (den Anhängern des Thomas von Aquino) und Scotisten (Anhängern des Scotus). Der Nominalismus siegte zwar, aber die Scholastik selbst, in Schulfreitigkeiten aufgelöst, verlor den religiösen Ernst und war ebenfowenig im Stande, sich der neuen lebensvollen Gestaltung der Wissenschaften, wie sie am Ausgang des Mittelalters hervortrat, anzuschließen, als ihr das Gegengewicht zu halten. Die Scholastik verschwand im 15. Jahrh., doch hat sich die Eigentümlichkeit ihrer Lehrart selbst auf protestantischen Universitäten bis ins 17. Jahrh. hinein erhalten und besteht noch jetzt in manchen jesuitischen

Schulen fort. Vgl. Rousselot, *Etudes sur la philosophie dans le moyen-âge* (Par. 1840—42, 3 Bde.); Hauréau, *Histoire de la philosophie scolastique* (Baf. 1872—81, 2 Bde.); Kaulich, *Geschichte der scholastischen Philosophie* (Prag 1863, Bd. 1); Stödt, *Geschichte der Philosophie des Mittelalters* (Mainz 1864—66, 3 Bde.); v. Ziliencron, *Über den Inhalt der allgemeinen Bildung in der Zeit der Scholastik* (Münch. 1876); Reuter, *Geschichte der religiösen Aufklärung* (Berl. 1875—77, 2 Bde.); Werner, *Die S. des spätern Mittelalters* (Wien 1881—87, 4 Bde.).

**Schölcher**, Victor, franz. Politiker, geb. 21. Juli 1804 zu Paris, schloß sich früh der republikanischen Partei an und war unter der Restauration Mitglied der *Amin de la vérité*, unter der Julidynastie der *Gesellschaft Aide toi, le ciel t'aidera* und Mitarbeiter an mehreren republikanischen Zeitungen; auch bereiste er die Kolonien des Atlantischen Ozeans, um für die Befreiung der Sklaven thätig zu sein, welche er auch, ebenso wie die Abkaffung der Brügelskrafte, 1848 als Unterstaatssekretär im Marineministerium durchsetzte. Als Mitglied der Konstituierenden und Gesetzgebenden Versammlung für Guadeloupe 1848 bis 1850 gehörte er zur äußersten Linken und wurde 2. Dez. 1851 auf einer Barrikade verwundet. Während des zweiten Kaiserreichs lebte er in England, wo er eine geschätzte Biographie G. F. Händels (Lond. 1857) in englischer Sprache veröffentlichte. 1870 nach Napoleons Sturz nach Paris zurückgekehrt, war er während der Belagerung Artillerieoberst bei der Nationalgarde. In der Nationalversammlung 1871 bis 1876 gehörte er zur äußersten Linken, ebenso wie im Senat, dessen lebenslängliches Mitglied er seit 1878 ist. Von seinen Schriften erwähnen wir noch: *Colonies étrangères et Haïti, résultats de l'émancipation anglaise* (Par. 1843, 2 Bde.); *Des colonies françaises. Abolition immédiate de l'esclavage* (1842); *Histoire de l'esclavage pendant les deux dernières années* (1847, 2 Bde.); *Histoire des crimes du Deux Décembre* (i. u. 2. Aufl. 1862); *La famille, la propriété et le christianisme* (1873); *Le vrai Saint-Paul, sa vie, sa morale* (1879); *Polemique coloniale* (1882) u. a.

**Schollascher**, s. Scholien.

**Schollen** (griech.), kurze Randbemerkungen bald sprachlichen, bald sachlichen Inhalts zu einem großen Teil der alten griechischen und römischen Schriftsteller, welche von alten Grammatikern (Schollascher) herühren und meist das Verständnis des Textes erleichtern, bisweilen aber auch denselben kritisch berichtigen sollen. Die Verfasser der noch vorhandenen S. sind meist unbekannt, die Form derselben läßt aber auf eine Abfassung in den spätern christlichen Jahrhunderten und in der byzantinischen Zeit schließen. Jetzt versteht man unter S. überhaupt Anmerkungen zur Erklärung eines Schriftstellers.

**Scholl**, Aurelien, franz. Journalist und Schriftsteller, geb. 14. Juli 1833 zu Bordeaux, Sohn eines Rotars, begann schon mit 17 Jahren in der Pariser Tagespresse seine literarische Thätigkeit und hat sich seitdem auf einen der vornehmsten Plätze unter den Reifern der Boulevardliteratur emporgeschwungen. In allen Sätteln gleich gerecht, dabei seiner persönlichen Ausfälle und literarischen Däbelsucht wegen gefürchtet, schrieb er in unzählige Blätter, namentlich in den alten *Figaro*, den *Nain jaune* und *Voltaire* (beide von ihm selbst gegründet), das *Lorgnon*, den *Club*, den *Jockey* und seit 1876 ohne Unterbrechung in das *Evénement*, Pariser Chron.

niten, die er neben mancherlei selbstständigen Arbeiten in einer ansehnlichen Reihe von Bänden gesammelt herausgab. Einen Band Gedichte veröffentlichte er unter dem Titel: »*Dénosés*« (1857 u. öfter). Für die Bühne schrieb er (zum Theil mit andern): »*Jalous du passé*« (1861); »*La question d'amour*« (1864); »*Les châteaux de fleurs*« (1866); »*L'hôtel des illusions*« (1869); »*Le repentir*« (1876); »*Le nid des autres*« (1878) u. a.

**Schöll**, 1) Maximilian Samson Friedrich, Diplomat und Literat, geb. 8. Mai 1766 zu Pörschirchen in Nassau-Saarbrücken, studierte zu Straßburg die Rechtswissenschaft, machte sodann als Hauslehrer in einer holländischen Familie große Reisen, ließ sich 1790 als Advokat in Straßburg nieder, ward aber bald durch die Revolution zur Flucht genöthigt und übernahm nach kurzem Aufenthalt in Deutschland eine Buchhandlung und Druckerel in Basel. 1814 erhielt er auf die Empfehlung Alexanders v. Humboldt eine Anstellung im Kabinett des Königs von Preußen und den Vortragsstitel, verweilte, vom Staatskanzler Fürsten von Hardenberg nach Wien berufen, hier bis zum Schluß des Kongresses und war dann bis 1818 Legationsrat der preussischen Gesandtschaft in Paris. 1819 wurde er in Berlin vortragender Rat bei dem Fürsten-Staatskanzler und begleitete diesen letztern auf die Kongresse in Teplitz, Troppau, Laibach und Verona (1822), widmete sich jedoch nach dem Tod Hardenbergs nur noch literarischen Arbeiten. Er starb auf einer Reise 6. Aug. 1833 in Paris. Von seinen zahlreichen Schriften sind hervorzuheben: »*Histoire abrégée de la littérature grecque*« (Par. 1813, 2 Bde.; 2. Aufl. 1824; deutsch, Berl. 1828—31, 3 Bde.); »*Histoire de la littérature romaine*« (Par. 1815, 4 Bde.); »*Congrès de Vienne*« (bas. 1816); »*Fortéque von Rodos*« »*Histoire abrégée des traités de paix*«, etc. (bas. 1817—18, 15 Bde.); »*Archives politiques ou diplomatiques*« (bas. 1818—19, 3 Bde.); »*Tableau des révolutions de l'Europe*« (bas. 1823, 3 Bde.); »*Cours d'histoire des États européens jusqu'en 1789*« (bas. 1830—34, 46 Bde.). Auch begann er die Bearbeitung von Hardenbergs »*Denkwürdigkeiten*«, die Ranke 1877 herausgab. Vgl. Pihan de la Forest, *Essai sur la vie et les ouvrages de S.* (Par. 1834).

2) Gustav Adolf, Archäolog und Kunsthistoriker, geb. 2. Sept. 1805 zu Brunn, studierte in Tübingen und Göttingen, habilitierte sich 1833 zu Berlin, bereiste 1839—40 mit O. Müller Italien und Griechenland, folgte 1842 einem Ruf als Professor der Archäologie nach Halle, ward 1843 Direktor der Kunsthallen zu Weimar, 1861 Oberbibliothekar daselbst und starb 26. Mai 1882. Er veröffentlichte: »*Die Tetralogien der attischen Tragiker*« (Berl. 1839); »*Sophokles, sein Leben und Wirken*« (Frankf. 1842); »*Über die Tetralogie des attischen Theaters und die Kompositionsweise des Sophokles*« (Leipz. 1859); »*Weimars Herkuldsgleiten einst und jetzt*« (Weim. 1847, neue Ausg. 1857); »*Karl-August-Büchlein*« (bas. 1857); »*Gedichte*« (Leipz. 1879); »*Archäologische Mittheilungen aus Griechenland*«, nach O. Müllers hinterlassenen Papieren (Frankf. 1843); »*Briefe und Aufsätze von Goethe aus den Jahren 1766—86*« (Weim. 1848); »*Goethes Briefe an Frau v. Stein*« (bas. 1848—51, 3 Bde.). Nach seinem Tod erschienen noch: »*Goethe in den Hauptjahren seines Lebens und Wirkens*« (Berl. 1882) und »*Gesammelte Aufsätze zur klassischen Literatur*« (bas. 1884). Vgl. Friedr. Schöll, *Abiss S.* (Berl. 1883).

**Schollen** (Fischfische, Blattfische, Pleuro-

nectoidei Flem.), Fischfamilie aus der Ordnung der Weichfische, Knochenfische mit stielzusammengedrückt, sehr hohem Körper, dessen nach oben gekehrte Seite gefärbt ist, während die andre, dem Boden zugewandte Seite farblos, nur zumellen gefleckt ist; beide Augen stehen bald auf der rechten, bald auf der linken, stets aber auf der gefärbten Seite, auf welcher auch die Brustflossen stärker entwickelt oder überhaupt nur vorhanden sind; Rücken- und Bauchflossen sind sehr lang, ohne Teilungen, die Schwanzflosse ist normal gebildet, aber, wie der Körper, auf beiden Seiten verschiednen gefärbt, im Maaß stehen meist starke oder borstenförmige Zähne. Die S. leben meist gesellig an seichten, sandigen Stellen des Meers, schwimmen, die Augenseite nach oben gerichtet, und liegen meist flach auf dem Grund, auf Beute lauernd. Sie sind sehr gefräßige Raubfische und nähren sich von Fischen, Krebstieren, Würmern und Muscheln; ihr Nahrung ist dem Boden angepasst und wechelt mit diesem sehr oft und schnell; sie sind daher auch schwer zu finden, wenn sie sich beim Niederlassen mit auswendigem Kies und Sand bedecken. Wohl alle wandern zu verschiedenen Zeiten des Jahres aus tiefern Meeres-teilen in flachere und erscheinen in den einzelnen Buchten zc. sehr regelmäßig, ohne daß man weiß, ob und wie weit das Fortpflanzungsgeheim mit diesen Wanderungen zusammenhängt. Einige kommen auch in den Flußmündungen vor und steigen weiter die Flüsse hinauf. Sie haben ihre größte Verbreitung in der gemäßigten Zone, und nach Norden nimmt die Artenzahl schnell ab. Sie laichen auf sandigem Grund oder zwischen Meerpflanzen im Frühjahr, und die Jungen bemerkt man Ausgang des Sommers. Die Bedeutung der S. für den Haushalt ist ungemein groß, im Norden werden die größern Stücke gefangen, getrocknet, auch geräuchert, aber auch in England, Frankreich, Holland, Deutschland werden sehr große Quantitäten zum Theil frisch verbraucht, zum Theil geräuchert. Die Gattung Scholle (Pleuronectes Ghr., Platessa Cuv.) umfaßt Fische mit verschieden vierseitigem oder eirundem Körper, nicht ganz bis zur Schwanzflosse reichender breiter Rücken- und Aftersflosse, von denen die erstere über dem Auge beginnt, kleinen oder fehlenden Schuppen, besonders auf der Blindseite entwickelten Kiemen, einreihig geordneten schneidenden Zähnen und Kieferzähnen auf den Schlundknochen und mit meist auf der rechten Seite stehenden Augen. Der Goldbutt (Blatteisen, gemeine Scholle, P. Platessa L.), bis 60 cm lang und 7 kg schwer, meist braun, grau gemarmelt, gelb gefleckt, auf der Blindseite gelblich oder gräulichweiß, findet sich von den Küsten von Frankreich bis Irland und in der Ostsee. Der Flunder (Zeerbutt, P. Flesus L.), ebenfalls bis in allen größern Flüssen Deutschlands (bis Radeburg, Rains, in der Roßel), Hollands, Nordwestfrankreichs und Englands, bis über 30 cm lang, bis 3 kg schwer, mit bismellen auf der linken Seite stehenden Augen, graubraun mit dunklern Flecken, auf der Blindseite weißlich, fein schwarz punktiert, hat, wie der vorige, schmackhaftes Fleisch und wird in großen Mengen geräuchert. Die Heilbutten (Hippoglossus Cuv.) haben einen getrockneten, schmälern Leib, weites Maul, auf beiden Seiten annähernd gleich entwickelte Kiemen und Zähne, eine nicht die ganze Oberseite einnehmende, über dem Auge beginnende Rücken- und eine verhältnismäßig kleinere Aftersflosse, kleine Schuppen und auf der rechten Seite stehende Augen. Der Heilbutt (Kiesenscholle, Pferdejunge, H. vulgaris Flem.), bis 2 m lang und 200 kg schwer, braun, auf der Blind-

seite weiß, lebt besonders im hohen Norden, auch an den englischen und dänischen Küsten, selten in der Ostsee, zieht im Frühjahr aus der Tiefe in die flacheren Buchten und ist für die Nordländer ein sehr wichtiger Nahrungsfisch. Die Butten (*Rhombus Gthr.*) haben den breitesten Körper, einen weiten Mund, Kürzelschnäbe in schmaler Binde, eine über der Schnauze beginnende Rückenflosse, sehr große Kiemenöffnungen, kleine oder gar keine Schuppen und auf der linken Seite stehende Augen. Der Steinbutt (*Zurbot, Zarbutt, R. maximus Ow.*, f. Tafel - Fische II.), bis 1 m lang und 35 kg schwer, auf der Augenfläche höckerig, braun gemarmelt und heller gefleckt, auf der Blindseite weiß, lebt in der Nord- und Ostsee, im Mittelmeer, auch in der Unterweser und Ostsee und war schon bei den Römern sehr geschätzt. Der Glattbutt (*R. laevis Ow.*), 40 cm lang, bis 4 kg schwer, mit glatter Augenfläche, braun, dunkelbraun gemarmelt, perlentartig hell gefleckt, hat dieselbe Verbreitung wie der vorige. Die Zungen- schollen (*Soole, Solea Gthr.*) haben einen länglichen Körper, abgerundete, schnabelartige Schnauze, auf der rechten Seite stehende Augen, eine enge, nach links gebogene Mundspalte, nur an der blinden Seite stehende Hechtelschnäbe, eine an der Schnauze beginnende und bis zum Schwanz verlaufende Rückenflosse, zum Teil auf einer oder beiden Seiten stehende Brustflossen und sehr große Kiemenöffnungen. Die Zunge (*See- auge, S. vulgaris Quenst.*), bis 60 cm lang und bis 4 kg schwer, auf der Augenfläche schwarz, auf der Blindseite bräunlich, findet sich an allen westeuropäischen Küsten bis zum Eismeer, bringt auch in die Flüsse ein, findet sich in der Ostsee bis Kiel und ist ihres zarten Fleisches halber sehr geschätzt. S. Butten und Zungen besitzen große Lebensfähigkeit, haften sich auch in der Gefangenschaft vortrefflich, verlangen nicht einmal Seewasser, gedeihen in Teichen sehr gut, pflanzen sich hier auch fort und sind (namentlich junge Tiere) für Aquarien sehr empfehlenswert.

**Schollenbrecher**, f. Walze.

**Schollenen**, f. Aeus (Fisch).

**Schollfranz**, f. Chelidonium.

**Scholltruppen**, Fiedeln im bayr. Regierungsbezirk Unterfranken, Bezirksamt Alzenau, an der Rahl, mit Amtsgericht, Oberförsterei und (1886) 734 Einw.

**Scholten**, Johannes Henricus, das Haupt der kritischen Theologie in Holland, geb. 17. Aug. 1811 zu Meuter, nahm 1831 an dem Feldzug gegen Belgien teil, studierte 1832–36 in Utrecht, wurde 1838 reformierter Pfarrer in Meerf, 1840 Professor am Athenäum in Franeker und 1843 an der Universität Leiden, wo er, seit 1881 emeritiert, 10. April 1885 starb. Der erste Teil seiner Wirksamkeit war der Dogmatik und der Religionsphilosophie gewidmet. Die wichtigsten Schriften sind: »Leer der hervormde kerk in hare grondbeginselen« (Leid. 1848–50, 4. Ausg. 1861–62; deutscher Auszug von Rippold in der »Zeitschrift für historische Theologie« 1865) und die auch deutsch erschienenen Werke: »Geschichte der Religion und Philosophie« (Leid. 1853, 3. Aufl. 1863; deutsch von Heppenning, Elberf. 1868) und »Der freie Wille« (Leid. 1869; deutsch von Ranhot, Berl. 1874). Der Grundgedanke ist die schicksalshinnige Abhängigkeit des Menschens von Gott, der ihn determiniert, so daß der Mensch die eigene Kraft als eine ihm innewohnende Gottesmacht, das eigene Denken und Wirken als inneres Offenbaren, Kufen und Ziehen Gottes betrachten und darin seine persönliche Würde finden darf. Die zweite Hälfte seiner Wirksamkeit war der neuwissenschaftlichen Kritik gewidmet, in wel-

cher Beziehung er in Holland eine ähnliche Stellung einnimmt wie einst der Tübinger Baur in Deutschland. Unter seinen vielen hierher gehörigen Werken nennen wir: »Historisch-kritische inleiding tot de schriften des Nieuwen Testaments« (Leiden 1865, 2. Aufl. 1866); »Geneelindex der christelijke godgeleerdheid gedurende het tijdperk des Nieuwen Testaments« (Daf. 1856, 2. Aufl. 1857); »Het evangelie naar Johannes« (Daf. 1864; deutsch von Lang, Berl. 1867); »De oudste getuigenissen aangaande de schriften des Nieuwen Testaments« (1866; deutsch von Ranhot, Brem. 1867); »Het oudste evangelie« (Leid. 1868; deutsch von Heppenning, Elberf. 1869); »Het Paulinisch evangelie« (Leid. 1870; deutsch von Heppenning, Elberf. 1881); »De apostel Johannes in Klein-Azië« (Leid. 1871; deutsch von Spiegel, Berl. 1872); »Historisch-critische bijdragen naar aanleiding van de nieuwste hypothese aangaande Jezus en Paulus« (Leid. 1882). Ein Überblick über seine theologische Entwicklung gibt seine Schrift »Afscheidrede bij het neerleggen van het hoogleeraarsambt« (Leid. 1881). Vgl. Ruener, Lebensbericht von J. Henricus S. (Amsterd. 1885).

**Scholz**, Julius S. Walter, geb. 12. Febr. 1825 zu Breslau, bildete sich auf der Kunstakademie in Dresden und bei Julius Hübner. Seine ersten Arbeiten waren Gedenkblätter; darunter gefielen namentlich die Darstellung: Es zogen drei Burgen wohl über den Rhein und eine Erinnerung an den italienischen Krieg von 1859. Seinen Ruf begründete er durch zwei größere Historienbilder: Das Gastmahl der Wälsensteinischen Generale (gemalt für die Verbindung für historische Kunst und gegenwärtig in Karlsruhe) und die Ruhestunde der Freiwilligen durch Friedrich Wilhelm III. zu Breslau (im Museum zu Breslau, Wiederholung in der Nationalgalerie zu Berlin). Eine lebensfrische Charakteristik und wirkungsvolle Behandlung weisen diese Bilder aus. Auch als Porträtmaler hat S. eine umfangreiche Tätigkeit entfaltet. Seit 1874 wirkt er als Professor an der Kunstakademie zu Dresden. Für die Bildschreibung in Reichen hat er einen Einfluss von Wandgemälden ausgeübt (1880).

**Scholder**, Vogel, f. Kormoran.

**Scholz**, I) Bengel, Romiker, geb. 28. März 1787 zu Brigen in Tirol, war 1811–16 Mitglied der von seiner Mutter geleiteten Schauspielergesellschaft, spielte dann auf Wanderbühnen Steiermark und Kärntens und war 1819–26 in Graz engagiert, von wo er an das Josephstädter Theater in Wien kam, wo er fortan blieb und durch seinen unerhörten Humor, seine wirksame Mimik und glückliche Charakteristik bald der Liebling des Publikums wurde. Er starb 5. Okt. 1857 in Wien.

2) Johann Martin Augustin, kath. Theolog, geb. 8. Febr. 1794 zu Kapfendorf bei Breslau, wandte sich besonders der kritischen Bearbeitung des neuen Testaments zu, zu welchem Zweck er viele Bibliotheken in Frankreich, England, Italien, auch im Orient durchforstete. Er wurde 1821 Professor zu Bonn, 1837 Domkapitular zu Köln und starb 20. Okt. 1859. Seine Hauptwerke sind: »Novum testamentum graece« (Leipz. 1830–32, 2 Bde.) und »Handbuch der biblischen Archäologie« (Bonn 1834).

3) Adolf Heinrich Wilhelm von, preuß. Minister, geb. 1. Nov. 1833 zu Schweidnitz, studierte in Berlin und Bonn die Rechte und trat 1854 in den Staatsdienst, 1860 in den Staatsverwaltungsdiens. Er wurde Regierungsrat in Breslau und 1864 als Hilfsarbeiter in das Kultusministerium berufen, 1870

auch in das Abgeordnetenhaus gewählt, in dem er sich der konservativen Partei anschloß. 1871 ging er als vortragender Rat in das Finanzministerium über und beauftragte hieranfangs den Kultusetat, seit 1876 den Gesamtetat; denselben verteidigte er auch mit großem Geschick und mit Sachkenntnis im Landtag. Im August 1879 ward er zum Unterstaatssekretär im neugegründeten Reichsgesamthandl. ernannt, trat 1880 als Staatssekretär an die Spitze desselben und übernahm 1882 das preussische Finanzministerium. 1883 wurde sein Vater, Arzt in Schweidnitz, in den erblichen Adelsstand erhoben.

4) Bernhard, Komponist, geb. 30. März 1835 zu Mainz, machte seine musikalischen Studien bei Pauer in Mainz und Dehn in Berlin, war kurze Zeit Lehrer am Rünchener Konservatorium, danach Operndirigent in Jülich und Nürnberg und 1859–65 Kapellmeister am Hoftheater zu Hannover. Dann lebte er nach vorübergehendem Aufenthalt in Florenz mehrere Jahre in Berlin, bis er 1870 die Direktion des Opernvereins in Breslau übernahm. Seit 1883 ist er Direktor des höchsten Konservatoriums in Frankfurt a. M., wo er 1884 auch die Leitung des Rühlfischen Gesangsvereins übernahm. Von seinen Kompositionen sind zu erwähnen die Opern: »Zitiensche Hufaren« (1859), »Holo« (1875), »Der Trompeter von Södingen« (1877), »Die vornehmen Wirte« (1883) sowie eine Anzahl kleinerer und größerer Solos- und Instrumentalwerke. Ferner veröffentlichte er nach den hinterlassenen Manuskripten Dehns eine »Lehre vom Kontrapunkt« (Berl. 1869, 2. Aufl. 1882).

Schömann, Georg Friedrich, bedeutender Philolog und Altertumsforscher, geb. 28. Juni 1793 zu Straßburg, gebildet in Anklam, studierte 1809–12 zu Greifswald und Jena, ward 1813 Korrektor in Anklam, 1814 am Gymnasium zu Greifswald, habilitierte sich 1820 an der dortigen Universität, wurde 1823 außerordentlicher und, nachdem er 1826 sein Schulamt niedergelegt hatte, 1827 ordentlicher Professor der alten Literatur und Beredsamkeit, 1844 auch erster Bibliothekar, 1852 Geheimrer Regierungsrat; starb 25. März 1879. S. hat sich besonders um die griechischen Staats- und Verfassungskertümer verdient gemacht. Hierzu gehören: »De comitiis Atheniensium« (Greifsw. 1819); »Der attische Prozeß« (mit Meier, Halle 1824; neue Ausg. von Cippius, Berl. 1883–87, 2 Bde.); »Antiquitates juris publici Graecorum« (Greifsw. 1838) und »Griechische Altertümer« (Berl. 1855–59, 2 Bde., 8. Aufl. 1871 bis 1873). Im Zusammenhang damit standen eine Übersetzung (Stuttg. 1830) und eine Ausgabe (Greifswald 1831) der Reden des Platon sowie eine Ausgabe von Plutarch »Agis et Cleomenes« (daf. 1839). Seinen Forschungen über das Religionswesen der Alten entsprangen die Übersetzung von »Achyllos'« »Gesellschaft Prometheus« (Greifsw. 1843) und »Eumeniden« (daf. 1845) sowie die Ausgaben von Cicero »De natura deorum« (Berl. 1850, 4. Aufl. 1876), von Hesiods »Theogonie« (daf. 1868) und dessen sämtlichen Werken (daf. 1869). Von seinen eingehenden grammatischen Arbeiten nennen wir »Die Lehre von den Redeteilen nach den Alten« (Berl. 1862). Eine Auswahl seiner akademischen Abhandlungen ist in den »Opuscula academica« (Berl. 1856–71, 4 Bde.) enthalten.

Schomb., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für H. S. Schomburgk (s. d.).

Schomburgk (Schomburg), Friedrich von, berühmter Seeführer des 17. Jahrh., geb. 1615 zu Heideberg aus einem rheinischen Adelsgeschlecht,

welches von der Schönburg bei Oberwesel stammte, diente zuerst im Heer des Prinzen Friedrich Heinrich von Oranien, dann unter dessen Sohn Wilhelm und trat 1650 in französische Dienste. Von Ludwig XIV. 1661 nach Portugal geschickt, nötigte er hier durch seine Siege Spanien 1688 zur Anerkennung des Hauses Braganza. Nachdem er nicht minder glücklich 1676 in Katalonien gekämpft, erhielt er, obwohl Protestant, den Marschallstab und den Herzogstitel. Im niederländischen Feldzug 1678 entsetzte er Raachricht. Bei der Aufhebung des Edikts von Nantes (1685) ging er zuerst nach Portugal, wo er zum Grafen und Grafen von Mertola ernannt ward. 1687 trat er in brandenburgische Dienste, in denen er zum Gouverneur in Preußen, zum Generalissimus des Heers sowie zum Staatsminister befördert wurde, und begleitete 1688 den Prinzen Wilhelm von Oranien bei seiner Expedition nach England sowie 1689 nach Irland, wo der vertriebene König Jakob II. eine Zuneigung versucht hatte. Er fiel in der siegreichen Schlacht am Boyne in Irland 11. Juli 1690. Mit seinem Sohn Reinhold, Herzog von S. und Leinster, erlosch sein Geschlecht 1719. Bgl. Razner, Friedrich von S. (Rannb. 1789).

Schömburg, 1) Stadt im preuß. Regierungsbezirk Pommern, Kreis Landsberg, an der Zieper, nahe der böhmischen Grenze, 539 m ü. M., hat eine neue evangelische und eine kath. Kirche, ein Amtsgericht, Leinwanderei, 2 Dampfmüll- und Appreturanstalten, Fabrikation von Wärrchen und (1885) 2141 meist kath. Einwohner. — 2) Stadt im württemberg. Schwarzwaldkreis, Oberamt Rottweil, an der Schlichem, hat Steinzeugfabrikation, Baumzollerei, Getreide-, Säge- und Olmühlen und (1885) 1488 meist kath. Einwohner.

Schomburgk, Sir Robert Hermann, Reisender, geb. 6. Juni 1804 zu Freiburg a. d. Unstrut, erlernte den Kaufmannsstand und ging 1829 nach Nordamerika und von hier 1830 nach Westindien, wo er sich dem Studium der Naturwissenschaften wandte und namentlich die kleine Insel Kragaba einer gründlichen Erforschung unterwarf. Seine diese Untersuchungen umfassende Schrift, welche er an die Londoner Geographische Gesellschaft sandte, erregte solches Aufsehen, daß ihm 1834 die Mittel zu einer wissenschaftlichen Expedition nach Britisch-Guayana gewährt wurden. Die Resultate seiner vierjährigen Forschungen in diesem Land legte er in der »Description of British Guiana, geographical and statistical« (Lond. 1840; deutsch, Magdeb. 1841), in dem Bruchwerk »Views in the interior of Guiana« (Lond. 1840) und in Berichten an die Geographische Gesellschaft in London nieder, die von seinem Bruder Otto (geb. 1810 zu Weimar, gest. 16. Aug. 1857 als Geistlicher und Friedensrichter zu Buchselsee in Südbaiern) unter dem Titel: »Reisen in Guiana und am Orinoko 1835–39« (Leipz. 1841) deutsch herausgegeben wurden. Seine zoologischen und botanischen Sammlungen überlieferte er dem Britischen Museum. Die Londoner Geographische Gesellschaft ordnete ihm ihre große goldene Medaille. Nach kurzem Besuch seines Vaterlandes stellte ihn die britische Regierung 1840 an die Spitze einer Kommission, welche die Grenzen des britischen Guayana aufnehmen sollte. Die wissenschaftlichen Ergebnisse dieser Expedition, die ebenfalls vier Jahre in Anspruch nahm, beschrieb sein Bruder Richard (geb. 1811 zu Freiburg, seit 1865 Direktor des botanischen Gartens in Adelaide), der ihn als Botaniker begleitet hatte, in dem Werk »Reisen in Britisch-Guiana 1840–44« (Leipz. 1847–48, 3 Bde.).

S. veröffentlichte ferner: »History of Barbadoes« (Lond. 1847) und »The discovery of the empire of Guiana by Sir W. Raleigh« (Daf. 1848). Bei seiner Rückkehr 1845 in den Ritterstand erhoben, wurde S. 1848 zum britischen Konsul und Geschäftsträger bei der Dominikanischen Republik ernannt, schloß hier im Mai 1850 einen für England vorteilhaften Handelsvertrag ab und vermittelte den Frieden mit dem Kaiser Saulouque. 1857 ging er als englischer Konsul nach Bangalor, kehrte aber im April 1864 krank nach Europa zurück und starb 11. März 1866 in Schöneberg bei Berlin.

**Schomlau** (Somlóg-Bárárhely), Dorf im ungar. Komitat Békéscs, Station der Ungarischen Westbahn, am Berg Somló, wo ein berühmter Weißwein wächst, mit (1881) 1791 Einw.

**Schön**, f. Kstheitt.

**Schön**, Heinrich Theodor von, preuß. Staatsmann, geb. 20. Jan. 1773 zu Lößballeim im preussischen Litauen, widmete sich zu Königsberg dem Studium der Rechte, trieb aber daneben unter Kant eingehende philosophische Studien, trat 1793 als Referendar in preussische Staatsdienste, reiste, nachdem er 1796 in Berlin das große Examen gemacht, 1798 nach England, wurde darauf Kriegs- und Domänenrat in Bialystok und 1802 Geheimer Finanzrat im Generaldirektorium zu Berlin. Nach der Katastrophe von Jena folgte er dem königlichen Hof nach Königsberg, wo er als Geheimer Staatsrat zum Direktor einer Abtheilung des Ministeriums ernannt wurde. S. sahte ein Gutachten über die Aufhebung der Erbunterthänigkeit ab, dessen Inhalt in das von Stein erlassene Gesetz überging. Auch Steins »Politisches Testament« gehörte dem Entwurf nach S. an. Nach Steins Rücktritt trat S. in das neugebildete Ministerium als Leiter des staatswirtschaftlichen Departements ein, legte jedoch seine Stelle bald nieder, übernahm das Regierungspräsidium in Gumbinnen und widmete sich mit ganzem Eifer und trug alles durch den Krieg veranlaßten Schwierigkeiten mit Erfolg der Verwaltung seines Bezirks. Als 1813 bald nach dem Abschluß des Vorläufigen Waffenstillstandes russische Truppen in die Provinz Preußen einrückten und Miene machten, von dem östlichen Teil derselben Besitz zu ergreifen, trat S. dem mit Entschiedenheit entgegen und veranlaßte Stein, die Zurückberufung des Generals Paulucci zu bewirken. Am 15. Mai 1813 ward S. Generalgouverneur des Landes zwischen der Weichsel und der russischen Grenze, dann Mitglied des Verwaltungsrats der von den Alliierten besetzten deutschen Provinzen, kehrte aber im Mai wieder in seine vorige Stellung nach Gumbinnen zurück, bis er 1816 zum Oberpräsidenten von Westpreußen und 1824 von ganz Preußen ernannt wurde. Beim Thronwechsel 1840 war die Provinz Preußen die erste, welche die preussische Verfassungsfrage von neuem in Anregung brachte, und S. unterstützte dieselbe durch seine Denkschrift »Was ist und wasin?«. S. ward auch unter Beibehaltung seines Postens als Oberpräsident zum Staatsminister ernannt und wiederholt nach Berlin berufen; doch stimmten seine freisinnigen, streng philosophischen Ansichten so wenig mit denen des Königs Friedrich Wilhelm IV. überein, daß er 1842 aus dem Staatsdienst ausschied, wobei ihn der König zum Burggrafen von Marienburg ernannte, dessen Schloß er zu restaurieren begannen hatte. S. lebte seitdem aus seinem Gut Arnau bei Königsberg, wo er 23. Juli 1856 starb. Über seine Memoren und Briefe, welche sein Sohn unter dem Titel: »Aus den Papieren des Ministers

und Burggrafen von Marienburg, Th. v. S.« (Halle u. Berl. 1875—81, 6 Bde.) herausgab, entspann sich ein lebhafter literarischer Streit, da verschiedene Behauptungen Schöns über seinen Anteil an der Stein'schen Reform und seine Urtheile über seine Zeitgenossen als unrichtig und übertrieben angesehen wurden. Vgl. R. Lehmann, Anekdote und S. (Leipz. 1875); derselbe, Stein, Schomberg und S. (Daf. 1877); dagegen für S.: »Zu Schutz und Trutz am Graze Schöns, von einem Dichterknecht« (Berl. 1876).

**Schönalt**, Christoph Otto, Freiherr von, Dichter, geb. 12. Juni 1726 zu Amtitz in der Niederlausitz, wurde als sächsischer Leutnant wegen seines epischen Gedichts »Hermann« (Leipz. 1751, 4. Aufl. 1806) von Gottsched in Leipzig 1752 zum Dichter gekrönt und Klatsch und dessen Freunden entgegen gestellt. Aber schon 1758 besaß »Heinrich der Vogler« (Berl. 1757) sowie mehrere Oden, Trauerspiele etc., nach mehr die gegen Klatsch gerichtete anonyme Schmähschrift »Die ganze Kiste in einer Kiste« (Daf. 1745) erwiesen die völlige Bedeutungslosigkeit dieses Vertreters eines überwundenen Schulgeschmacks. Er starb vergessen 16. Nov. 1805 in Amtitz.

**Schönau**, 1) Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Liegnitz, an der Ragbach, hat eine neue evangelische und eine kath. Kirche, ein Amtsgericht, eine große Mählmühle mit Sähsabrik und (1880) 1698 Einw. — 2) Bezirksamtshaupt in bad. Kreis Lörrach, an der Wiehe, 542 m. d. M., hat eine kath. Kirche, ein Amtsgericht, eine Bezirksforstlei, Baumwollspinnerei und Weberei und (1880) 1299 Einw. — 3) Stadt im bad. Kreis Heidelberg, im Odenwald und an der Steinach, hat bedeutende Leber-, Büsten- und Schulbankfabrikation und (1880) 1958 meist evang. Einwohner. S. war ehemals ein bedeutendes Güterbesitzerthum (mit prächtiger Kirche), das 1135 gestiftet, nach der Reformation aufgelassen und im Dreißigjährigen Krieg zerstört wurde. — 4) Dorf in der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, Amtshauptmannschaft Chemnitz, hat Fabrikation von Strumpfwaren, Handschuhen, Karbonagen u. Schmelztiegeln, Färberei, Weberei u. (1880) 2824 Einw. — 5) Stadtdorf in der böhm. Kreishauptmannschaft Saludenau, an der Eisenbahn Rumburg—Rigsdorf, mit Fabrikation von Band-, Knopf- und Valamentenwaren und (1880) 3134 Einw. — 6) Vorstadt von Teplitz (f. d.).

**Schönange**, Pflanze, f. Callipais.

**Schönbach**, Stadt in der böhm. Kreishauptmannschaft Eger, nahe der sächsischen Grenze, mit einer Musikschule und (1880) 2867 Einw., welche sich hauptsächlich mit Verfertigung musikalischer Instrumente beschäftigen. Nahe dabei die Baumwollspinnerei und Weberei Leitzschgrund.

**Schönbart** (Schembert, v. mittelhoch. schema, Maske, Larve), Maske mit Bart, daher das soz. Schöndartrinken, eine der Wehge- und Messerzunft von Nürnberg 1349 von Karl IV. nach dem damaligen großen Aufzuge der Nürnberger Rünfte für ewige Zeiten gestattete Fastnachtsaufbarkeit, welche in einem glänzenden Maskenumzug bestand, aber schon 1539 vom Rat unterlag und aufgehoben wurde. Diese Umzüge oder Schöndartrünke wurden jedesmal in den dazu bestimmten Schöndartrünkbüchern beschrieben und abgebildet. Das letzte ist von Hans Sachs in Versen geschildert worden. Vgl. Jungebräuche.

**Schönbein**, Christian Friedrich, Chemiker, geb. 18. Okt. 1799 zu Neukirchen unter Urach, studierte in Tübingen und Erlangen, besuchte zu seiner weiteren Ausbildung 1826 England und Frankreich und folgte



1828 einem Ruf an die Universität Basel. Er ward hier später Mitglied des Großen Rats und starb 29. Aug. 1868 in Baden-Baden. S. bereicherte die Chemie und Technik durch mehrere höchst merkwürdige Entdeckungen. 1830 stellte er zuerst Oyon dar; 1844 entdeckte er das Vermögen des Phosphors, den mit ihm in Berührung gebrachten Sauerstoff zu oxydieren; 1845 stellte er Nitroformazin, Nitroammonium und Schießbaumwolle dar und erhielt durch Kautschu den selben in Ätheralkohol das Kolloidum, welches alsbald in die Chirurgie eingeführt wurde. Später beschäftigte er sich vorzüglich mit Untersuchung der Oxydationsvorgänge und entdeckte auf diesem Gebiet so viele neue Thatsachen, daß die darauf bezüglichen Ansichten vollständig umgewandelt wurden. Außer Beiträgen in Zeitschriften und Sammelwerken sind von seinen Schriften hervorzuheben: »Das Verhalten des Eisens zum Sauerstoff« (Basel 1837); »Beiträge zur physikalischen Chemie« (bas. 1844); »Über die Erzeugung des Ozyons« (bas. 1844); »Über die langsame und rasche Verbrennung der Körper in atmosphärischer Luft« (bas. 1845). Seine Biographie schrieb Hagenbach (Basel 1869).

**Schönberg**, 1) Hauptstadt des zu Mecklenburg-Strelitz gehörigen Fürstentums Rügen, an der Raurin, Knotenpunkt der Eisenbahn Lübeck-Mecklenburg-Preussische Grenze und der Mecklenburgischen Friedrich Franz-Bahn, Sitz der höchsten Landesbehörden, hat eine evang. Kirche, eine Realschule, ein Amtsgericht, eine Oberförsterei und (1888) 2951 Einw. — 2) Stadt im preuß. Regierungsbezirk Pommern, Kreis Labiau, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Pappwaren- und Kartongegenstände, Zigarren- und Schuhmaschinenfabrikation und (1888) 1365 meist evang. Einwohner. — 3) Dorf in der preuß. Provinz Schlesien-Hohle, Kreis Widen, Hauptort des Landeshauptmanns, hat ein Amtsgericht, Ausfuhr des bekannten Pommerschen Saatgetreides und (1888) 1590 fast nur evang. Einwohner. — 4) (Währsch.) S.) Stadt in Mähren, im mährischen Theißthal, Kreuzungspunkt der Eisenbahnlinien Sternberg-Grulich und Hohenstadt-Jägersau, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat 3 katholische und eine prot. Kirche, ein Landesrealgymnasium, Acker- und Flachsbauschule, ein Zwangsarbeitshaus, eine Gasanstalt, bedeutende Leinen- und Baumwollwaren-, dann Seidenzeugfabrikation, Bleichereien, Ziegelbrennerei und (1888) 8562 Einw.

**Schönberg**, 1) Gustav von, Nationalökonom, geb. 21. Juli 1839 zu Steilin, studierte in Bonn und Berlin Recht- und Staatswissenschaften, trat 1860 in den Staatsdienst und wurde 1865 Gerichtsdirektor. Nachdem er 1866 — 67 am Seminar des preussischen Statistischen Büreaus beschäftigt gewesen, wurde er 1867 als Lehrer der Nationalökonomie an der landwirtschaftlichen Akademie Prossau angestellt, wo er insbesondere auch für die Gründung von landwirtschaftlichen Genossenschaften in Schlesien tätig war. Ende 1868 zum ordentlichen Professor der Nationalökonomie an die Universität Basel berufen, kam er 1870 in gleicher Eigenschaft nach Freiburg i. Br. und 1873 nach Tübingen. Außer einer Reihe von Aufsätzen (unter anderem über Sozialpolitik in den »Jahres-Supplementen« zur 3. Aufl. von Wepers »Konversations-Lexikon« und zur 4. Aufl. dieses Werkes) schrieb S.: »Zur wirtschaftlichen Bedeutung des Kunstweins im Mittelalter« (Berl. 1868); »Die Landwirtschaft der Gegenwart und das Genossenschaftsprinzip« (bas. 1869); »Die Volkswirtschaft der Gegenwart im Leben und in der Wissenschaft« (Basel 1869); »Arbeits-

ämter. Eine Aufgabe des Deutschen Reichs« (Berl. 1871); »Die Frauenfrage« (Basel 1872); »Die Volkswirtschaftslehre« (Berl. 1873); »Die deutsche Handelschule und die Partei der Eisenbahn« (Tübingen 1873); »Die stillschweigende Bedeutung der sozialen Frage« (2. Aufl., Stuttg. 1876); »Zur Handwerkerfrage« (Weidelsb. 1876); »Finanzverhältnisse der Stadt Basel im 14. und 15. Jahrhundert« (bas. 1879); »Basels Bevölkerungszahl im 15. Jahrhundert« (Jena 1883); »Die Sozialpolitik des Deutschen Reichs« (Tübing. 1886). Für das von ihm in Verbindung mit Benedek, Conrad u. a. herausgegebene »Handbuch der politischen Ökonomie« (Tübing. 1882, 2 Bde.; 2. Aufl., bas. 1885 — 86, 3 Bde.), welches in kurzer Zeit allgemeine Anerkennung gefunden hat, schrieb S. die Abhandlungen: die Volkswirtschaft, Gewerbepolitik, gewerbliche Arbeiterfrage und persönliche Dienstleistungen. Seit 1887 redigiert er in Gemeinschaft mit Schäffle und Feiler die »Tübingen Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft«. Als Mitbegründer der sozialreformatorischen Richtung in der Arbeiterfrage hat S. auch an der Bildung und Wirksamkeit des Vereins für Sozialpolitik sich lebhaft beteiligt.

2) Friedrich von, franz. Karikaturist, f. Schönberg.

**Schönblatt**, f. Calophyllum.

**Schönborn**, alles rheinländ. Geschlecht, welches 1701 in den Reichsgrafenstand erhoben ward. Johann Philipp von S., geb. 1605, ward 1642 Fürstbischof zu Würzburg sowie 1647 Erzbischof und Kurfürst von Mainz, erneuerte 1658 bei der Krönung des Kaisers Leopold I. den Streit mit dem Erzbischof von Köln über das Recht der Salbung des Kaisers, schloß sich dem Rheinbund an, bemächtigte sich Erfurts mit Hilfe französischer und sächsischer Truppen 1664 durch Kapitulation, zog Leibniz in seine Dienste, verfolgte eine Frankreich feindliche Politik und starb 1673. (Vgl. Guhrauer, Kur-Mainz in der Epoche von 1672, Hamb. 1839, 2 Bde.) Von ihm erhielt sein Bruder Philipp Ermin von S. das Erbschenkenamt Mainz, das Erbtruchsessamt Würzburg und 1621 die Reichsherrschaft Reichsberg übertragen. Dessen Sohn Volmar Franz, Reichsgraf von S., geb. 1655, war seit 1695 Kurfürst von Mainz, starb 1729. Sein Bruder Friedrich Karl, Graf von S., ward Reichskämmerer und Fürstbischof zu Bamberg und erwarb der Familie 1711 das Oberbayerlandtruchsessamt des Herzogtums Österreich ob und unter der Enns. Das Geschlecht blüht jetzt in drei Linien: S.: Wiesenheid, in Bayern, Großherzogtum Hessen und Nassau (Chef Graf Arthur, geb. 30. Jan. 1846, erblicher Reichsrat in Bayern); S.: Buchheim, in Österreich und Ungarn (Chef Graf Ermin Friedrich Karl, geb. 7. Nov. 1842, Oberbayerlandtruchsess ob Österreich), und einem böhmischen Ast, dessen Chef Graf Karl, geb. 10. April 1840, erblicher österreichischer Reichsrat ist; Brüder desselben sind Graf Friedrich S. (geb. 11. Sept. 1841), 1884 Statthalter von Mähren und seit 1888 österreichischer Justizminister, und Graf Franz (geb. 24. Jan. 1844), Erzbischof von Prag; der böhmische Ast ist durchaus tschechisch geworden.

**Schönbrunn**, 1) kais. Lustschloß in Niederösterreich, südwestlich bei Wien, am rechten Ufer des Wienflusses, mit Wien durch Pferdeisenbahn und Dampframway verbunden, war schon unter Kaiser Matthias ein fürstliches Jagdschloß, ward von Maria Theresia seit 1744 in seiner gegenwärtigen Gestalt hergestell und dient seitdem dem Hof einen Teil des Sommers

zum Aufenthalt. Die Hauptfronte ist 156 m lang; mit Inbegriff der Nebengebäude zählt man 1441 Gemächer. Besonders wert sind die Schloßkapelle, der große Saal, die drei Landstabszimmer, das Zimmer mit den Hamiltonschen Gemälden und der Ceremoniensaal. An der Südseite des Schloßes dehnt sich ein im französischen Geschmack des 18. Jahrh. angelegter Park aus, der dem Publikum offen steht. Zunächst am Schloß befinden sich geschlossene Gartenanlagen und eine Orangerie. Vor der Gartenfronte des Schloßes breitet sich das schöne Parterre aus, welches mit 32 Marmorstatuen geziert und durch ein großes Wasserbecken mit einer Kuppelgruppe abgeschlossen ist. Der westlich anstoßende Teil gegen die Stadt enthält unter andern einen zoologischen und den berühmten botanischen Garten mit großem Palmhaus, der östliche Teil gegen Meidling den „schönen Brunnen“, nach welchem die ganze Anlage den Namen erhalten hat, eine künstliche römische Ruine und einen Obelisken. Auf der Höhe des Bergs, welche das Parterre abschließt, erhebt sich die sogen. Gloriette, eine Säulenhalle mit aussehender Plattform. Im S. wurde 26. Dec. 1806 der zu Preßburg abgeschlossene Friede besiegelt und 14. Okt. 1809 der Wiener Friede abgeschlossen (s. Österreich-Ungarn, S. 514). Vgl. Freudenreich, Das L. Lustschloß S. (Wien 1873); Leitner, Monographie des kaiserlichen Lustschloßes S. (Bd. 1875). — 2) Wasserheilanstalt, s. J.ug.

**Schönbrunner, Karl, Maler**, geb. 4. Okt. 1832 zu Wien, trat 1849 in die dortige Akademie und führte bereits 1852 sein erstes größeres Bild: Gottfried von Bouillon legt seine Waffen am Heiligen Grab nieder, aus. Nachdem er eine Zeitlang unter Raft gemalt hatte, trat er in die Schule Füßichs, die ihn zur kirchlichen Malerei hinführte. Von 1862 bis 1872 war er fast ununterbrochen in Rom, bis ihn der Auftrag, die neue Kirche in Jänthaus bei Wien mit Szenen aus der Kindheit Jesu zu schmücken, zurückrief. Er führte sie in Verbindung mit seinem Bruder Janaz S. aus, der den ornamental Teil übernahm. Unter seinen übrigen Bildern sind hervorzuheben: der Bischof Ambrosius weicht dem Kaiser Theodosius den Eintritt in die Kirche (1869), Augustinus und der Knabe am Meerestrand (1864), Tassos Leonore (1867), Vermählung der Maria (für die Pfarrkirche zu Reindorf bei Wien). Er starb 21. Febr. 1877 in Vöhrstetten bei Wien.

**Schönbusch, Plateaulandschaft in Württemberg**, zwischen Stuttgart und Tübingen, erreicht bei Herrenberg 666 m Höhe.

**Schönburg**, ein jetzt fürstliches und gräfliches Haus mit ausgedehnten Besitzungen im Königreich Sachsen. Das ganze Gebiet, welches von der Zwickauer Mulde durchschnitten wird, umfaßt 582 qkm (10 $\frac{1}{2}$  Q.M.) mit ca. 210,000 Einw. (in 10 Städten und ca. 125 Dörfern) und gehört geographisch zu den Kreishauptmannschaften Leipzig und Zwickau. Die Schönburgschen Herrschaften zerfielen seit 1740 in Ständes- (Nejeh-) Herrschaften und gemeine Lehen (Lehnsherrschaften). Zu den Ständesherrschaften, mit einem Areal von 362 qkm und 150,000 Einw., gehören die in der Kreishauptmannschaft Zwickau gelegenen Herrschaften Borsdorf und Hinterglauchau (mit Glauchau, Meerane, Hohenstein und Ernstthal), Waldenburg (mit der Stadt Waldenburg), Lichtenstein (mit Lichtenstein und Kallenberg), die Grafschaft Dautenstein (mit Hartenstein und Lößnitz) und als Basallängüter eine Anzahl von Rittergütern (Kallenberg, Rühdorf, Reudorf etc.); zu den Lehnsherrschaf-

ten, mit 220 qkm Areal und 60,000 Einw., gehören die in der Kreishauptmannschaft Leipzig gelegene Stadt Penig, die Dörfer Wechselburg und Hochburg sowie mehrere Dörfer in der Kreishauptmannschaft Zwickau. Zur Ständesversammlung senden die fünf Nejherrschaften und die vier Lehnsherrschaften je einen Vertreter in die Erste Kammer. Die Schönburgschen Herrschaften haben eine eigene Gesamtanslei (zu Glauchau) und ein eigenes Konstitutum; dagegen hat Sachsen die eigne Gerichtsbarkeit derselben 1878 gegen eine Entschädigung von 1 $\frac{1}{2}$  Mill. M. abgekauft. 1700 wurde das Geschlecht durch den Kaiser Leopold I. in den Reichsgrafenstand erhoben. Sachsen wollte, in seinen Landeshoheitsrechten geschädigt, diese Würde nicht anerkennen, ließ sich aber 4. Mai 1740 zu einem Vergleich herbei, wonach S. sich der Oberhoheit und dem Territorialrecht Sachsens unterwarf. Mit der Auflösung des Deutschen Reichs erloschen die Rechte der Nejh- und Kreislandschaft der Schönburg, während die Nejhse von 1740 fortbestanden. Die durch die Verfassung des Königreichs Sachsen vom 1831 herbeigeführten Veränderungen in der Verwaltung der Schönburgschen Herrschaften führten zu dem Erläuterungsrege vom 9. Okt. 1836, der durch den Vertrag vom 1. Juli 1865 von neuem geändert wurde. — Als der erste Herr von S. kommt urkundlich Hermann 1166—1182 vor. Nach einer Zerspitterung in mehrere Linien vereinigte Ernst IV. 1488 den Gesamtbesitz wieder. Seine Söhne stifteten 1534 die Linien Waldenburg, Glauchau (1620 erloschen) und Penig. Die Waldenburg er Linie, auch die obere oder ältere genannt, gestiftet von Hugo, warb 1790 in der Person des Grafen Otto Karl Friedrich in den Reichsfürstenstand erhoben. Von seinen Söhnen stammen die beiden Linien S. Waldenburg (lutherisch, Chef Fürst Otto Friedrich, geb. 22. Okt. 1819) und S. Hartenstein (katholisch, gegenwärtiger Chef Fürst Alexander, geb. 5. März 1828, österreichischer kaiserlicher Geheimrat) ab. Die Peniger Linie, auch die untere oder jüngere genannt, stammt von Wolfgang, dessen Söhne Wolfgang II. (gest. 1612) und Johann Ernst (gest. 1586) die Linien S. Glauchau (Hinterglauchau, lutherisch) und S. Glauchau-Penig-Wechselburg (Vorbergglauchau, katholisch) stifteten. Das Haupt der ersten Linie ist Graf Klemens, geb. 19. Nov. 1829, das der zweiten Linie Graf Karl, geb. 13. Mai 1832. Vgl. Tobias, Regesten des Hauses S. bis 1396 (Jitt. 1865); Sanftmann, Chronik der Stadt Waldenburg und des fürstlichen Hauses S. Waldenburg (Glauchau 1880).

**Schönburg, J. Kstildr.**

**Schöndruck**, in der Buchdruckerkunst die erste Form eines Bogens, welche gedruckt und wozu in der Regel die sogen. innere Form (Selunde) genommen wird. Im Gegensatz hierzu steht der Widerdruck, die äußere Form (Prime).

**Schöne, das, J. A. Kstildr.**

**Schöne, J. Alfred**, Philolog und Literaturhistoriker, geb. 16. Okt. 1836 zu Dresden, studierte in Leipzig klassische Philologie, war zuerst zwei Jahre lang als Gymnasiallehrer in Dresden tätig, habilitierte sich dann an der Universität zu Leipzig, wurde 1867 zum außerordentlichen Professor der Selbstlernernannt und 1869 als Ordinarius nach Erlangen berufen, wo er bis 1874 blieb. Darauf verweilte er Studien halber in Paris, wurde 1884 Bibliothekar an der Universität zu Göttingen und ist seit 1887 Professor in Königsberg. Er veröffentlichte: Quaestiones Hieronymianarum capita selecta. (Berl. 1864); „Un-

terfuchungen über das Leben der Sappho» (1867); »Eusebii Chronicon libri duo« (Verf. 1866—1875, 2 Bde.); »Analecta philologica historica« (Leipz. 1870); »Theoydidis libri I et II« (Verf. 1874) u. a. Auch gab er den »Briefwechsel zwischen Lessing und seiner Frau« (Leipz. 1870, 2. Aufl. 1885) und »R. Hauptmanns Briefe an G. Hauser« (dof. 1871, 2 Bde.) heraus und schrieb die Novelle »Der blaue Schiefer« (1880).

2) Richard, Archäolog, Bruder des vorigen, geb. 5. Febr. 1840 zu Dresden, studierte von 1858 an in Leipzig Philologie, promovierte 1861 und war von 1861 bis 1884 Schüler in Fr. Brüllers Atelier in Weimar. Von 1861 bis 1865 hielt er sich in Italien auf, im Winter 1867—68 in Griechenland. 1868 habilitierte er sich zu Berlin, wurde 1869 außerordentlicher Professor der Archäologie in Halle, 1872 Hilfsarbeiter und 1873 vortragender Rat für Kunstangelegenheiten im Kultusministerium zu Berlin und 1880 Generaldirektor der königlichen Museen. Er schrieb unter anderem: »Über Platons Protagoras« (Leipz. 1863), »Über Fr. Brüllers Oxytelanthesen« (dof. 1863), »Beiträge zur Lebensgeschichte des Ralers J. A. Carlens« (dof. 1866) und gab heraus: »Die antiken Bildwerke des lateranensischen Museums« (mit Benndorf, dof. 1867), »Griechische Reliefs aus athenischen Sammlungen« (dof. 1872) und »Le antichità del museo Boccia di Adria« (Rom 1878).

**Schönebeck**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Magdeburg, Kreis Halle, an der Elbe, Knotenpunkt der Linien Leipzig-Mittenberge und S.-Stahlfurt der Preussischen Staatsbahn, 52 m ü. N., hat eine evang. Kirche und eine kath. Kirche, ein Realprogymnasium, ein Amtsgericht, ein Salzamt, eine Saline (größte des Deutschen Reichs, Produktion 1887: 650,000 Doppelpenners Salz), Fabrikation von chemischen Produkten, Majoliken, Bleimeiß, Stärke, Steinnußknöpfen, Wappe, Patronen, Zündhütchen, Leder und Felle, bedeutenden Speichers, Holz- und Getreidehandel, Schiffahrt und (1888) 13,319 meist evang. Einwohner. Das Steinsalzager, 1866 in einer Tiefe von 342 m erbohrt, litt 1876 sehr durch Überschwemmung. In der Nähe die Stadt Grochlale und das Salzbad Elmen (f. d.). Bgl. Magnus, Geschichte der Stadt S. (Verf. 1880).

**Schöneberg**, Dorf im preuß. Regierungsbezirk Potsdam, Kreis Teltow, unmittelbar südwestlich bei Berlin, an der Berliner Ringbahn, mit Berlin durch Pferdebahn und mit Steltitz durch eine Dampfstraßenbahn verbunden, hat eine evang. Kirche, eine Privatsternwarte, eine große Privat-Irrenanstalt (Maison de santé), ein Krankenhaus, Emailwaren, Rüstwerke und Eisenfabrikation, Eisenbahnwerkstätten, große Gärtnereien, Bierbrauerei und (1885) mit der Garnison (Eisenbahnregiment) 15,904 meist evang. Einwohner.

**Schöner**, 1) Stadt im preuß. Regierungsbezirk Danzig, Kreis Berent, an der Elbe und an der Linie Hohenstein-Berent der Preussischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche und eine kath. Kirche, ein altes Schloß (jetzt Salzmagazin), ein Amtsgericht, Eisengießerei und Maschinenfabrikation, Buchdruckerei, Wassermühlen und (1888) 2925 meist evang. Einwohner. — 2) Stadt in der sächs. Kreishauptmannschaft Jüdwau, Amtshauptmannschaft Olsnitz, im Erzgebirge und an der Linie Chemnitz-Dorf der Sächsischen Staatsbahn, 707 m ü. N., hat eine evang. Kirche, Gardinenweberei, Zigarren-, Korsett- und Musikinstrumentenfabrikation, Ziegelbrennerei und (1885) 3283 Einw. — 3) Rurort, f. Buochs.

**Schönefeld**, Dorf in der sächs. Kreis- und Amtshauptmannschaft Leipzig, an der Parthe, nordöstlich bei Leipzig, hat ein Schloß, bedeutende Kunst- und Handelsgärtnerei, eine chemische Fabrik, Wachs- und Leinwandfabrikation, Steinbruderei, Glasbläseerei u. und (1885) 4368 Einw.

**Schöne Künste**, diejenigen Künste, welche sich mit der Darstellung des Schönen beschäftigen: Dichtkunst, Musik, darstellende, bildende und reproduzierende Künste (f. Kunst).

**Schönemann**, 1) Johann Friedrich, Theaterdirektor, geb. 21. Okt. 1704 zu Krossen, debütierte als Schauspieler 1724 in Hannover, wurde 1730 Mitglied der Meiberschen Truppe und begründete 1739 eine eigne Gesellschaft, die zuerst in Lüneburg, in der Folge in Leipzig, Hamburg, Breslau, Berlin, Braunschweig u. a. Vorstellungen gab. Von 1750 bis 1766 war S. als Hoftheaterdirektor in Schwerin angestellt, spielte dann noch einige Zeit in Hamburg und zog sich 1767 endlich von der Bühne zurück. Er starb 16. März 1782 in Schwerin. S. hat sich um die Hebung des Theaterwesens große Verdienste erworben. Er sah in seiner Gesellschaft streng auf Ordnung und Sitte, suchte ein gutes Repertoire herzustellen, brachte die komische Oper und das Singpiel auf die Bühne und gab im allgemeinen den Ton an, der bis zur französischen Revolution in Rücksicht auf Spiel, Darstellung und Personal auf deutschen Bühnen vorherrschte. Die ersten großen deutschen Schauspieler: Ekhof, Adrmann, Schröder u., haben sich unter ihm gebildet.

2) Anna Elisabeth, berühmt als Goethes »Lili«, geb. 23. Juni 1758 zu Frankfurth a. M. als die Tochter eines reichen Bankiers, verlobte sich im Frühjahr 1775 mit Goethe und heiratete, nachdem sich das Verhältnis beiderseitig schon im folgenden Herbst wieder gelöst hatte, im August 1778 einen Freiherrn v. Dürckheim, der damals Maire von Strassburg war u. 1831 als Präsident des Konstituentenparlamentes starb. Infolge der Revolution mußte sie 1793 mit ihrem Gatten flüchten, lebte dann einige Zeit in Erlangen und lehrte später nach Strassburg zurück, wo sie 6. Mai 1817 starb. Bgl. G. Graf v. Dürckheim, Lillis Bild geschichtlich entworfen (Mordling, 1879).

**Schonen** (Schwob. St. äne), schwed. Landschaft, umfaßt den südlichen Teil von Golland und zerfällt in die zwei Län Raimö (f. d.) und Christianstad (f. d.). S. ist die Kornkammer von Schweden. Die Bewohner zeichnen sich durch eine eigne Mundart sowie durch althergebrachte Sitten vor den übrigen Schweden aus. S. gehörte damals zu Dänemark und ward erst durch den Frieden von Roskilde 1658 definitiv an Schweden abgetreten. Spätere Einfälle der Dänen (gulekt 1709) mißlingen; auch im Frieden von 1720 blieb S. bei Schweden.

**Schoner**, f. v. m. abvieren, f. Färberei, S. 40; in der Bier- und Weinbehandlung f. v. m. klären, besonders das Klären mit Hefenblosse oder Weim.

**Schoner**, ein zweimastiges Seeschiff mit hohen Untermasten ohne Masten und mit kurzen Stengen, mit Segeln, die in ihrer Mittellage in derselben Ebene mit den Masten liegen. An jedem Mast befindet sich ein Segel von trapezförmiger Gestalt, ähnlich dem Besahnsegel der Boll- und Barkschiffe, jedoch wegen der hohen Untermasten von relativ größerer Flächen- ausdehnung. Die Vorkante dieser Segel fällt mit der Hinterkante des betreffenden Mastes zusammen; sie sind um dieselbe wie eine Thür um ihre Angeln drehbar. An den Stengen werden bei dem reinen Schonerlupus ähnliche Segel wie an den Masten geführt. Außerdem

sind die üblichen dreieckigen Stagel oder oorhanden, deren Flächen überhaupt immer, d. h. sowohl bei der Schönerer als auch bei der Raatafelage, in die Ebene der Waften fallen. Eine Befegelung der oorftehenden Art ist dadurch einfacher und der Raatafelage überlegen, weil die Zahl der einzelnen Segel, in welche die Gesamtsegelfläche zerlegt erfcheint, kleiner ist als bei dieser und der Angriffspunkt des Winddruck auf die Gesamtsegelfläche unter sonst gleichen Umständen niedriger liegt und somit überhaupt eine größere Segelfläche geführt und demnach eine größere Gefchwindigkeit des Schiffs bei derfelben Windstärke erreicht werden kann. Zur Bedienung der Schönererfelage gehören weniger Mannschaften als bei Raatafelung, weil es zur Übertragung des vom Wind ausgeübten Trudels auf den Schiffskörper nur der Feflegung der hintern, untern Spitze eines jeden Segels bedarf, während bei Raafegeln jedesmal zwei Spitzen, die Schoot und der Hals, fehlagend werden müffen. Da ferner der Winkel der Segelfläche mit der Ebene der Waften im allgemeinen um fo kleiner fein muß, je fchärfer am Winde, d. h. je mehr dem Wind entgegengefeht, gefegelt werden foll, fo eignen fich S. zu diesem Manöver in erhöhtem Maß, weil, wie gefagt, die Mittelftellung der Segel in die Ebene der Waften fällt und somit jener Winkel beliebig klein gemacht werden kann, was bei der Raatafelage nicht der Fall ist. Trotz dieser Vorträge ist die Schönererfelage auf kleinere Fahrzeuge beichränkt geblieben, weil auf größeren Schiffen die in Frage kommenden Segel eine für die Praxis unauflösbare Größe erhalten würden. Es treten daher Kombinationen wie Schönerbrigg und Schönerbarck auf, Schiffe oon solcher Größe, daß außer den am Podmaß geführten Raafegeln an den übrigen Waften Schönererfelagen oon zulässigen Dimensionen geführt werden können. Der reine Schönerertypus findet fich im allgemeinen bei Frachtschiffen weniger oortreten, gewöhnlich wird an der Stenge des Podmaßes ein Raafegel, ferner zur Benützung bei günftigem Wind ein folches am Untermaß, die logen. Breitfoß, geführt. Die Einfachheit der Bedienung und die dadurch bedingte geringere Stärke der Befakung von Schönerartig getoelten Fahrzeugen ist der Grund, weshalb diese Tafelage bei Zufahrtszeugen beoorzugt wird.

**Schönerer**, Georg, Ritter von, öfterreich. Abgeordneter, geb. 17. Juli 1842 zu Wien, Befizer des Guts Hofenau bei Joerttl in Niederöfterreich, wurde 1873 zum Reichsratsabgeordneten gewählt und trat 1878 für die Sache der Deutichen energisch auf; ja, er sprach fogar oon dem steigenden Wunich der deutichen Bevölkerung öfterreichs, mit dem Deutichen Reich oereinigt zu werden. Doch beinträchtigte er seine Wirksamkeit durch Übertreibungen und Vorurteile, besonders durch antisemitische Agitation, und geriet wiederholt mit den Gerichten in Konflikt. Wegen gewaltfamen Einbruchs in das Hofal des »Wiener Tageblatts« ward er 6. Mai 1888 zu oier Monaten Kerker und Verlust des Adels verurteilt. Von ihm erfchienen »Jüdisch Reden« (Wien 1886).

**Schöne Seele**, durch Goethe in »Wilhelm Meisters Lehrjahre« (»Bekenntnisse einer schönen Seele«, f. f. letzten Berg) eingeführt und seitdem üblich gewordene Bezeichnung für solche Naturen, deren Seelenleben durch orte Empfindsamkeit und Sinnreigen zu mystischer Auffassung in Dingen der Religion und des Gefühls charakterisiert wird.

**Schönwalden**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Merseburg, Kreis Schweinitz, 86 in Q. M., hat Glashandeln und (1880) 1128 Einw.

**Schöne Wissenschaften** (franz. Belles-lettres), Bezeichnung der Dicht- und Redekunst im Gegenfaz zu den eigentlichen Wissenschaften.

**Schönfeld**, Stadt in der böhm. Bezirksamptmannschaft Jaleskau, mit Kammgarnspinnerei, Porzellanfabrik, Zinngruben und (1880) 3201 Einw.

**Schönfeld**, Eduard, Astronom, geb. 22. Dec. 1828 zu Dittburgshausen, war anfangs Affistent in Bonn, 1859 Astronom der Sternwarte in Mannheim und ist seit 1875 an Argelanders Stelle Direktor der Sternwarte und Professor der Astronomie in Bonn. Er machte sich besonders verdient durch seine Untersuchungen über oeränderliche Sterne (vgl. die von ihm gegebenen Kataloge dieser Sterne im 32. und 40. Jahresbericht des Mannheimer Vereins für Naturkunde, 1868 u. 1874) und Nebelflecke und seht die Durchmusterung des nördlichen Himmels südlich vom Äquator fort. Auch gibt er die »Vierteljahrsschrift der Astronomischen Gesellschaft« heraus.

**Schönfließ**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Frankfurt, Kreis Königsberg, an der Aörite, hat noch eine Stadtmauer mit oielen Türmen aus dem Mittelalter, 2 alte Stadttore, eine evang. Kirche aus dem 14. Jahrh., Anbau von Rodweiden, besuchte Pferdemarkte und (1880) 2992 meist evang. Einwohner. S. wird zuerst 1281 urkundlich erwähnt.

**Schongau**, Bezirksamtsstadt im bayr. Regierungsbezirk Oberbayern, auf einer Anhöhe links am Lech und an der Linie Landsherg-S. der Bayerischen Staatsbahn, 660 m ü. M., hat eine lathol. Pfarrkirche, eine Wallfahrtskirche, ein Schloß, ein ehemaliges Karmeliterkloster mit großer Kirche, ein Amtsgericht, ein Postamt, Holzstoff- und Möbelfabrikation, Dampfmühlerei und (1880) 1791 fast nur lath. Einwohner. S. war ehemals ein Stamm- und Erbgut der Welfen. In der Nähe der Höhe Reichenberg (f. d.) und Bad Sulz, mit Schmelze- und Eisenwerke.

**Schongauer**, Martin, Maler und Kupferstecher, wegen der Annuit seiner Schöpfungen häufig Martin oder Schön genannt, geboren um 1445 zu Kolmar, bildete sich in Flanbern nach oder unter A. van der Weyden und starb 2. Febr. 1488 in Kolmar. Sein Hauptwerk in der Malerei ist die Madonna im Rosenhag (1473, Martinskirche zu Kolmar); andre Gemälde, deren Authentizität jedoch fraglich ist, befinden sich im Museum daselbst. Zwei kleine heilige Familien in der kaiserlichen Galerie zu Wien und in der Münchener Vinalothek werden ihm mit größerer Sicherheit zugeschrieben. Diese Gemälde zeigen den flandrischen Einfluß deutlich, stehen jedoch hinsichtlich der malerischen Durchführung hinter den Werken der bessern Meister dieser Schule zurück. Eine größere Bedeutung gewann er als Kupferstecher. Als solcher war er der erste seiner Zeit. Er zeigt eine reiche Erfindungsraft und in den Frauentypen einen großen Schönheitssinn, doch stehen auch seine Kupferstiche, 117 an der Zahl, unter dem Einfluß der edigen norddeutschen Kunstrichtung. Es befinden sich darunter religiöse Darstellungen, Genrebilder, Tierstücke, kunstmeyerliche Ruher u. dgl. m. Seine Technik ist hart und aufs sauberste vollendet. Vgl. W. Schmidt in Dohmes »Kunst und Künstler«, Bd. 1; M. v. Wurzbach, R. S. (Wien 1880); D. Burckhardt, Die Schule M. Schongauers am Oberrhein (Wafel 1888).

**Schöngeist** (franz. Bel esprit), f. v. m. Belletrist (f. Belletristik).

**Schönfels**, f. Oder.

**Schöngrabern**, Marktflecken in der niederöfterreich. Bezirksamptmannschaft Ober-Hollabrunn, mit (1880) 828 Einw. und interessanter Kirche (aus dem 13.

Jahrb.). Bgl. G. Heider, Die romanische Kirche zu S. (Wien 1864).

**Schöngrün**, Mischung von Chromgelb mit Berliner Blau.

**Schönhals**, Karl von, österreich. Feldzeugmeister, geb. 15. Nov. 1788 zu Braunfels bei Bielefeld, trat 1807 in ein österreich. Jägerregiment ein und ward 1809 bei Aspern und 1813 bei Dresden schwer verwundet. 1815 nahm er an dem kurzen Feldzug gegen Ruß, 1821 an der Expedition nach Neapel teil, 1830 wurde er Generaladjutant des Generals Primont in Mailand, 1832 Radeky's, 1838 Generalmajor, 1848 Feldmarschallleutnant. Er erwarb sich in der gefährlichsten Zeit von 1848 um die Erhaltung der österreichischen Armee große Verdienste. Als 1849 die provisorische Bundeszentralgewalt in Frankfurt aufgehoben und durch Bevollmächtigte von Österreich und Preußen ersetzt ward, vertrat S. neben Rübens den Kaiserstaat bis zur Auflösung der Kommission und der Wiedereinführung des Bundesrats. Anfang 1851 nahm er seinen Abschied als Feldzeugmeister und starb 16. Febr. 1857 in Graz. Er schrieb die bekannten, anonymer erschienenen „Erinnerungen eines österreichischen Veteranen aus dem italienischen Kriege in den Jahren 1848 und 1849“ (Stuttg. 1852, 2 Bde.; 7. Aufl. 1853); »Biographie des Feldzeugmeisters J. Reich v. Dognau« (3. Aufl., Graz 1853) und »Der Krieg 1805 in Deutschland« (Wien 1874).

**Schönhausen**, Dorf im preuß. Regierungsbezirk Magdeburg, Kreis Jerichow II, an der Linie Berlin-Lehrte der Preussischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche aus dem 13. Jahrh. und (1885) 1726 Einw.; Geburtsort des Fürsten von Bismarck, Besitzers der dort belegenen beiden Rittergüter. S. ist Sitz der Schönhauser Stiftung, welche durch Statut vom 21. Mai 1885 begründet und 9. Aug. 1885 genehmigt wurde; sie verfügt über ein Kapital von 1,200,000 Mk., das dazu vom Fürsten Bismarck bei der Belegung seines 70. Geburtsstages gesammelten Summe überwiesen wurde. Sie verfolgt den Zweck, Kandidaten des höheren Schulamts von deutscher Nationalität vor ihrer besoldeten Anstellung, ferner Witwen und Kinder von Lehrern des höheren Schulrangs zu unterstützen. Die Verleihung der Unterstufungen erfolgt alljährlich am 1. Okt., Bewerbungen darum müssen bis zum 1. Juli des betreffenden Jahres eingereicht werden.

**Schönheide**, Heden in der sächs. Kreishauptmannschaft Zwickau, Amtshauptmannschaft Schwarzenberg, an der Zwickauer Ruide und an der Linie Chemnitz-Adorf der Sächsischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, ein neues Rathaus, eine Oberförsterei, Wolleberei und »Druckerei, Papier-, Tüll- und Schürzenfabrikation, Spitzen- und Spinnerei und »Handel, sehr bedeutende Wurstfabrikation (20 Fabriken mit ca. 1200 Arbeitern und einer Jahresproduktion im Wert von 3—4 Mill. Mk.). u. (1885) 5881 meist evang. Einwohner. Dabei Schönheider Hammer, Eisenhütte und Eisengießerei, mit 719 Einw.

**Schönheit**, f. Ästhetik.

**Schönheitsgalerie**, Sammlung weiblicher Bildnisse, früher ein Sport von kunstliebenden Fürsten. Die bekannteste S. befindet sich im Festsaalbau der Residenz zu München (36 Porträts von Etterer).

**Schönheitslinie** nennt Hogarth die Wellenlinie, weil sie als fortwährende Einheit und als regelmäßig abwechselnde Mannigfaltigkeit erachtet.

**Schönheitsmittel**, f. Kosmetik.

**Schöning**, Hans Adam von, brandenburg. Feldmarschall, geb. 1. Okt. 1641 auf Tamsel bei Küstrin,

trat, nachdem er fünf Jahre auf Reisen in West- und Südeuropa zugebracht, 1665 als Legationsrat, dann als Offizier in die Dienste des Großen Kurfürsten von Brandenburg, zeichnete sich im Kriege gegen Schweden 1675—79 besonders bei der Eroberung von Stettin, Kügen und Straßburg sowie bei der Vertreibung der Schweden aus Preußen, von wo er sie bis vor Riga verfolgte, so aus, daß er schon 1677 Generalmajor, 1684 Generalleutnant, Gouverneur von Berlin und Oberst der Leibgarde wurde. Er befehligte die 8000 Mann Hilstruppen, welche der Kurfürst dem Kaiser gegen die Türken zu Hilfe schickte, half 1688 Ofen erkürmen und führte 1688—89 als Feldmarschallleutnant die brandenburgischen Truppen gegen die Franzosen am Niederrhein. Im Lager vor Bonn im September 1689 infolge eines Streits mit General v. Barfus seines Kommandos entbunden, trat er 1691 als Feldmarschall in sursächsischen Dienste (f. Johann 28), ward 1692 in Teplitz auf Befehl des Kaisers aufgehoben und auf den Spielberg gebracht, weil man ihn verdächtigt der Verhandlungen mit den Franzosen beschuldigte, und erst 1694 wieder freigegeben; starb 28. Aug. 1698 in Dresden. Bgl. K. W. v. Schöning, Des Generalfeldmarschalls H. A. v. S. Leben und Kriegsthaten (Berl. 1837).

**Schöningen**, Stadt im braunschweig. Kreis Helmstedt, Knotenpunkt der Linien Sudenburg-S. der Preussischen und Herzogin-Helmstedt der Braunschweigischen Staatsbahn, 144 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, eine Saline mit Solbad, eine große chemische Fabrik, ein Weißfabrik, Damofigeleiten, Bitrolisfabrik, Maschinen- und Dampfseifensfabrikation, Braunkohlengruben und (1885) 6921 meist evang. Einwohner. Der Ort wird schon 747 erwähnt. Dabei die Domäne St. Lorenz.

**Schönit** (Bismut), Mineral aus der Ordnung der Sulfate, untergeordneter Bestandteil der Stahlfurter Abraumalze, besteht aus schwefelsaurem Kali mit schwefelsaurer Magnesia und 6 Molekülen Wasser.

**Schönlaute**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Bromberg, Kreis Grausau, an der Linie Berlin-Schneidemühl der Preussischen Staatsbahn, 85 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, ein Amtsgericht, Zigarren- und Tuchfabrikation und (1885) 3971 meist evang. Einwohner. Bgl. Spude, Geschichte der Stadt S. (Deutschkron 1886).

**Schönleber**, Gustav, Maler, geb. 1852 zu Bietigheim (Württemberg), arbeitete zuerst in der Werkstatt eines Mechanikers und besuchte dann das Polytechnikum in Stuttgart, wo er, von der Reizung zur Kunst getrieben, seine Studien bei Professor Ruck begann; 1870 setzte er dieselben bei Hier in München fort und bildete sich unter dessen Leitung zu einem Landschaftsmaler aus, der das Hauptgewicht auf die Stimmung legt. Seine Motive sucht er in wasserreichen Gegenden. In der Wiedergabe der Reflexe des Sonnenlichts auf der spiegelglatten Meeresfläche weiß er eine große koloristische Virtuosität zu entfalten; dadurch sind besonders seine Partien aus dem Venezianischen und seine Küstenansichten vom Adriatischen und Ligurischen Meer ausgezeichnet. Mit dem Wasser bringt er Architektur und Staffage geschickt in Verbindung. Nach Venedig und Genua hat er Danzig, Kügen, Lübeck, Antwerpen, Ostende, Amsterdam und andre holländische Städte, die Normandie und die Rheingegenden aufgesucht und denselben zahlreiche Bilder und Zeichnungen abgewonnen. Auch die Radirnadel führt er mit Geschid. 1890 wurde S. als Professor an die Kunstschule in Karlsruhe berufen.

**Schönlein**, Johann Lukas, Mediziner, geb. 30. Nov. 1793 zu Bamberg, studierte seit 1811 in Landshut, Würzburg, Jena und Göttingen, habilitierte sich 1819 als Privatdozent in Würzburg, ward hier 1820 außerordentlicher und 1824 ordentlicher Professor der Therapie und Klinik sowie dirigierender Arzt am Julius-Hospital. 1833 folgte er einem Ruf an die Universität Zürich und ging 1839 als Professor der Pathologie und Therapie und Direktor der Klinik nach Berlin, wo er auch zum vortragenden Rat im Ministerium und zum Leibarzt des Königs ernannt ward. 1859 siedelte er nach Bamberg über und starb hier 28. Jan. 1864. S. gründete in Würzburg die sogen. naturhistorische Schule, welche zuerst der naturphilosophischen Richtung in der Medizin sich entgegenstellte und die exakte Fassung wieder zu Ehren brachte. Die Heilkunde, insbesondere die Lehre von den Krankheiten, suchte S. der Naturgeschichte zu nähern und schuf ein in Klassen, Familien, Gruppen und Arten eingetheiltes System der Krankheiten. Einige seiner Zuhörer veröffentlichen aus seinen Vorlesungen: »Allgemeine und spezielle Pathologie und Therapie« (Würzb. 1832, 4 Bde.; 4. Aufl. 1839); »Krankheitsfamilie der Typhen« (Zürich 1840) und »Klinische Vorträge in dem Charité-Krankenhaus zu Berlin« (Berl. 1842; 3. Aufl. 1843—44, 3 Bde.). Er selbst hat diese Schriften nur teilweise anerkannt. Vgl. Virchow, Gedächtnisrede auf S. (Berl. 1865); Rathlaus, J. L. S. in seinem Leben und Wirken geschildert (Bamb. 1874).

**Schönlinde**, Stadt in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Rumburg, an der böhmischen Nordbahn, mit Fachschule für Birkerlei, bedeutender Fabrikation von Zinn, Web- und Wirkwaren, Bleicherei und (1880) 5064 Einwohner.

**Schönmüte**, f. Eucalyptus.

**Schönn**, Alois, Maler, geb. 11. März 1826 zu Wien, wurde 1846 Schüler der Akademie, nahm 1848 am italienischen Feldzug teil und schloß sich, nachdem sein Obdixt: Rückkehr der Tiroler Studenten aus dem Gefecht bei Ponte Teseo (1849) Beifall gefunden hatte, Studien halber an die kaiserlichen Heere in Ungarn an. Nach Wien zurückgekehrt, malte er: eine heimkehrende Sanitätsfamilie (1849), Sturm auf Dobrone (im Belvedere) u. a. 1850 und 1851 lebte er in Paris. Reisen in den südlichen und östlichen Ländern Österreichs, in Italien und im Orient lieferten ihm den Stoff zu einer großen Zahl von Bildern, die eine treffliche Durchführung im einzelnen und lebendige, charaktervolle Darstellung bei lebhaftem Realit. zeigen. Die hervorragenden sind dem italienischen Volksleben entnommen. Seine Hauptwerke sind: türkische Weinlese, türkisches Kaffeehaus, Sklavenmarkt, Basenmarkt in Krakau, Fischmarkt in Chioggia, Volkstheater in Chioggia. Heimkehr der Fischer, Hauptplatz in Taormina, Markt in Tunis.

**Schönobut** (griech.), Seltäner.

**Schonomocaulon**, f. Sabadilla.

**Schönspäckerchen** (Schminkepfälzerchen), f. Mauche.

**Schönrebe**, f. Ecoremocarpos.

**Schönrebe**, 1) Stadt im bayr. Regierungsbezirk Oberpfalz, Bezirksamt Rumburg vorm Walde, an der Aisch, 656 m ü. M., hat Glaschleif- und Ballerwerke, Flachsbau, Getreide- und Schmelzhütten und (1880) 1514 (selt nur kath. Einwohner. — 2) (pala. Ramaleirow) Niedeim im preuß. Regierungsbezirk Marienwerder, Kreis Briesen, an der Linie Thorn-Allenstein der Preussischen Staatsbahn, hat eine evange-

lische und eine kath. Kirche, Reste einer Ordensburg, eine Zuckerrübenfabrik und (1880) 1643 Einwohner.

**Schönthal**, Dorf im württemberg. Jagstkreis, Oberamt Rünzelau, an der Jagst, mit evangelisch-theologischem Seminar, sehr schöner Kirche (in deren Kreuzgang 656 v. Chr. Verdingen begraben liegt) und (1880) 270 Einwohner. S. war ehemals reichsreife Eistercienserabtei (nach ohne Sitz und Stimme auf dem Reichstag), wurde 1802 säkularisiert und fiel als Entschädigung an Württemberg. Beschreibung und Geschichte des Klosters von Bassert u. a. (Stuttg. 1884).

**Schönthau**, Franz von, Bühnendichter, geb. 20. Juni 1849 zu Wien, trat, für die militärische Laufbahn bestimmt, mit 17 Jahren als Kadett in die österreichische Marine, verließ aber nach vier Jahren den Dienst und ging, seiner Neigung folgend, zur Bühne. Zugleich begann er zu schreiben, anfänglich Feuilletons, Novellen für Zeitschriften, endlich Bühnenstücke; doch gelang es ihm erst 1879, mit dem Lustspiel »Das Mädchen aus der Fremde« seinen Namen in weiteren Kreisen bekannt zu machen. S. ward infolgedessen als Theaterdichter am Wiener Theater in Berlin angestellt, brachte zunächst (1880) seinen Schwan »Sodom und Gomorra«, sodann die in Gemeinschaft mit v. Moser verfassten Stücke: »Der Zwanziger« und »Krieg im Frieden« zur Aufführung, welche die Kunde über die deutschen Bühnen machten. 1883 wurde er zum Oberregisseur am Wiener Stadttheater ernannt, doch fand seine Wirksamkeit bald durch den Brand des Theaters (1884) ein baldiges Ende. Er lebt seitdem teils in Berlin, teils auf seiner Besitzung in Brunn am Gebirge bei Wien. Neuere Stücke von ihm sind: »Unsre Frauen« (mit v. Moser, 1881), »Der Schwanenreiter« (1883), »Kleine Dämchen« (nach Labiche, 1883), »Hochzeit Heller« (1884), »Billa Blumignon« (1885), »Der Raub der Sabinerinnen« (1885), »Geldstücke« (1888) u. a. Mit seinem Bruder Paul v. S. (geb. 19. März 1853), der als Journalist in Berlin lebt, gab er »Kleine Humoresken« (Leipz. 1882—84, 3 Bde.) u. a. heraus.

**Schöntraube**, f. Ribes.

**Schönung**, in der Forsttechnik ein junger Dalkbestand, welcher dem Alud des Weidenes noch nicht entwachsen ist und daher mit solchem nicht betrieben werden darf. Die Weische fast aller Staaten bedrohen Weidenantraventionen in Schünungen mit besonders strengen Strafen. Es müssen aber die betreffenden Dalkbestände durch Felsen oder Strohweiche ausdrücklich als Schünungen bezeichnet sein.

**Schönzeit** (Hegezeit), die gesetzlich festgestellte Zeit, in welcher nutzbares Wild nicht abgeschossen werden darf. Die Bestimmung der S. richtet sich nach dem Verlauf des Fortpflanzungsgehalts, ist aber in den einzelnen Staaten verschieden. Einige Staaten verbieten auch das Abschlagen gewisser weiblicher Tiere gänzlich. Hengst, Wildschäfer, Gams, Reh, Auer- und Birkhennen dürfen in Bayern und einigen kleinen deutschen Staaten gar nicht geschossen werden. Schönzeiten in Preußen: Elchwild Dezember bis August, männliches Rot- und Damwild März bis Juni, weibliches Rot- und Damwild, Wildschäfer Februar bis 15. Okt., Rebhühn März, April, Niden 15. Dez. bis 15. Okt., Hengstschäfer dürfen nicht geschossen werden, Dachs Dezember bis September, Auer-, Birk-, Fasanenhühner Juni bis August, Enten April bis Juni, Trappen, Schnepfen, milde Schwäne, Sumpfs-, Wasserradkel, exkl. Gänse und Fischweihen, Rei-, Juni, Feldhühner Dezember bis August, Hasen, Auer-, Birk-, Fasanenhasen, Hasenwild, Wachteln Februar bis August. (Bei den An-

gaben sind die zuletzt genannten Monate stets infl. zu verstehen.) Für die im deutschen Vagelgeschenges vom 22. März 1888 gezeigten Vagel ertrinkt sich die S. auf den Zeitraum vom 1. März bis 16. Sept. (f. Vagelgang und Vagelgesch.). Für Robben ist durch Vagelgesch. vom 4. Dez. 1876 eine S. eingeführt. Auch für Fische sind Schonzeiten festgesetzt (vgl. Fischerei, S. 802).

**Schoo**, japan. Hohlmaß. =  $\frac{1}{100}$  Roku = 1,8 Lit. **School**, die mit der Mutter sich zusammenhaltenden Jungen der wilden Gänse und Enten.

**Schoolcraft** (fr. Schultze), Henry Rowe, amerikan. Ethnograph und Historiker, geb. 28. März 1793 zu Waterloo im Staat New York, studierte seit 1807 in New York Naturwissenschaften, bereiste 1817 und 1818 den Westen, wurde 1820 zum Geologen einer Erforschungs-Expedition nach den Kupfergebirgen des Oberrhein Sees ernannt, machte dann Reisen im Mississippithal und ging 1823 als Indianeragent nach Sankt Ste. Marie in Michigan. Hier betraute er die Entfaltung eines frühern Indianerhauptlings, war 1828 bis 1832 Mitglied der Territorialgesetzgebung, setzte 1836 bei den Indianern eine Abtretung von Land an die Union im Umfang von 16 Mill. Acres durch und wurde 1839 zum Hauptagenten des nördlichen Departements ernannt. Im Auftrag der New Yorker Legislatur stellte er 1845 eine Statistik über die sechs Nationen im Staat New York auf und schrieb: „Information respecting the history, condition and prospects of the Indian tribes of the United States of America“ (Philad. 1851 — 55, 5 Bde.). Er starb 10. Dez. 1864 in Washington. Von seinen zahlreichen andern Werken verdienen Erwähnung: „Personal memoirs of a residence of thirty years with the Indian tribes“ (Philad. 1853) und „Narrative of an exploratory expedition to the sources of the Mississippi River 1832“ (Ibid. 1834).

**Schooner**, f. Schoner.

**Schoonhoven**, Stadt in der niederländ. Provinz Südholland, Bezirk Rotterdam, rechts am Zee, Sitz eines Kantonalgerichts, hat 4 Kirchen, einen Hafen, Bleiweißfabrikation, zahlreiche Gold- und Silber-schmiede, Sechsfang und (1857) 4013 Einw.

**Schoothorn**, die hinterste, untere Spitze eines Segels, welche sich beim Segeln am Wind am meisten seewärts befindet. Am S. greifen die Schooten (Seeltaue) an, welche, aus Tauwerk, bei den Marssegeln auch aus Rette bestehend und im allgemeinen als Talle gehören, die Verbindung des Segels mit dem Schiffkörper vermitteln und einen Teil des Drucks des Segels auf diesen übertragen.

**Schopenhauer**, 1) Johann, Romanschriftsteller, geboren im Juli 1770 zu Danzig, Tochter des Senators Trofimo, wurde früh an den Bankier S. verheiratet und unternahm mit demselben mehrere größere Reisen durch einen großen Teil Europas. Nach dem Tod ihres Gemahls wählte sie sich 1806 nach Weimar, wo sich bald ein geselliger Kreis um sie bildete, in dem auch Goethe oisfach verkehrte. Von 1832 bis 1837 lebte sie in Bonn, dann in Jena, wo sie 18. April 1838 starb. Sie lieferte Reisebeschreibungen, Romane und Charakteristiken, die durch seine Beobachtung und angebende Darstellung den Beifall der Leswelt fanden. Ihre „Sämtlichen Schriften“ erschienen in 24 Bänden (Leipz. u. Frankfurt. 1830 — 31), ihr literarischer Nachlaß unter dem Titel: „Jugendleben und Wanderbilder“ (Braunsch. 1839, 2 Bde.; neu hrsg. von Esch, Danz. 1884). Vgl. Düntzer, Goethes erste Beziehungen zu Johanna S. (im 1. Bd. der „Abhandlungen zu Goethes Leben“, Leipz.

1885). — Ihre Tochter Adele S., geb. 1796 zu Hamburg, gest. 25. Aug. 1849 in Bonn, erwarb sich in „Haus-, Wald- u. Feldmärchen“ (Leipz. 1844) und in den Romanen „Anna“ (Ibid. 1845), „Eine dänische Geschichte“ (Braunsch. 1848) als gemündete Erzählerin.

2) Arthur, berühmter deutscher Philosoph, Sohn der vorigen, geb. 22. Febr. 1788 zu Danzig in reichem Handelsfamilie, bildete sich auf Reisen so wie in England und Frankreich für den Kaufmannsstand, entschied sich nach dem Tod seines Vaters für die Gelehrtenlaufbahn, ließ sich in Göttingen, 21 Jahre alt, als „Philosoph“ immatrikulieren, studierte daselbst, in Berlin, wo Fichte ihn abholte, und in Jena, ging nach Vollenburg seines Hauptwerkes: „Die Welt als Wille und Darstellung“ (Leipz. 1819), nach Italien, habilitierte sich dann an der Universität Berlin ohne Erfolg und zog sich, dadurch gegen die „Philosophieprofessoren“ erbittert, seit 1831 nach Frankfurt a. M. und Privatleben zurück, wo er ausschließlich seiner philosophischen Schriftstellerei lebte und 21. Sept. 1860 am Lungen Schlag starb. Seine Hauptkräften sind außer dem oben genannten Hauptwerk, das bei der 2. Auflage (1844; 3. Aufl. 1867, 2 Bde.) um einen zweiten „unentbehrlichen“ Band vermehrt erschien: seine Promotionschrift „Über die vierfache Wurzel des Satzes vom zureichenden Grund“ (Madozt. 1813; 4. Aufl., Leipz. 1875), welche das Fundament seiner Logik, „Über den Willen in der Natur“ (Frankf. 1836; 3. Aufl., Leipz. 1867), welche seine Naturphilosophie enthält, und „Die beiden Grundprobleme der Ethik“ (Frankf. 1841; 3. Aufl., Leipz. 1881), zwei Abhandlungen, deren eine über das Unfreie als Fundament der Ethik, die andre über seine (deterministische) Ansicht von der Willensfreiheit handelt; ferner „Über das Schöne und die Farben“ (Ibid. 1816; 3. Aufl. 1870); „Über den Willen in der Natur“ (Frankf. 1836; 4. Aufl., Leipz. 1878). Die größte Verbreitung haben seine unter dem Titel: „Parerga und Paralipomena“ (Berl. 1851; 3. Aufl. 1888, 2 Bde.) gesammelten kleinern geistreich-barocken Schriften gefunden, unter denen der Aufsatz gegen die „Philosophieprofessoren“ durch seine maßlose Festigkeit, jener „Über das Geistesleben“ durch die darin sich offenbarende Reizung zur Mystik berühmt geworden ist. Als Sonderausgaben erschienen: „Aphorismen zur Lebensweisheit“ (aus „Parerga und Paralipomena“, 1886, 2 Bde.) und „Über den Tod und sein Verhältnis zur Unsterblichkeit unfreies Wesens an sich“, „Leben der Gattung“, „Erbliebe der Eigenschaften“ (aus seinem Hauptwerk, 1886). Die „Sämtlichen Werke“ des sich selbst mit Stolz so bezeichnenden „Diogenes“ sind von Frauenrath nach Schopenhauers Tod in 6 Bänden (Leipz. 1873 — 74, 2. Aufl. 1877 u. 1888) herausgegeben worden. Schopenhauer's Philosophie tritt auf als Kant's (f. d.) Vernunftkritik an und zwar, wie die Fichte's (f. d.), an deren idealistisches Element; dieselbe erklärt nämlich, wie Kant, die in Raum und Zeit gegebenen Dinge für bloße Erscheinungen, den Raum und die Zeit, wie dieser, für subjektive (reine, apriorische) Anschauungsformen, vermischt aber, wie Fichte, im Gegensatz zu Kant den (realistischen) Rückschluß vom dem Vorhandensein der Erscheinung auf die Existenz eines hinter derselben vorhandenen und dieselbe verursachenden (übrigens seiner Qualität nach unbekannt bleibenden) Dinges an sich als Selbstwiderpruch, weil Kant den Schluß von der Wirkung auf die Ursache für eine dem urteilenden Subjekt als solchem anhaftende (subjektive) Urteil'sform (ohne objektive Geltung) erklärt habe. Die oom

vorstehenden Subjekt (dem Intellekt) auf Grund (subjektiver) räumlicher und zeitlicher Anschauungsform im Raum und in der Zeit angelangt und auf Grund der (gleichfalls subjektiven) Kausalitätsform, welche zu jeder Erscheinung eine (reale) Ursache hinzuzudenken nöthig, (tatsächlich) als real (objektiv) dargestellte Welt ist (aber wie bei jeder) in Wahrheit bloße »Welt als Vorstellung«, Erscheinung ohne derselben zu Grunde liegendes Ding an sich, Fiktion des Intellekts oder des (nach S.) mit diesem identischen Gehirns, leeres »Hirngespinnst«. S. aber S. (wie Fichte) in dieser (idealistischen) Richtung weit über Kant hinaus, so geht er in der andern (realistischen) Richtung weit hinter denselben zurück, indem er (allerdings auf anderm Weg) nicht nur, wie dieser, die Existenz eines »Dinges an sich«, eines Realen, ausdrücklich anerkennt, sondern, was Kant für unmöglich erklärte, die Qualität desselben erkannt zu haben behauptet. Dasselbe wird, sowohl seiner Existenz als seiner Qualität nach, zwar nicht durch den Intellekt, das (nach Kant einzigste) Erkenntnisorgan, aber doch und zwar »unmittelbar« als »Wille« erkannt und daher die (reale) »Welt als Wille« von der (imaginären) »Welt als Vorstellung« unterschieden. Während die letztere als »Gehirnphänomen« im und für den Intellekt, also nur im »Bewußtsein« ist, existiert die erstere, das »Ding an sich«, ursprünglich ohne Intelligenz und ohne Bewußtsein, als zugleich »dummer« und »blinder« rastloser »Wille zu leben«. Dumm ist derselbe, weil (wie S. unabhängig von seinem philosophischen System aus der Erfahrung dargethan unternimmt) diese Welt (im Gegensatz zu Leibniz') »bester unter den möglichen«: Optimismus) die »schlechteste unter den möglichen Welten« (Pessimismus) ist; weil das Leben keinen Wert hat; weil die Summe der durch dasselbe auszubringenden Schmerzen weit beträchtlicher ist als jene der durch dasselbe ermöglichten Genüsse; blind ist derselbe, weil das Licht der Intelligenz erst auf der höchsten und letzten Entwicklungsstufe des Willens im menschlichen Gehirn als Bewußtseinsträger entzündet wird. Mit dem Erwachen des Bewußtseins ist aber auch das Mittel gegeben, die »Dummheit« des Willens wieder gutzumachen. Indem der Intellekt zur Einsicht gelangt, daß der unerträgliche Zustand überwiegenden Leidens nur durch den unaufhörlichen Willen zu leben herbeigeführt wird, gewahrt er zugleich, daß eine Heilung desselben (nach buddhistischem Vorbild) durch Lebensflucht, d. h. durch die Vernichtung des Willens zu leben, erreicht werden kann. Die Durchführung der letztern, das »Quiesco des Willens«, das mit dem Übergang ins buddhistische Nirwana, in die schmerzlose Stille des Nichtseins, verglichen werden kann, ist jedoch, wie S. ausdrücklich betont, keineswegs mit dem Selbstmord gleichbedeutend.

Seinen (späten) Erfolg als Philosoph hat S. weniger seinem widerprüchlichen Idealismus und einem naiven Realismus unbefangenen nebeneinander umfassen System als seiner mit glänzender Eloquenz durchgeführten Verteidigung einer pessimistischen Weltansicht, seinem zur Schau getragenen Haß gegen die »Schulphilosophie« und seiner (besonders in den kleineren Schriften) zum philosophischen Kunstsprache freien, geistreich-populären Darstellungsgabe zu verdanken, wodurch er (wie die von ihm sehr hoch gestellten englischen und französischen Popularphilosophen) vorzugsweise der Philosophie für die »Veltleute« geworden ist. Als solcher hat S. zwar viele dilettantische Anhänger, aber nur wenige systematische Fortbildner

gefunden, also im wissenschaftlichen Sinn keine Schule gemacht. Die Zahl der Ertern ist Region, unter den letztern stehen C. v. Hartmann (s. b. 12), der aber kein Bestimmist sein will, Bahnsen, Lindner u. a. obenan. Um die Verbreitung, Erläuterung und Herausgabe seiner Werke hat sich vor allen Frauenhadt (»Briefe über die Schopenhauerische Philosophie«, Leipzig 1854; »Neue Briefe«, das. 1876, und »Schopenhauer-Berlton«, das. 1871, 2 Bde.), um seine Biographie haben sich außer Frauenhadt, der auch »Memorabilien« (bei Lindner, s. unten), »Aus Schopenhauers handschriftlichem Nachlaß« (das. 1884) und »Lichtstrahlen aus Schopenhauers Werken« (6. Aufl., das. 1888) herausgab, C. D. Lindner (»S. von ihm. Über ihn, Memorabilien u.«, Berl. 1863) und vor allen Gwinner (»S. aus persönlichem Umgang«, Leipzig 1862; 2. Aufl. als »Schopenhauers Leben«, 1878) verdient gemacht. Keutlich erziehen der Briefwechsel zwischen S. und J. A. Beder (Leipzig 1883). In Frankreich ist S. durch Rouvier de Carrel (»Hegel et S.«, Par. 1862; deutsch, Wien 1888), Ribot (»La philosophie de S.«, 1874) und neuerdings durch die Übersetzungen seiner Hauptchriften von Kantakymos, Reinach u. a., in England durch H. Himmern (»A. S. his life and his philosophy«, Lond. 1877) und seitdem durch die Übersetzung seines Hauptwerkes von Baldane und Kemp (das. 1883—86, 3 Bde.) eingeführt worden. Über seine Philosophie vergliche außer der noch unübertroffenen Rezension Verharts über die erste Auflage des Schopenhauerischen Hauptwerkes (im 12. Band seiner »Sämtlichen Werke«, S. 377 ff.): Hayn, Arthur S. (Berl. 1864); Busch, Arthur S. (2. Aufl., Münch. 1878); R. u. Koebler, Die Philosophie A. Schopenhauers (Heidelb. 1888). Die umfangreiche S. Literatur stellen Laban (»Die S. Literatur«, Leipzig 1880) und Grisebach (»Gdita und Anedota Schopenhaueriana«, das. 1888) zusammen.

**Schopffadeldistel**, f. Molocactus.  
**Schopfleim**, Bezirksamtssitz im bad. Kreis Pforz, an der Wiehe, Knotenpunkt der Linien Basel-Lödingen und Leopoldsdörfer-Singen, 376 m ü. M., hat eine evang. Kirche, eine Kalksteine, ein Amtsgelände, eine Bezirksforst, Baumwollspinnerei und Weberei, Papier- und Thonwarenfabrikation, eine mechanische Werkstätte, Kleiden, Holzhandel und (1888) 2733 meist evang. Einwohner. Südwestlich davon Dorf Dölsbach, am 27. April 1848 ein Gefecht zwischen würtembergischen Truppen und einer Freischär unter Herwegh stattfand.

**Schöpfhühner**, f. Hühneroogel.  
**Schöpflin**, Johann Daniel, Geograph und Altertumsforscher, geb. 7. Sept. 1684 zu Sulzburg i. Bz., studierte zu Basel und Straßburg, erhielt hier 1720 einen Lehrstuhl der Geschichte und der Rechtsamkeit sowie 1727 das Kanonikat zu St. Thomas, ward 1760 französischer Historiograph; starb 7. Aug. 1771. Er schrieb unter andern: »Asiatia illustrata« (Koln. 1751—61, 2 Bde.) und »Historia Zaringo-Badensis« (Karlsruhe. 1763—66, 7 Bde.) und gab mit Lamey die »Asiatia diplomatica« (Mannh. 1772—75, 2 Bde.) heraus. Seine reiche Bibliothek sowie seine Sammlung von Altertümern vermachte er der Stadt Straßburg, wo sie beim Bombardement 24. Aug. 1870 mit der Stadtbibliothek zu Grunde gingen. Bgl. Pfister, Jean Dan. S. (Rancu 1888).

**Schöpftrader**, um eine horizontale Achse rotierende Räder, welche mit einem Teil ihres Umfangs in Wasser tauchen und mit kleinen Gefäßen besetzt sind, die sich mit diesem Wasser füllen und es in eine Rinne ausgießen, sobald sie ihren höchsten Stand erreicht



haben. Die Gefäße oder Eimer können beweglich sein, hängen dann z. B. an runden Rägeln und kippen, indem sie mittels eines an ihrer Seite angebrachten Rügels an den Rand der Rinne streifen. Sind die Gefäße fest, so müssen sie so gestellt sein, daß sie in der höchsten Stellung ihr Wasser freiwillig ausfließen lassen. Hierher gehört das uralte chineſiſche Schöpfrad, dessen Gefäße aus Bambusrohr bestehen. Anstatt die Peripherie mit einzelnen Gefäßen zu versehen, führt man auch den ganzen Radraum als Hohlraum aus, der durch Scheidewände, die der Radachse parallel sind, in Zellen geleitet wird (Zellenräder). Diese Zellen erhalten auf der Peripherie oder seitlich die zum Schöpfen und Ausgießen erforderlichen Öffnungen. Hierher gehören auch das Trommelrad (das Tympanum der Alten) und das Schneckenrad. Die S. werden meist durch ein auf ihrer Achse sitzendes Wasserrad betrieben, können aber auch durch Menschen, Thierkräfte oder einen andern Motor mit Zahnrädern in Gang gesetzt werden.

**Schöpfung**, die Hervorbringung des Alls durch den göttlichen Willen aus Nichts, auf der hebräischen und babylonischen Kosmogonie beruhendes jüdisches und christliches Dogma, womit schon die Apologeten des 2. Jahrh. den meist zugleich Theogonien darstellenden Kosmogonien des Heidentums, insonderheit auch der griechischen Vorstellung von einer ewigen Materie, gegenübertraten. Während Gott unter letzterer Voraussetzung nur Weltbildner war, betont daher schon das sogen. apostolische Glaubensbekenntnis den „allmächtigen Schöpfer des Himmels und der Erde“. Später unterschied man, um die griechisch-philosophische und die christlich-religiöse Ansicht zu vermitteln, eine erste S. (die des Chaos) und eine zweite (die der sechs Tagewerke oder Zeiträume). Während man sich aber theologischerseits jetzt neuerdings noch bemühte, die althebraische Schöpfungslage vor der neuern Naturkunde zu rechtfertigen, entwickelten der gleiche Charakter jener mit der altgriechischen Sage, die Art und doppelte Gestalt der Überlieferung und der Widerspruch mit der Naturwissenschaft für die mythische Ansicht in mancherlei Formen, und mit wenigen Ausnahmen reduzierten heute auch die streng bibelgläubigen Dogmatiker den Kern der Schöpfungslehre auf den Satz, daß die zeitlich-räumliche Welt ihren Grund in einem bewußten und freien Willensakt Gottes habe. Unter dem Einfluß der geologischen Erkenntnis, daß der Bau der Erdrinde auf eine allmähliche Entstehungsweise hindeutet, und daß die Erdoberfläche in mannigfachen, aufeinander folgenden Epochen von den heute lebenden völlig verschiedene Tier- und Pflanzengeschlechter getragen hat, begann das von einigen Kirchentheologen aufgestellte Dogma von der plötzlichen Erschaffung des Weltalls mit allem, was sich darin regt und bewegt, der Idee einer allmählichen Entwicklung der lebendigen wie der leblosen Welt Platz zu machen. Nachdem man lange den geschichteten Bau der Erdrinde und ihre Verfeinerungen als Überreste der Sintflut (s. Diluvianismus) betrachtet hatte, sind seit dem ersten Erscheinen von Buffons „Époques de la Nature“ (1749) Versuche aufgetaucht, den mosaischen Schöpfungsbericht und die Geologie durch sogen. Konfordanz- oder Harmonisierungsschöpftheorien zu vermitteln, indem man entweder den ersten nur auf die im Menschen gipfelnde letzte S. (in der sogen. Konstitutionslehre) bezog und alle frühern Schöpfungen in das Chaos vermieth, oder die geologischen Perioden der Erdbildung als die biblisch zu verstehenden sechs Schöpfungstage der Bibel ausdeutete. An

solchen Versuchen, Theologie und Wissenschaft zu versöhnen, ist namentlich die englische Literatur ungemein reich; allein nachdem Lyell nachgewiesen, daß die Veränderungen der Erde nicht in wohlgetrennten Perioden (s. Katastrophentheorie), sondern in ununterbrochener Folge, wie noch heute, vor sich gegangen sind, und seitdem durch Darwins Auftreten die Ansicht einer langsamen Entwicklung der höhern Lebensformen aus niedern bei den Naturforschern die Oberhand gewonnen hat, beschrankten sich die Vermittelungsvorschläge der Theologen auf eine Rückkehr zum Standpunkt des heil. Augustin, welcher eine mittelbare S. (creatio indirecta) lehrte, wonach Pflanzen und Tiere, ja selbst der Mensch im Anbeginn der Dinge nur der Anlage nach erschaffen worden wären, um sich, wenn ihre Zeit gekommen sei, zu entwickeln. Vgl. Kosmogonie.

**Schöpfungsmittelpunkte**, s. Darwinismus.

**Schöpfungswelt**, s. Raumwachtel.

**Schöppe**, 1) (lat. Scioptius) Kaspar, ein durch Scharissinn auszeichneter, aber durch seine maßlose Streitsucht und Schmalhalsigkeit berühmter Philolog, geb. 27. Mai 1578 zu Neumarkt in der Pfalz, studierte zu Heidelberg, Altdorf und Ingolstadt und ging 1608 in Rom zum Katholizismus über. Wegen eifriger Verteidigung desselben erhielt er den Titel eines Grafen von Clara Valle in Spanien und eines Patriars von Rom. Doch allmählich wandte er sich gegen alles, was von Bebeulung war, besonders gegen die Jesuiten; selbst Cicero, Dario und vollends die Kaiser der nachaugustischen Ära meinte er schonungslos. Allgemein verhaßt, so daß er seine Werke zum Teil pseudonym veröffentlichen mußte, fand er nirgendwo bleibenden Aufenthalt und starb 18. Nov. 1649 in Padua. Er hat besonders Verdienste um die Reinigung des Latein. Hierher gehören: „Grammatica philosophica“, sein Hauptwerk (Mail. 1628 u. öfter; dazu das unter dem Pseudonym des Mariangelus de Fano Benedicti erschienene „Anctuarium“; „Observationes linguae latinae“ (Frankf. 1609); die Ausgabe von Sanctius' „Minerva“ (mit Anmerkungen, Padua 1663) u. a. Sonst nennen wir: „Verisimilium libri IV“ (Altnb. 1596); „Suspectarum lectionum libri V“ (dof. 1597); „De arte critica“ (dof. 1597); „Scaliger hypobolimaeanus“ (gegen Scaliger, Mail. 1606); „Paradoxa literariae“ (dof. 1628); „De scholarum et studiorum ratione“ (Padua 1636).

2) Amalie Emma Sophie, geborne Weile, Schriftstellerin, geb. 9. Okt. 1791 zu Burg auf der Insel Rügen, kam durch die große Verheerung ihrer Mutter nach Hamburg, widmete sich hier mit Eifer dem Studium der Literatur und gründete ein Erziehungs-Institut für Töchter. Ihre 1811 mit S. Doktor der Rechte in Hamburg, eingegangene Ehe wurde durch den Tod desselben bald wieder gelöst. Sie siedelte 1851 nach Amerika über, wo sie 25. Sept. 1858 in Schenectady starb. Außer zahlreichen Romanen und Jugendbüchern veröffentlichte sie auch: „Erinnerungen aus meinem Leben“ (Altona 1838, 2 Bde.).

**Schoppen**, früheres Flüssigkeitsmaß im süblichen Deutschland und in der Schweiz, der halben Weinschasse entsprechend; 1868 = 84 = 0,5 Lit.

**Schoppen (Schöpfen)**, s. Schöpfengerichte.

**Schöppensfeldt** (Schöppensfeldt), alte Stadt im Braunschweig, Kreis Wolfenbüttel, an der Altenau und der Linie Zerzheim-Braunschweig der Braunschweigischen Staatsbahn, hat ein Amtsgericht, ein Kriegerdenkmal, 2 Zuderfabriken, Spiritusbrennerei, Metallwarenfabrikation, Ziegelbrennerei, 6 Mühlen und (1868) 3328 meist evang. Einwohner.

**Schoppinix**, Dorf im preuß. Regierungsbezirk Oppeln, Kreis Rattowitz, Knotenpunkt der Linien Larnowitz, S., Kosel, Dabowicz und S., Sosnowice der Preussischen Staatsbahn, hat Steinloshengruben, eine große Zinkhütte (Wilhelminenhütte), Maschinenfabrikation und (1888) 5800 meist kath. Einn.

**Schöps**, f. v. m. Hammel, f. Schaf, 388.

**Schorel**, Jan van, niederländ. Maler, geb. 1. Aug. 1495 zu Schorel (Scorel) bei Alkmar, war Schüler des Willem Cornelis zu Haarlem, des Jacob Cornelis zu Amsterdam und des Jan Rabuse zu Utrecht, bildete sich dann in Nürnberg unter dem Einfluß Dürers und in Italien, war 1522—23 in Rom und kehrte um 1525 nach den Niederlanden zurück, wo er in Alkmar, Gent, Haarlem und zuletzt in Utrecht thätig war. Er starb daselbst als Kanonikus d. Deg. 1562. S. ist derjenige holländische Maler, welcher für die Nachahmung der Italiener bahnbrechend wirkte. Seine Hauptwerke sind: ein Flügelaltar in der Kirche zu Ober-Billach in Kärnten (1520), noch unter dem Einfluß Dürers), Temperabilder aus dem Alten Testament (Kirche zu Warmenhuizen bei Alkmar), Kreuzigung (1530, Provinzialmuseum zu Bonn), reuige Magdalena und Salome im Bad (Amsterdam) und David, Goliath tödtend (Dresden, Galerie). Freier vom italienischen Einfluß sind seine Bildnisse (darunter das seiner Geliebten Kather von Schonehoven im Palazzo Doria zu Rom). Vgl. Toman, Studien über J. v. S. (Leipz. 1869).

**Schoren**, f. Watten.

**Schorf** (Eschara), eine krustenartige Lage abgestorbenen Gewebes, bald trocken, bald feucht, entsteht an Oberflächen der Haut und aller Schleimhäute. Der S. kann hervorgebracht werden durch absichtliches Erhitzen von Geweben durch Ätzmittel, Glühessen, bei Vergiftungen mit starken Säuren und Alkalien, oder er entsteht beim selbständigen Gewebetod (Nekrose), z. B. auf Typhusgeschwüren, bei Heilung von Eiterbeulen der Haut, bei jeder Art der diphtherischen Erkrankung. Heilung unter dem S. bezeichnet eine Art der offenen Wundbehandlung, bei welcher der Luft freier Zutritt gewährt wird. Auch die eingetrockneten Borsten, welche bei Kränkheiten der behaarten Kopfhaut, Ehem oder Grind entstehen, werden zuweilen als S. bezeichnet.

**Schorfen**, f. Pennalismus.

**Schörl**, f. v. m. Turmalin; blauer S., f. Disthen.

**Schorlemer-Riß**, Burghard, Freiherr von, Politiker, geb. 21. Okt. 1825 im Schloß Herringshausen bei Lippstadt, trat 1845 in ein Linienregiment, aus dem er nach zwölf Jahren als Premierleutnant wieder abschied, um sich ganz der Bewirtschaftung seines Gutes Alst bei Burgsteinfurt zu widmen, wurde 1863 auch Mitglied des Landes-Oekonomikollegiums, gründete den Westfälischen Bauernverein und ward dieser Verdienste wegen 1885 Mitglied des Staatsrats. Auch widmete er sich mit großem Eifer der politischen Thätigkeit im ultramontanen Interesse, wofür er zum Geheimen Rämmerer des Papstes ernannt wurde. Seit 1870 Mitglied des Abgeordnetenhauses, seit 1875 des Reichstags, gehört er zu den dreifachen, schlagfertigsten und humoristischsten Rednern der Zentrumspartei. Doch legte er 1885 sein Reichstagsmandat nieder, weil er mit der Haltung der Zentrumspartei in agrarischen Fragen nicht einverstanden war. Seine Neben aus dem Jahren 1872—79 erschienenen Denkschrift 1879.

**Schörlfeld**, f. v. m. Turmalinseid.

**Schorf**, 1) Ludwig von, Kunsthistoriker, geb. 9. Juni 1793 zu Kahl in Franken, studierte zu Er-

langen, ließ sich nach längerem Aufenthalt zu Dresden in Stuttgart nieder, wo er die Redaktion des »Kunstblattes« übernahm, und wurde 1826 Professor der Kunstgeschichte und Ästhetik an der Akademie und Universität zu München. 1833 wurde er nach Weimar berufen, wo er an der Reorganisation der Kunstschule mitwirkte und die Malereien im neuen Schloßflügel leitete. Vom Großherzog 1839 in den Adelsstand erhoben, starb er 17. Febr. 1842. Von seinen Arbeiten sind hervorzuheben: »Beschreibung der Münchener Glyptothek« (Münch. 1830); die mit Anmerkungen versehene Uebersetzung von Vasari's »Leben der ausgezeichnetesten Maler, Bildhauer und Baumeister« (Stuttg. 1832—37, Bb. 1 u. 2; fortgesetzt von Höpfer, Bb. 3—6, 1843—49); »Umriss einer Theorie der bildenden Künste« (Daf. 1835).

2) Karl, Maler, Kette des vorigen, geb. 16. Okt. 1800 zu Düsseldorf, besuchte die Düsseldorfer Akademie, dann von 1824 bis 1827 zu Paris die Ateliers von Gros und Ingres und kam mit Cornelius nach München, wo er sich bei einem zweiten Aufenthalt unter Heint. Hess weiterbildete. 1832 begab er sich nach Berlin, von wo er 1847 als Akademienprofessor nach München berufen wurde. Er starb 7. Okt. 1850. Seine Geschichts- und Genrebilder tragen den Charakter einer gewissen Unsicherheit in der Wahl der Stoffe, der Auffassung und Behandlung; aber sie zeigen auch einen gesunden Realismus in Form und Farbe und wirkten dadurch einflußreich. Seine Hauptwerke sind: Hygamon; Maria Stuart und Niccio; Karl V. im Kloster San Justo; Papst Paul III., wie er sich das von Cranach gemalte Bildnis Luthers vorzeigen läßt; Cromwell vor der Schlacht bei Dunbar seinen Generalen die Bibel auslegend (Museum zu Königsberg); das Besitzt der Wiederkehr nach der Einnahme von Rußer vor dem Bischof; die Sündflut (Neue Pinakothek, von Pilot vollendet).

**Schorndorf**, Oberamtsstadt im Württemberg. Jagstkreis, an der Rems und der Linde (Kannstätt) Riedlingen der Württembergischen Staatsbahn, 258 m ü. M., hat eine schöne gotische Kirche, ein altes Schloß, ein Frauenstift, ein Amtsgericht, Fabrikation von Fingerhüten, Knöpfen, Eisenmöbeln, Rähmmaschinen, Zigarren etc., besucht Märkte und (1888) 4496 meist evang. Einwohner. — S. ward 1514 von den aufständischen Bauern besetzt, 1538—44 durch Herzog Ulrich in eine Festung umgemauert und 1688 durch den Rüt der Frauen unter Anführung der Frau Bürgermeisterin Walch (später an den Bürgermeister Künsteln verheiratet) gegen Melac gerettet, welche That in epischen und dramatischen Dichtungen von Paul Heyse und Karl Meyer veredlicht worden ist.

**Schornstein** (Schlot, Esse), aufrechter Kanal zur Abführung der Verbrennungsgase einer Feuerung und zur Erzeugung des nötigen Luftzugs, durch welchen dem Brennmaterial die erforderliche Luft zugeführt wird. Der S. wirkt ausfördernd, weil die in ihm enthaltene Säule erwärmt Luft leichter ist als eine gleich hohe Säule der freien, kälteren Luft. Je höher der S. ist, um so energischer befördert er den Zug. Schornsteine mit rundem Querschnitt find zweckmäßiger als solche, weil sie dem spiralförmig aufsteigenden Rauch weniger Hindernisse entgegenstellen. Aus dem letzten Grund sind Schornsteine mit möglichst glatten Innenwänden vorzuziehen. Eiserne Schornsteine röhren erfüllen diesen Zweck, leiden aber (besonders bei Feuerungen mit sehr schwefelhaltigen Steinölen) durch die Bildung von Schwefeleisen und Eisenoxyd. Gemauerte Schornsteine sind dagegen von weit längerer Dauer und

veranlassen, wenn sie innen sorgfältig geputzt, oder namentlich, wenn sie mit glasierten Zehnröhren gefüttert sind, ebenfalls eine nur geringe Reibung. Bei gemauerten Schornsteinen gibt man dem Querschnitt  $\frac{1}{4}$  der freien Kesselfläche (s. Kof) und verlängert den Kanal um 0,5–1 m unter die Rauchführung. Bleischornsteinen gibt man gewöhnlich eine schwach konische Gestalt, eine Blechstärke von 3–4 mm oben und 5–6 mm unten und befördert ihre Stabilität durch Verankerung mittels Drähte oder Drahtseile. Die Schornsteine in Wohngebäuden liegen am zweckmäßigsten nicht in den Umfassungswänden, um oor Abkühlung möglichst geschützt zu sein, müssen zur Verhinderung der Feuergefahr mit dem Lichten 25 cm von jeglichem Holzwerk entfernt bleiben und dürfen keine geringere Wandstärke als  $\frac{1}{4}$  Backsteinlänge erhalten. In der Regel ist es gestattet, die enghen, sogen. russischen Rauchröhren zu 16 cm, die weitem zu 21–26 cm im Querschnitt oder besser im Durchmesser weitzuzulegen, wenn sie für geschlossene (verdeckte) Feuerungen (für Stubenöfen, für sogen. Sparherde und die meisten technischen Feuerungsanlagen) dienen. Soll das Rohr zur Reinigung von Aschen befestigt werden, so erhält es eine Weite von 40–47 cm und bis 47 cm im Quadrat. Im allgemeinen führt man die Schornsteine wenigstens  $\frac{1}{2}$  m bis über die Dachfläche hinaus, bei niedrigeren Schornsteinen wird der Rauch durch Windlöcher häufig zurückgetrieben. Der Wind läßt den Zug mindestens ganz ununterbrochen; ja, man darf voraussetzen, daß wogerecht wehender Wind saugend wirkt. Nach Buff befördert der Wind, in welcher Richtung er auch wehen mag, die Zugkraft höher, freistehender Schornsteine. Um aber das Aufsteigen des Windes am S. zu begünstigen, ist es nötig, den Kranz am obern Ende des Rohrs nach oben abzurunden und nur wenig über die Fläche der Seitenwand hervortreten zu lassen. Um das Eintreten des Windes in die Schornsteinoeffnung sowie das die Luft abkühlende Einregnen zu verhindern, bedient man sich auch wohl eines besonders Schornsteinaufsatzes. Der einfache besteht aus einer auf mehreren Säulchen ruhenden wagerechten Deckplatte. Andre mehr oder minder brauchbare Schornsteinaufsätze sind teils fest, teils beweglich, teils von Metall, teils von Thon und laufen darauf hinaus, den Wind durch mehrere Öffnungen unten aufzufangen und oben wieder austreten zu lassen, wodurch der Rauchabzug, statt gehindert, befördert wird. Der im S. aufsteigende Rauch entspricht teils durch die untern, teils durch die obern Öffnungen. S. auch Rauchverbrennung. Vgl. Parreß, Die Schule des Bauers (Leipz. 1870); Binzer, Über die Stabilität von Fabrikföhrschornsteinen (im Korrigendat der Architekten- und Ingenieurvereine für Niederrhein-Westfalen, Köln 1877); Wahn, Das Schornsteinfegerwesen Deutschlands (8. Aufl., Berl. 1884); Menzel, Der Steinbau (8. Aufl. von Geinzerling, Karlsruh. 1885).

**Schornsteinfegerkrebs**, s. Krebs, S. 173, und Hode.

**Schohonen** (Schofonie), nordamerikan. Indianerost, aus zwei Abteilungen bestehend, nämlich den Wihinafsh oder eigentlichen S. im südlichen Idaho und den angrenzenden Teilen von Wyoming und Nevada, 6000 Köpfe stark, von denen 1893: 2838 auf Agenturen lebten, und den Schlangendindianern (Sunko Indians), 700 Köpfe in Idaho und Tregon. Sie wohnen in Dörfern mit großen, ziemlich gut gebauten hölzernen Häusern, tragen an den Seiten offene Gewänder von Fellen (die Weiber

außerdem noch einen kurzen Rock) und durchbohren Rufe und Ohren. Ihre Waffen sind Keulen, Bogen, Pfeile und meist kleinere Dolche. Sie stehen unter erblichen Häuptlingen und haben sich in neuester Zeit dem Ackerbau mit Erfolg zugewandt. S. Tafel. Amerikanische Völker, Fig. 11.

**Schoß**, früher in Deutschland gebräuchliche Benennung für Vermögenssteuer (Hufen-, Siebelschoß).

**Schoßlein**, s. Boden.

**Schoßallrecht** (Küderrecht), der partikularrechtlich, namentlich in Sachlen, vorkommende Rechtsgrundsatz, daß die Eltern des Erblassers, mitunter sogar alle Aizendenden desselben, den Geschwistern in der Erbfolge vorgehen, im Gegensaß zum römischen Recht, welches bei dem Mangel von Deszendenten die Aizendenden und die Geschwister sowie die vollbürtigen Kinder von Geschwistern in der zweiten Klasse zusammen zur gesetzlichen Erbfolge ruft.

**Schöbling** (Sarramentum, Flagellum), bei den Pflanzen diejenigen Ausläufer, welche sehr verlängerte Internodien haben und an ihren Knoten Wurzeln und neue Sprosse treiben, die zu selbständigen Pflanzen erwachsen, wie bei der Erdbeere.

**Schötkara**, s. Schöte.

**Schöte** (Schoute, jüd.), lächerlicher Narr.

**Schote** (Siliqua), zweifächerige Kapsel, welche wandständige, an den Händen der Scheidewand befindliche Samenträger hat und derart zweifachig aufspringt, daß die beiden Klappen sich vollständig von dem stehen bleibenden Samenträger und der Scheidewand ablösen. Sie ist besonders charakteristisch für die Kreuziferen. Schoten heißen hier solche Früchte, bei denen der Längendurchmesser vielmal größer als der Querdurchmesser ist, während die Schötchen (Silicula) nur wenig länger oder ebenso lang wie breit sind.

**Schotel**, Johann Christian, holländ. Maler, geb. 11. Nov. 1787 zu Dordrecht. Schöter N. Schoumans, führte mit demselben zwei große Bilder aus, den Rückzug der Franzosen von Dordrecht 1814 und das Bombardement von Algier durch die Holländer und Engländer 1816, ging aber dann im Anschluß an die Natur in seinen zahlreichen Karinen seinen eignen Weg. Er starb 22. Dez. 1868 in Dordrecht. Mit besonderm Gluck schilderte er das Herannahen des Sturms, den aufziehenden Dampfwolken und den Aufruhr des Elements mit Hartheit des Tons und freier und geistreicher Behandlung. 1840 ward ihm im Dom seiner Vaterstadt ein Denkmal gesetzt. Vgl. seines Sohns Jacobus S. • Leven van den zeeschilder J. C. S. • (Dordr. 1840). — Ein zweiter Sohn von ihm, Peter Johann, geb. 1808 zu Dordrecht, gest. 1865 in Dresden, war ebenfalls ein fruchtbarer Seemaler.

**Schotenborn**, s. Gleditschia und Robinia.

**Schotenflee**, Pflanzengattungen: s. v. w. Lotus; auch s. v. w. Melilotus officinalis.

**Schotenpfeffer**, s. Capsicum.

**Schoterland**, Gemeinde in der niederländ. Provinz Friesland, 15,249 Hektar groß, im S.D. begrenzt durch die Zjonger oder Ruinder, besteht aus 19 Dörfern, unter denen Deereenoen (s. d.) das vornehmste ist, und hat (1887) 13,554 Einw., die von Ackerbau, Viehzucht und Torfstich leben.

**Schott**, bei botan. Namen für S. D. Schott, geb. 1794 zu Brünn, Direktor der kaiserlichen Gärten in Schönbrunn bei Wien, gest. 1865 daselbst. Farne, Kroiden, Algaeen.

**Schott**, beim Schiffbau s. v. w. Scheidewand; Rammer|schott, wasserdichtes S. Besonders Querschotte

finden sich bei eisernen Schiffen; selbst aus Eisen gefertigt und mit der Schiffshaut wasserdicht verbunden, teilen sie den innern Schiffsraum in eine größere Anzahl für sich wasserdicht abgetheilter Abteilungen, so daß durch ein Loch in dem unter Wasser befindlichen Theil des Schiffs nicht dessen ganzer innerer Raum volllaufen kann (vgl. Schiff, S. 459).

**Schott**, arab. Name für die im N. und Süden des Atlas sich in Reihen hingiehenden Salzumpfe, die bis hoch an die Große Syrte herantreten. Nördlich vom Atlas erstreckt sich das große Steppenplateau der Schotts, auch Region des Salsagral (wegen der außerordentlichen Verbreitung desselben) genannt, von Algerien bis nach Tunis hinein. Die bedeutendsten dieser Schotts sind das S. el garbi, S. el scharki, S. es Saïda u. a. Sie enthalten in ihren weiten sehr tiefen, von steilen Felswänden eingefassten Betten nach Regengüssen beträchtliche Wassermengen, ohne jedoch auch nur annähernd gefüllt oder auch nur am Rande bedeckt zu sein, trocknen aber im Sommer mit Hinterlassung einer blendend weissen Kochsalzschicht fast aus. In einigen finden sich enge, unergründlich tiefe Trichter, welche beträchtlich intensiveres Wasser enthalten. Ein nach weit bedeutenderes Gebiet von Schotts zieht sich am Nordrand der Sahara vom südwestlichen Algerien durch das südliche Tunis bis zum Golf von Gabes. Es sind das S. Meruan, S. el Melkhir, S. Gharfa, S. Scherib, S. el Fedhedsch mit vielfachen Verzweigungen. Diese Schotts sind als Reste eines ehemaligen größern Binnensees anzusehen, der durch die zunehmende Trockenheit des nordafrikanischen Klimas mehr und mehr einschrumpfte, so daß der Spiegel des S. el Melkhir sogar bis 25 m unter den Meerespiegel gesunken ist. Man hat diese Reihe von Schotts für einen Gass des Mittelmeers angesehen, allein nach der geognostischen Untersuchung des Niegels von Gabes erscheint dies fraglich. Der See besteht nämlich aus tertiären Kalksteinplatten, Quarzsandstein und Gips. Dieser Luerriegel erhebt sich 60—100 m ü. M. und hat eine Breite von mindestens 20 km. Und diese Höhe und Breite hat insbesondere Anlaß dazu gegeben, daß man von dem Project einer Durchstichung der Landenge abstand, wodurch das ganze Gebiet der Schotts, eine Fläche von 14,000 qkm (250 C.M.), unter Wasser gesetzt werden könnte, ohne die schönen Oasen des Euf zu überschwemmen; nur die kleinen Oasen von Keira und Denbaga würden untergehen. Der besonders von Koudaire befürwortete Plan veranlaßte wiederholte Vermessungen durch ihn selbst und andre; allein man fand, daß die Kosten sich auf mehr als eine Millionäre Frant belaufen und doch keine der Verdunstung entgegenwirkenden Veränderungen des Klimas innerhalb der algerischen Sahara erreicht werden würden. Vgl. Koudaire, Une mer intérieure en Algérie (Par. 1874).

**Schott**, 1) Andreæ, gelehrter Jesuit, geb. 12. Sept. 1562 zu Antwerpen, gebildet in Löwen, Douai und Paris, wurde 1580 Professor der Theologie in Toledo, 1584 in Saragossa, trat 1596 in den Jesuitenorden, lehrte im Collegium von Rom, lehrte 1597 nach Antwerpen zurück und lehrte Griechisch am Collegium daselbst, war er 23. Jan. 1629 starb. S. war ein fleißiger Sammler (auch von Manuscripten), aber auch tüchtiger Übersetzer und Herausgeber. Wir nennen: die Ausgaben des Aurelius Victor (Douai 1577, Antw. 1579, Frankfurt 1606; bereichert durch die neu entdeckte „Origo gentis romanae“ und des Abertor Semeca (Par. 1607 u. 1613); „Tabulae reum-

mariae Romanorum Graecorumque“ (Antw. 1605); „Commentaria in Aemilium Probum“ (Frankf. 1609); „Photii bibliotheca graeco-latina“ (Bar. 1611); „Adagia Graecorum“ (Antw. 1612); „Adagia sacra Novi Testamenti“ (bas. 1612); „Hispania illustrata“ (Frankf. 1604, 4 Bde.).

2) Wilhelm, namhafter Orientalist, geb. 3. Sept. 1802 zu Mainz, studierte in Wien orientalische Sprachen, dann in Halle Theologie, erhielt, nachdem er noch in Berlin asiatische Sprachen getrieben, auch im Türkischen und Persischen sich praktisch ausgebildet hatte, 1838 eine außerordentliche Professur an der Universität daselbst und ward 1841 Mitglied der Akademie; starb 21. Jan. 1889. Von seinen Arbeiten sind außer Aufsätzen für Zeitschriften und einem Katalog der chinesischen Werke der königlichen Bibliothek zu Berlin (Berl. 1840) hervorzuheben: „Bericht über die tatarischen Sprachen“ (1836); „De lingua Tschuwaschorum“ (1841); „Über den tungusischen Schamanismus am Hof der Manchuskaiser“ (1842); „Vocabularium sinicum“ (1844); „Alte Geschichte von Mongolen und Tataren“ (1846); „Über den Buddhismus in Koschistan und in China“ (1846); „Über das altaische oder sinitisch-tatarische Sprachengeschlecht“ (1849); „Das Reich Karamatai oder Si-ria“ (1849); „Über die sinitische Sage von Kullera“ (1852); „Entwurf einer Beschreibung der chinesischen Literatur“ (1854); „Über die sogen. indochinesischen Sprachen, insoweit sie sinische“ (1856); „Chinesische Sprachlehre“ (1857); „Über die chinesische Poesie“ (1857); „Über die Caspiensprache im nordasiatischen Indien“ (1859); „Über die ephraimischen Sagen vom Kalam“ (1863); „Über die echten Sitragen“ (1865); „Über sinitische und ephraimische Helden-sagen“ (1866); „Zur Literatur des chinesischen Buddhismus“ (1874); „Zur Nigurrentheorie“ (1874—75, 2 Tle.); „Über einige Tiernamen“ (1877). Eine fortlaufende Sammlung interessanter Citate ist in den „Altasiatischen Studien“ (Berl. 1860—72, 6 Hefte) enthalten.

3) Siegmund, Schriftsteller und Abgeordneter, geb. 5. Jan. 1818 zu Stuttgart, studierte in Heidelberg und Tübingen Rechtswissenschaft und lebt seit 1840 als Advokat in seiner Vaterstadt. Er schrieb: „Kag Emanuel, Prinz von Württemberg, und sein Freund Karl XII. von Schweden“ (Stuttg. 1839); „Gedichte“ (bas. 1857, 2. Aufl. 1873) und die populär-philosophischen Studien: „Sterben und Unsterblichkeit“ (bas. 1861); „Von menschlichen Schwächen“ (Bresl. 1865) und „Ansichten am Leben“ (bas. 1870). Von 1850 bis 1870 war S. Mitglied der württembergischen Abgeordnetenversammlung; 1881 wurde er in den Reichstag gewählt, wo er zur demokratischen Partei gehörte. — Sein älterer Bruder, Albert, geb. 27. Mai 1809, geb. 21. Nov. 1847 als Professor am Stuttgarter Gymnasium, schrieb: „Die deutschen Kolonien in Bismarck, ihre Rundheit und Herkunft“ (Stuttg. 1842), „Bewanderungen durch das mittlere und nördliche Deutschland“ (bas. 1846), „Lebensbeschreibungen zu den Kaiserbildern im Kaiserhof zu Frankfurt a. M. (mit Tagen, Frankfurt 1844—52) u. a. und gab mit seinem Bruder Arthur (geb. 1814, gest. 1873 in Washington) „Walachische Märchen“ (bas. 1845) heraus. Letzterer veröffentlichte auch einen Band „Gedichte“ (Stuttg. 1850) und machte 1865 eine wissenschaftliche Reise durch Jucatan.

**Schotten**, i. v. w. Rollen.

**Schotten**, s. v. w. Schöberlinge, s. Hering, S. 419.  
**Schotten**, Kreisstadt in der hess. Provinz Oberhessen, an der Ridda, am Vogelsgebirge und an der

Eisenbahn Nidba-S., hat eine evang. Kirche, ein Schloß, ein Amtsgericht, 2 Oberförstereien, Schlachthausfabrikation und -Handel, bedeutende Holzschneiderei, Brannweinbrennerei, Pigarenenfabrikation, Viehmärkte und (1858) 2010 Einwohner.

**Schottenmönche** (Schottenbrüder, Schotten), brit. Benediktiner, welche schon zur Zeit der Pflanzung des Christentums nach Deutschland herüberkamen und hier Klöster gründeten. Eine zahlreiche Invesion derselben findet in der zweiten Hälfte des 10. Jahrh. statt; sie erhalten St. Martin in Köln, stifteten das Kloster St. Jakob zu Regensburg, gründeten von hier aus Töchterklöster, z. B. zu Erfurt, Eichstätt, Würzburg, Remmingen, Augsburg, Wien etc. Innocenz III. vereinigte sie zu einer Kongregation der Schottenklöster (1215), indem er ihnen die Benediktinerregel vorrieb. Vgl. Wattenbach in der »Zeitschrift für christliche Archäologie« (1856).

**Schottisch**, Tana, f. Ecosaise und Volla.

**Schottische Kirche**, die in Schottland herrschende Kirche, die sich von der anglikanischen durch strenges Festhalten an den calvinistischen Lehren und an einfachem Kultus, vorzüglich aber durch die freie, demokratische Verfassung unterscheidet und überhaupt den protestantischen Gegensatz wider Rom nach allen Richtungen zum klaren Ausdruck bringt. Diesen ihren Charakter hat ihr zumelst John Knox (s. d.) aufgeprägt. Unter seinem Einfluß nahm das Parlament 1560 die sogen. schottische Konfession und 1561 die Kirchenordnung (book of discipline) an. Auf dieser Grundlage entwickelte sich die Verfassung der Kirche. Ein von der Gemeinde gewähltes, weiterhin sich selbst ergänzendes, aus sogenannten Ältesten oder Kirchenvorstehern und dem präsidierenden Geistlichen bestehendes geistliches Gericht (kirk-session) ist Verwaltungs- und Disziplinarkörperschaft. Das Presbyterium (local presbytery), die nächst höhere Behörde, ist aus sämtlichen Pfarrern einer unbestimmten Anzahl benachbarter Kirchspiele sowie je einem Kirchenältesten aus jeder Gemeinde zusammengekehrt. Über dem Presbyterium stehen die mehrere Presbyterialbezirke repräsentierenden Synoden; die höchste Behörde ist die Generalsynode (general assembly), die jedes Jahr zusammentritt. Sie ernannt für die Zeit, wo sie nicht verammelt ist, einen stehenden Ausschuss (assembly-commission). Diese theokratisch reformierte Verfassung, insonderheit die den Gemeinden zustehende Pfarrwahl, bildete den ständigen Kampfel zwischen Kirche und Staat, besonders seitdem es galt, die Zumutungen der anglikanischen Bischöfe zurückzuweisen, welche die K. zu einer Vereinigung der anglikanischen Kirche zu machen trachteten. Sowohl unter Jakob I. als unter Karl II. setzten die anglikanischen Bischöfe ihre Ansprüche mit Hilfe des schottischen Adels durch. Doch war Jakob I. 1592 genötigt, der schottischen Kirche die volle Freiheit zu gewähren, und der zur Abwehr der vom Erzbischof von London mit Zustimmung Karls I. aufgewungenen englischen Liturgie 1638 gestiftete Covenant (s. d.) gab das Signal zum Ausbruch der englischen Revolution. Endlich gab ein Gesetz von 1690 das Patronatsrecht der Regierung bezüglich der Pfarrbesetzungen auf, gab den Grundeigentümern nur das Präsentationsrecht, der ganzen Gemeinde aber die Wahl anheim. Jedoch schon unter der Königin Anna machte das Staatskirchentum wieder Fortschritte, und ein Gesetz von 1711 führte auch das Patronatsrecht wieder ein. Immer erhoben sich gewichtige Stimmen gegen diese Beschränkung der freien Verfassung, und es fehlte nicht an Unzufriedenen und

dissidentierenden Gemeinden (s. Seceders). Ein entscheidender Schritt erfolgte 1834, als die Generalsynode erklärte, es sei ein Grundgesetz der Kirche, daß kein Geistlicher einer Gemeinde aufgedrungen werden könne, und zugleich schloß, daß die Presbyterien angewiesen werden sollten, bei der Besetzung einer Pfarrstelle nach der Ansicht der Mehrzahl der männlichen Familienhäupter entweder den Kandidaten zu befähigen oder zurückzuweisen. Dieser Beschluß, im nächsten Jahr unter dem Namen Eto-Akte erneuert, rief bei dem Widerstand der englischen Regierung den Gegenpart der Konstitutionen, kurzer Novis (d. h. die von einer Ausdringung, Intrusion, eines Geistlichen nichts wissen wollen), meist zur Whigpartei gehörend, und der Gemäßigten (moderates), meist zu den Tories zählend, hervor. Nach mancherlei Kämpfen erklärte die Novis auf der im Mai 1843 zu Edinburgh stattfindenden Landesynode ihren Austritt aus der Staatskirche, konstituierten sich als freie s. K. (free presbyterian church) und wählten Thomas Chalmers (s. d.) zum Vorsitzenden. Man behauptet, daß die Präsenz von dem geistlichen Gericht der betreffenden Gemeinde und einigen von diesem gewählten Gemeindegliedern, die Wahl dagegen von allen männlichen Gemeindegliedern ausgeübt werden sollte, gründete eine gemeinschaftliche Klasse, aus der die Geistlichen gleichmäßig besetzt werden sollten, und im Lauf weniger Wochen hatten sich 687 Gesellschaften zur Unterstützung der Kirche gebildet. Am Schluss des Jahres betrug die Zahl der der jungen Kirche Angehörigen aus beinahe einer Million; mehrere Peers und Parlamentsmitglieder traten ihr bei, unter ihnen der Herzog von Argyll, der Marquis Breadalbane, Lord Maule, Campbell u. a. Seitdem ist das Interesse für die freie s. K. gleich lebendig geblieben; nur hat sie neuerdings an Ansehen verloren durch den im Prozeß des Professors W. R. Smith zu Tage getretenen orthodoxen Janatismus, womit die Hochländer jede einigermassen wissenschaftliche Richtung in der Theologie der freien Kirche bannvertheilten. Um so mehr Grund für die Majorität des Volkes, in der Staatskirche zu verbleiben, welche 1874 das Patronatsrecht aufgeben mußte. Immerhin erscheint Schottland mit einer Bevölkerung von kaum 4 Millionen als das kirchlichste Land Europas, wenn man erwägt, daß hier in 35 Jahren (seit 1845) etwa 1500 Kirchen neu erbaut und Geistliche für sie angeheilt wurden, ohne daß die Beiträge für Heidenmission und andre große Angelegenheiten des Reichs Gottes einen Rückgang erlitten hätten. Vgl. Cook, History of the reformation in Scotland (2. Aufl., Edinb. 1819, 3 Bde.); Sca. d. Die Kirche von Schottland (Heidelb. 1844—45, 2 Bde.); Merte d' Aubigné, Die S. K. in ihrem 300-jährigen Kampf (deutsch, Leipz. 1831); Köstlin, Die S. K. (Hamb. 1832); Cunningham, Church history of Scotland (Leub. 1863); Stanley, History of the church of Scotland (neue Ausg., das. 1879).

**Schottische Reinwand**, s. Singan.

**Schottische Literatur**. Der Verlust der politischen Selbständigkeit Schottlands (s. d., Geschichte) hatte die Ausbildung einer schottischen Nationalliteratur für immer gehindert; aber obgleich die alte Landessprache seitdem aus dem Kreis der höhern Stände verdrängt war und nach der Rückkehr eines friedlichen Zustandes zu Anfang des 18. Jahrh. die Schriftsteller nur den Mustern ihrer südbritischen Nachbarn nachahmten, so richteten doch die Schotten, zu höherem Selbstgefühl erwaht, ihre Blicke gern wieder auf die Dichterstimmen der Vorzeit. Allan Ramsay erweckte seit

1715 mit Glück den heimlichen Volksgefang, worin ihm Robert Ferguson nachstrebte. Beide aber übertraf Robert Burns, dem unter den spätern schottischen Dichtern nur Allan Cunningham nahegekommen ist. Die übrigen Dichter, die aus Schottland hervorgingen, wie Thomson, J. Hume, Falconer, Macleod und Beattie, trachteten nur nach einem Platz auf dem englischen Parnass, den in neuern Zeiten Walter Scott, Th. Campbell und Johanna Baillie mit größerm Ruhm behaupteten. Seit der Mitte des 18. Jahrh. traten die Schotten auch auf allen wissenschaftlichen Gebieten mit den Engländern in einen Wettkampf, dessen glücklichen Erfolg vor allem der feste Verkehr erklärt, der seit alten Zeiten zwischen Schottland und den Lehranstalten Frankreichs und Hollands bestanden hatte, wo alle, die sich der Rechtswissenschaft widmeten, und die meisten Ärzte ihre Bildung erhielten. Der den Schotten eigene Geist philosophischer Forschung zeigte sich in der neuen metaphysischen Schule (schottische Philosophie), welche die in England herrschende empirische Philosophie tiefer zu begründen suchte. Den Weg, welchen der seit 1729 in Schottland angesehene Jre Davidson durch die systematische Darstellung der Moralphilosophie bahnte, verfolgten Adam Ferguson und die beiden Denker Gerard und Home, welche durch ihre psychologischen Erörterungen über die Affecten viel Einfluss auf die britische Kunstkritik erlangten. Einen eignen Weg nahm, von Lockes Erfahrungsephilosophie ausgehend, seit 1739 der scharfsinnige Skeptiker David Hume. Unter seinen Gegnern in Schottland zeichnete nur Thomas Reid sich aus, der Humes Ansichten durch die Berufung auf die entscheidenden Aussprüche des gemeinen Menschenverstandes (Common sense) widerlegen wollte, und dessen Lehren Dugald Stewart zu erläutern suchte. Unter allen Schriftstellern Schottlands hat aber niemand auf die philosophische Denkart in Großbritannien so entscheidend eingewirkt wie Hume, der auch durch seine Erörterungen über Staatswirtschaft (1752) zuerst richtigere Ansichten in England verbreitete, welche sein Landsmann Adam Smith seit 1776 vollständiger entwickelte und zu Folgerungen benutzte, die seitdem für die Verwaltung des Landes fruchtbar geworden sind. Die schottische Philosophie hat im vorigen Jahrhundert auch in Deutschland (z. B. auf Herder), im Anfang des laufenden in Frankreich (z. B. auf Roger-Collard und durch diesen auf Cousin) bedeutenden Einfluss geübt. Vgl. Englische Litteratur.

#### Schottisches Drehkreuz, s. Reaktion.

**Schottische Zeuge**, Gesebe von bunten, lebhaften Farben, gebleicht, gewürfelt (fariert) oder gegittert, bilden die schottische Nationaltracht. Vgl. Plaid.

**Schottland**, brit. Königreich, bildet den nördlichen kleinern Teil von Großbritannien (s. Karte - Großbritannien-), grenzt nördlich an das Atlantische Meer, östlich an die Nordsee, südlich an England (in einer Linie von der Mündung des Tweed bis zu jener des Uss) und wird im W. durch den Nordkanal von Irland getrennt. Darnet Head, der nördlichste Punkt seines festländischen Teils, liegt in 58° 41' nördl. Br., der Mull of Galloway, sein südlichster, in 54° 38', und eine beide verbindende gerade Linie misst 463 km. Die Küstlänge beträgt 3540 km, von unbedeutenden Krümmungen abgesehen - sein Punkt des Landes ist weiter als 120 km vom Meer entfernt, der Klädeinhalb mit Einschluss der Inseln (Orkneys, Shetlandinseln, Hebriden) 78,777 qkm (1430,7 C.M.), aber ohne Landseen und Gewässer nur 77,230 qkm (1402,6 C.M.).

#### Kreis und Bevölkerung.

Geschlossen	Kreis	Bevölkerung	Bevölkerung	Bevölkerung	
	Einwohner	Einwohner	Einwohner	Einwohner	
Nördliche.					
Schottland	1475	26,8	29.705	—6,0	20
Orkneyinseln	1004	18,2	32.044	—2,4	32
Shetland	1865	32,8	38.865	—2,0	21
Südliche	3451	99,0	23.370	—3,9	4,9
Westliche.					
Hoch mit Gromarty	8272	150,3	78.547	—3,0	9,3
Invernesshire	10960	199,0	90.454	3,3	8,3
Nordöstliche.					
Highland	500	9,3	10.655	2,3	21
Highland (Moray)	1248	22,7	43.788	0,3	55
Highland	1.660	30,3	62.716	1,1	37
Highland	5.093	92,3	287.990	9,6	52
Highland	999	18,1	34.644	—0,6	35
Südliche					
(im Inneren).					
Highland	2.279	41,6	266.860	12,1	117
Highland	6.102	121,7	129.007	7,0	19
Highland	1.279	28,3	171.931	7,9	134
Highland	201	3,7	6.697	—6,7	33
Highland	127	2,6	25.680	8,1	302
Westliche					
(im Inneren).					
Highland	1.195	21,1	112.443	14,6	94
Highland	463	12,4	75.333	28,0	110
Highland	4.466	153,1	76.468	1,0	9
Highland	568	10,3	17.657	4,1	31
Südwestliche.					
Highland	649	11,8	263.374	21,6	41
Highland	2.951	58,6	217.519	8,3	73
Highland	2.202	41,6	904.412	18,6	394
Südöstliche.					
Highland	313	5,7	43.510	5,6	139
Highland	941	17,1	369.164	18,6	413
Highland	703	12,8	38.502	1,9	55
Highland	1.199	21,8	35.392	—3,0	30
Highland	922	16,8	13.822	12,0	15
Highland	974	12,6	25.564	37,6	26
Südliche.					
Highland	1.734	31,6	53.442	8,6	31
Highland	2.774	50,4	76.140	1,6	27
Highland	2.359	42,6	42.127	0,6	18
Highland	1.269	23,6	39.611	0,6	30
Insgesamt	78.777	1430,7	3.735.573	11,3	47

[**Küstenbildung.**] Auffallend ist der Unterschied zwischen der Ost- und Westküste Schottlands. Erierte bietet, obgleich auch hier die Firths des Forth und des Tay, der Moray Firth und seine Verzweigungen und der Gromarty Firth tief ins Land eindringen, doch im ganzen einfache Umriffe dar. Grosseenteils ist sie flach, häufig mit vorlagernden Sandbänken, und nur in Gairloch, in Rincardinefirth und ganz im Süden, jenseit des steil aufsteigenden St. Abb's Head, wird sie auf längere Strecken durch steil abfallende Felsen gebildet. Ganz verschieden gestaltet ist die Westküste mit ihren engen, tief ins Land eindringenden und von steilen Bergen eingefassten »Lochs« und den zahlreichen ihr vorliegenden gebirgigen Inseln, die häufig nur ein schmaler, aber desto tieferer Meeresarm vom Festland trennt. Am bedeutendsten unter den Fjorden sind Loch Linne (50 km tief) und Loch Fyne (58 km tief). Von den Inseln, die insgesamt als Western Islands oder Hebriden (s. d.) zusammengefasst werden, sind Skye, Mull und Aran die wichtigsten. Erst nachdem man den steilen »Mull« umschifft hat, trifft man auf der Ostküste des Firth

of Clyde wieder auf größere Strecken von Flachland, und auch die Nordküste des Solway Firth, der S. von England trennt, ist meist eben und stellenweise sogar kumpfig.

(Bodenbeschaffenheit.) S. bietet hinsichtlich der Bodenbeschaffenheit, wie ganz Großbritannien, eine Abwechselung zwischen Hoch- und Tiefland dar wie kaum ein andres Land Europas von gleichem Umfang. Der gebirgigte Teil ist Nord-Schottland, im Gegenstoß zu der niedrigen Ebene zwischen dem Clyde und dem Firth of Forth als Hochlande (highlands) bezeichnet. Diese »Hochlande« trennt das enge, scharf geschnittene Thal von Glenmore (s. b.) in zwei Hälften. Der nördlich und westlich von diesem Thal gelegene Teil Schottlands, der unvollständigste und am dünnsten bewohnte Teil des Landes, bildet eine kahle, 160—500 m ü. M. gelegene Hochebene mit zahlreichen Torfmooren und Hochgrasfeldern. Von Bergen über 1000 m hoch erheben sich hier Ben More Aigant (1400 m), Ben Dearg (1082 m), Sleuanach ober Slidh (1219 m), Scone na Lapich (1150 m), Ram Soul (1177 m), Ben Ailom (1219 m) und Scourthor (1034 m), sämtlich in der Nähe der Westküste, und der als Porpoßen im O. stehende Ben Uaisb oder Woyis (1046 m) am Cromarty Firth. S. b., die höchste der Inseln, steigt im Scur na Gillean auf 981 m an. Nach der Küste hin verflacht sich das Land und bildet die wellenförmige Ebene von Caithness. Auch die zwischen den Firths von Dornoch, Cromarty und Inverness gelegenen Halbinseln sind größtenteils eben. Der südliche Teil der Hochlande, der größtenteils von dem Grampiangebirge (s. b.) eingenommen wird, steht dem nördlichen an Fruchtbarkeit kaum nach. Die Abhänge der Berge sind hier zum Teil sehr steil und zerklüftet, die Gipfel dagegen abgerundet, die Täler tief eingeschnitten. Heidekräuter bedecken weite Strecken, die nur von Torfmooren unterbrochen sind. Gutes Futtergras wächst nur in den Thälern, und wo sich diese nach SO. und NO. hin erstrecken, findet sich auch gutes Ackerland. Ihren höchsten Gipfel haben die Grampians im Ben Nevis (1343 m) an der Westküste, dem indes der Kulminationspunkt der Cairngormgruppe im Innern des Landes, der Ben Ruich Thui (1309 m), nur wenig an Höhe nachsteht. Die Hügellandschaft Südschottlands hat Broad Law (885 m) und Hart Fell (708 m) zum Mittelpunkt. Von hier aus strecken sich die Moorfoot- und Lammermuirhügel nach NO.; ein zweiter Höhenzug, mit dem Ettrid Ven (672 m), stellt die Verbindung mit dem Cheviotthälern an der Grenze Englands her. Westlich liegen die Louthershügel (732 m) und von dort aus nach SW. hin die Bergruppen, deren Gipfel von der Cairns Ruir na Duich (798 m) und dem Merrid (842 m), dem Kulminationspunkt Südschottlands, gebildet werden. Auch in diesen Hügeln bilden Heidefeld und Moorflächen einen hervorragenden Zug der Landschaft. Die Täler aber sind fruchtbar und die Abhänge weidereich. Zwischen dem Grampiangebirge und dem südlichen Hügelland Schottlands breitet sich das schottische Tiefland (lowlands) aus. Ein Teil desselben ist Strathmore, d. h. die große Thalebene, die sich von Stirling in nordöstlicher Richtung dem südschottischen Firth der Grampians entlang bis nach Stonehaven 130 km bei einer Breite von 2—30 km erstreckt und durch die Sidlawhügel (882 m) und die Dhillhügel (717 m) von der Küste getrennt wird. Das Tiefland zwischen dem Firth of Forth und dem Clyde ist eine weite, fruchtbare Fläche und der bevölkerste Teil des Landes. Ausgedehntere Niederungen sind

die Morse am untern Tweed, die Ebene nördlich vom Solway Firth, aus der sich die isolierte Granitmasse des Criffel 551 m hoch erhebt, und die fruchtbare Ebene von Arrshire am Firth of Clyde.

In geologischer Beziehung kann man S. in drei scharf gesonderte Teile scheiden, nämlich: die nördlichen Hochlande, die Niederung zwischen Firth und Clyde und die südliche Hügellandschaft. Eine von Stonehaven an der Küste zum Clyde gezogene Linie bildet die Grenze der nördlichen Hochlande, in welchen aus der Metamorphose hervorgegangene silurische Gesteine vorherrschen. Sie bestehen aus Arkthonschiefer, Chloritschiefer und Grauwacke, zwischen welchen Glimmer- und gneisartige Schiefer eingebettet sind, aus Quarzit und Quarzschiefen. Die Mannigfaltigkeit in der Zusammenfügung der Berge bedingt die landschaftlichen Reize vieler Gegenden. Durchbrochen werden diese Schiefer von Eruptivgesteinen, namentlich Granit mit Sphenit, und Porphyr in der Nähe der Westküste. Granit bildet die wilden Gebirgshöhen um die Quellen des Dee und Don und im W. von Aberdeen; Ben Nevis, der höchste Berg Schottlands, aber ist ein Porphyrberg. Längs der Westküste Schottlands, vom Kap Wrath an südlich bis zur Insel Skye, erstreckt sich eine Gneisregion, von Murphysen und Gneis als zur laurentischen Formation gehörig erkannt und überlagert von lambrischen Sandsteinen und Konglomeraten. Untergeordnet kommen dort auch Urkalk und von jüngeren Formationen (an der Granarbbai) Trias vor. An der Westküste, rings um die Moray- und Dornochfirths sowie tief in Glenmore hinein, verbreiten sich die an fossilen Fischen so reichen devonischen Sandsteine, die weiter nördlich, in dem kahlen Caithness, in noch größerer Ausdehnung auftreten. Diesen Sandsteinen folgen unmittelbar loslösende Dolithensedimente in horizontaler Lagerung am untern Brora. Tertiäre Bildungen fehlen gänzlich. Auch die im N. Schottlands gelegenen Orkneys gehören der devonischen Formation an, während auf den nördlichen gelegenen Shetlandinseln silurische Gesteine, durchbrochen von Granit, Porphyr und andern Eruptivmassen, vorherrschen. Die äußeren (westlichen) Hebriden sowohl als Coll und Tiree bestehen ausschließlich aus Gneis. Viel größere Mannigfaltigkeit bietet die dicht an der Küste gelegenen, durch Mac Culloch's Untersuchungen berühmt gewordenen innern Hebriden, unter denen Skye die Beste ist. Hier sowohl als auf Mull herrschen Basalte vor, oft säulenmäßig gestaltet und auf der kleinen Insel Staffa, bei Mull, die berühmte Juggalschöbe bildend. Wo die Gesteine der Bas- und Dolithenformationen, die jedoch nur in kleiner Ausdehnung auftreten, mit den erupativen Gesteinen zusammenstoßen, da gehen sie in metamorphische Kalksteine über. Auch die Kreideformation tritt auf Mull und an einigen Stellen des benachbarten Festlandes auf, freilich in sehr mäßiger Ausdehnung, wird aber sonst nirgends in S. angetroffen. Die Zuff- und Konglomeratschichten, welche an einigen Stellen den Basalt begleiten, sind die einzigen Repräsentanten der Tertiäre in ganz S. Braunkohlenschiefer kommen in ihnen vor, und sie sind reich an Fossilien. Die südlichen Hebriden endlich schließen sich ihrer geologischen Bildung nach an Südschottland an. An guten Basalten ist das nördliche S. reich, an Metallen aber arm. Nur Blei und Zinnbago werden zu Tage gefördert, sowie viel jüngere Zeit auch etwas Wachs und selbst Steinölen gewonnen. Der Granit von Aberdeen enthält Beryll, der Glimmerschiefer Granate. Das mittlere S. ge-

hrt vornehmlich der Steinkohlenformation an, die sowohl im Süden als im N. durch Devonische Sandsteine eingefasst wird. Alle die steilen Felshöhen, welche sich dagegen aus dem flachen oder hügeligen Land erheben, einschließlich von Arthurs Sitz bei Edinburgh (s. Tafel „Geologische Formation“), gehören dem Basalt, Porphyr und andern eruptiven Bildungen an. Auch Tuffe und vulkanische Konglomerate treten in mitten des Steinkohlengebiets auf. Die Sandsteine des mittlern S. liefern gute Bauheine (bei Craigleith), und in den Trappfelsen findet man Amethyste (in Fife) und die sogen. schottischen Kieselsteine (Pebbles), Jadeit, Apatit, Karneole und Chalcedone. Das südliche S. mit seinen Hügeln u. Bergzügen ist vorherrschend aus silurischen Schiefern, Sandsteinen und Kalken zusammengefaßt. Ganz untergeordnet treten in Dumfriesshire permische rote Sandsteine auf. Eruptionsgesteine kommen stellenweise vor, so Porphyr in den Cleeton, Granit in den westlichen Gebirgen. Den silurischen Bildungen von Oberianark gehören die wichtigen Bleiglanzlagerstätten Schottlands an sowie die für den Mineralogen so interessanten Gänge von Leadhills. Großartig muß zur Eiszeit die Gletscherbildung in S. gewesen sein, wie sich aus der weiten Verbreitung erraticer Blöcke ergibt. Später hob sich das Land, so daß Strandbildungen mit Muscheln noch jetzt im benachbarten Meer lebender Arten hoch über dem Meerespiegel und weit im Innern des Landes aufgefunden werden.

[Gewässer, Klima.] Die Flüsse Schottlands entspringen fast ohne Ausnahme im Gebirge, haben einen weit raschern Lauf als die Englands, sind daher weniger zur Schifffahrt geeignet und von geringer kommerzieller Bedeutung. In die Nordsee münden: der Tweed, der 34 km weit die Grenze zwischen S. und England bildet; der Forth, der den Theith aufnimmt und in die Meeresbucht Firth of Forth einmündet; der Tay, der bedeutendste und schönste Fluß Schottlands, der selbst die Themse an Wasserreichtum übertrifft, mit dem Tummel, der Jota und der Earn; der Dee, der noch in seinem untern Lauf ein Gefälle von 1,5 m auf das Kilometer hat; der Don, unterhalb Inveraray mit einem Gefälle von 4,5 m auf das Kilometer; der Spey, der ein wildes, bewaldetes Thal durchfließt; der Ness, der aus dem 34 km langen Loch Ness im Thal Glenmore kommt und bei Inverness in den Loch Beauly mündet; der Shin, der den 32 km langen Loch Shin durchfließt und in den Firth of Dornoch mündet. Der bedeutendste Fluß der Westküste ist der Clyde, der sich in den gleichnamigen Firth ergießt. Der Lochy, aus dem Loch gleiches Namens abfließend, nimmt den in seinem obern Lauf den Loch Laggan bildenden Spean auf und mündet in den Loch Eil. An Seen ist S. sehr reich, und ihre romantische Lage inmitten der Berge trägt viel zum malerischen Charakter des Landes bei. Sie bedecken eine Fläche von 1640 qkm (fast 30 D.R.). Im Tiefland ist nur der Loch Leven in Kintok von Bedeutung; der größte aller Hochlandseen ist der 39 km lange und bis 12 km breite Loch Lomond. Im Thal Glenmore ist die Seenkette der Lochs Ness, Cich und Lochy gegenwärtig durch den Kaledonischen Kanal verbunden. In einem Seitenthal liegt der Loch Kailag, im südlichen Argoll der Loch Awe, im westlichen Noth der Maree, im westlichen Inverness die Lochs Shiel und Morar, in der Mitte von Noth der Loch Fannich. Das Klima Schottlands, wie der britischen Inseln überhaupt, wird beeinflusst durch die warmen Gewässer des Golfstroms, welche die westlichen Küsten bespülen, durch die Nähe des Arktischen

Meers mit seinen Eismassen und durch die Lage westlich vom Festland Europas. Im Frühjahr herrschen kalte Winde aus N. und O. vor; im Sommer und Herbst aber wehen kühle, feuchte Winde in entgegengesetzter Richtung; im Winter sind Nord- und Südwinde überwiegend. Die Nord- und Nordostwinde sind meist trocken, werden aber in S. zu gewissen Zeiten von Schnee begleitet. Die West- und Südwestwinde bringen Regen. Schnee bleibt in den Gebirgen Schottlands oft 2–3 Monate liegen. In den schottischen Tiefländern ist die Kälte selten größer als –6 oder –8° C., und gleich selten übersteigt die Wärme 24° C. Die mittlere Jahreswärme ist auf Unst (Schetland) 7,1, in Edinburgh 8,9, die mittlere Wärme im Winter dort 4,1, hier 3,7, im Frühling dort 6,2, hier 6,9, im Sommer dort 11,2, hier 14,6, im Herbst dort 6,2, hier 9,1° C. Man behauptet, das Klima sei strenger geworden, da Kohn, Tabak und verschiedene Obstsorten, die früher mit großem Erfolg angebaut wurden, jetzt nicht mehr gedeihen.

[Bevölkerung.] Die Bevölkerung von S. betrug 1881: 3,735,578 Seelen (47 auf 1 qkm); vgl. Tabelle S. 612. Im Jahrzehnt 1871–81 sind in S. 468,863 mehr Menschen geboren als gestorben, was einem natürlichen Zuwachs von 14 Proz. entspricht. Derselbe wird durch die starke Auswanderung gemindert, deren Ziffer von der allerdings nicht unbeträchtlichen Einwanderung aus Irland einmehrs erreicht wird. Sehr ungleich verteilen sich Abnahme und Zunahme auf die einzelnen Grafschaften. Die Abnahme in den Hochlanden erklärt sich durch die Handlungsweise der Grundbesitzer, die die kleinen Ackerbauer vertrieben und weite Gebiete an Jagdliebhaber verpachtet haben, weil ihnen dies eine höhere Rente abwirft. Bereits im J. 1877 schätzte man den Umsatz von 9000 Jagdgründen auf 810,000 Bektar und den Ertrag derselben auf 600,000 Pfd. Sterl. Sehr ungleichmäßig ist die Dichtigkeit und Verteilung der Bevölkerung (s. die Tabelle). Weit über die Hälfte derselben bewohnt den Strich Landes, der sich von den Firths of Tay und Forth bis zum untern Clyde hinzieht. In diesem Gebiet liegen auch 7 von den 8 großen Städten des Königreichs, nämlich Glasgow, Edinburgh, Dundee, Greenock, Paisley, Perth und Perth. Außerdem ist die einzige Stadt mit mehr als 25,000 Einw., die außerhalb dieses Gebiets liegt.

Der Nationalität nach unterscheidet man die germanischen Schotten von den keltischen Hochländern, die sich selbst mit Stolz Gael oder Gael und ihr Land Gaeldom nennen. Gebiet und Anzahl der letztern nehmen fast sichtlich ab, teils durch Auswanderung, teils aber auch infolge der Verbreitung der englischen Sprache. Allerdings wird gälisch noch auf einem Areal von 40,000 qkm von der Mehrzahl der Bevölkerung gesprochen, aber dieses weite Gebiet zählt kaum 280,000 Einw. In ganz S. war Gälisch (1881) noch 231,564 Menschen geläufig, und wenn es auch noch die Kirchensprache in den Hochlanden ist und auch in den Schulen vielfach Verwendung findet, so verliert es doch stetig an Boden. Überwiegend gälisch sind nur Sutherland, Noth mit Eromartyr, Invernesshire, Argallshire, der Hochlandteil von Perthshire und sämtliche Hebriden. Während das schottische Niederland durch den Verkehr mit Südrirannen allmählich zu höherer Gesittung gelangte, bildeten sich die gesellschaftlichen Verhältnisse im Hochland auf der Grundlage, welche der Zustand der keltischen Urbewohner darbot, eigentümlich aus. Jedes der dortigen Täler, deren Bewohner wegen der natürlichen Lage derselben wenig allgemeinen



Verkehr hatten, war der Wunsch und das Eigentum eines Stammes oder Clans mit patriarchalischer Regierung, einer Art von erblicher Monarchie, die mehr auf Gemüthsheit gegründet und durch allgemeine Einwilligung befestigt, als durch Geseze geregelt war. Cromwell zwang die Clans, die Waffen niederzulegen und Bürgschaft für friedliches Betragen zu leisten. Nach der Niederwerfung des Hauses Stuart befestigte sich die alte Stammverfassung auf neue. Aber die Gefahren, die der 1715 für das vertriebene Haus Stuart ausgebrochene Aufstand drohend gezeigt hatte, führten zu verschiedenen Maßregeln, um die Macht der Stammeshäupter zu brechen. Durch die sogenannten Clansakte wurde das Eigentum des Lehnsmanneß, der in einem Aufstand die Waffen ergriffen hatte, dem tren gebliebenen Lehns Herrn und umgekehrt dem pflichtgetreuen Lehnsmanne das unbeschränkte Eigentumsrecht über seine Ländereien zugeteilt, wenn sein Lehns Herr sich empört hatte. Die Häuptlinge boten alles auf, ihre begrabene Gewalt zu behaupten und den Neuerungen entgegenzuwirken, wodurch die Regierung die Bande des Clansverhältnisses zu lockern suchte. Der Aufstand von 1745 war eine Folge des heimlichen Strolches der Hochländer und der Anreizungen von außen. Der für jene unglückliche Ausübung des Kampfes gab der Regierung Anlaß, die patriarchalische Verfassung der Hochländer 1747 aufzuheben, die Entwaffnung derselben streng zu vollziehen und selbst die Wollstracht zu verbieten. Obwohl das Verbot 1782 wieder aufgehoben wurde, hat sich die alte Wollstracht allmählich verloren und ist nur noch in einigen Gegenden, jedoch mit der Tracht der Niederhochländer vermischt und nur unter der niederen Volksklasse, üblich. Diese Tracht besteht aus einem Kitt, der die nackten Schenkel umgibt, einer Weste, kurzer Jacke, einem über der linken Schulter hängenden gewürfelten Waid oder Tartan, dessen Muster und Farben je nach den Clans verschieden sind, und einer Kniee (bommet). Man rühmt dem Hochschotten Mut und Freiheitsliebe, Anhänglichkeit an die Heimat, Gastfreundschaft, Redlichkeit im Privatverkehr und Treue gegen das Haupt seines Stammes nach. Dabei ist er aber voll von Vorurteilen und Aberglauben. In den Hochlanden herrscht jetzt vollständiger Friede. Die Niederhochschotten erinnern in ihrem Aushalten an die Nordgermanen. Von mittlerer Größe und kräftig gebaut, sind sie hager, haben verhältnismäßig lange Beine, hervorstehende Vadenknochen und hell blinde Augen. Sie sind verständig und besonnen und dabei ausdauernd in allem, was sie unternehmen. Selbst in der Fremde bewahren sie die Anhänglichkeit an ihr Vaterland und ihre Stammesgenossen. Im Umgang sind sie zugänglicher als die Engländer und von größerer Geselligkeit. Ihre Sparsamkeit artet aber oft in Geiz, ihre Vorliebe in Mißtrauen aus. Die skandinavischen Elemente der Bevölkerung sind jetzt ganz in den Schotten aufgegangen.

Katholische ist die presbyterianische (i. Schottische Kirche), der 45 Proz. der Bevölkerung angehören. Sie zählt 1671 Gemeinden und 571,000 Mitglieder. Ausgeschieden aus ihr sind die freie Kirche (1118 Gemeinden mit 331,055 Mitgliedern) und die United Presbyterian Church (569 Gem. mit 182,063 Mitgl.). Die protestantisch-bischöfliche Kirche (unter 7 Bischöfen) hat unter den oberen Ständen einigen Anhang und insofern einen Einfluß. Die Katholiken unter 6 Bischöfen bilden jetzt 9 Proz. der Bevölkerung. Außer den Iren in den Städten gehören zu ihnen auch die Bewohner der Inseln Barra, Eub-Isle, Eigg und Canna und von einigen abge-

legenen Thälern in Invernesshire. — Für Volksbildung war in S. lange gesorgt, ehe man noch in England daran dachte, und bereits 1696 wurde jeder Gemeinde befohlen, eine Schule zu errichten, was auch wirklich geschah, wenn auch ein Schulzwang für Kinder von 5—13 Jahren erst 1872 eingeführt wurde. Wenn von 100 der Erwachsenen 1884: 9 Proz. immer noch nicht schreiben können, so liegt das wesentlich an dem irischen Element der Bevölkerung. Die vier Universitäten (zu Edinburgh, Glasgow, Aberdeen und St. Andrews) wurden 1887 von 6810 Studenten besucht und schickten sich in ihrer Einrichtung mehr den deutschen Hochschulen an, als dies mit den Universitäten Englands der Fall ist. Neben ihnen bestehen noch 4 Schulen für Ärzte, 3 Veterinärschulen, zahlreiche Seminare für Geistliche und Lehrer, 13 Kunsthochschulen, eine landwirtschaftliche Akademie und in jeder Stadt von Bedeutung wenigstens ein Gymnasium (s. Großbritannien, S. 765).

[Wahrungssweise.] Die landwirtschaftlichen Hochschotten einen so hohen Aufschwung genommen, daß sie selbst die englische überflügelt hat. Noch um die Mitte des vorigen Jahrhunderts zeigte man bei Edinburgh ein kleines Weizenfeld als Kuriosität, jetzt aber wird diese Frucht auf 27,800 Hektar angebaut und gebiebt längs der Küste bis zum Dornoch Firth. In den Hügellandschaften baut man indes nur Hafer, Gerste und Roggen, und aus Hafer bereitet der Landmann meist sein Brot. Von der gesamten Oberfläche sind 1888: 16,5 Proz. unter dem Pflug, 8,5 Prozent aus Wiesen, 6,1 aus Weiden, und 4,5 Proz. sind Wald. Von ungemeiner Wichtigkeit ist die Viehzucht, in den Hügellandschaften namentlich die Schafzucht, während die ebenen Gegenden Englands fast dieses Schlachtvieh liefern. Kälberkann sind die kleinen hochländischen Pferde. Im J. 1887 zählte man 189,787 Acker- und Zuchtperde, 1,110,260 Rinder, 6,730,567 Schafe und 164,559 Schweine. Noch mehr als in England befindet sich das Land in den Händen von Großgrundbesitzern. Es teilten sich in das Jahr 1877: 132,131 Besitzer, von denen indes 171 über die Hälfte (58,3 Proz.) des gesamten Ackeris ihr eigen nannten, unter ihnen voran der Herzog von Sutherland mit 5498 qkm, die meisten Strecken seines Gebietes ungerechnet. Die Durchschnittsgröße der (1888) 82,193 Pachtgüter beträgt 24 Hektar (ohne Wald). In den Wäldern wurde nach Niederwerfung der Hochländer arg gehaust, in neuerer Zeit hat man aber mit Erfolg den angerichteten Schäden teilweise wieder gutgemacht. Wild ist in den nördlichen Gegenden noch in Menge vorhanden. Hirsche und Rehe, auch Wildschweine, sind nichts Seltenes; Iltisse, Wälder, wilde Katzen und Füchse finden sich in den dichten Wäldungen häufig. Die Fischerei ist bei der großen Küstenausdehnung sehr bedeutend; der Ertrag des Heringfangs ist durch die Verbesserung des Eisfischens bedeutend gestiegen. Im Durchschnitt der letzten Jahre beschäftigten die Fischereien 15,000 Boote und 52,000 Menschen; gewonnen wurden 1,830,000 Fäß Heringe (zu 100 Stück), 15,000 Ton. Kabeljau u. dgl., 23,000 T. Seezungen, 18,000 T. andre Fische, insgesamt im Wert von 2½ Mill. Pfd. Sterl. Allein die 1887 von den Häfen ins Binnenland expedierten Fische hatten einen Wert von 1,396,963 Pfd. Sterl. Der Walfischfang an der Küste von Orkneyland und in der Davisstraße wird von S. aus eifrig betrieben. Lachs, der sich häufig in den Flüssen und Seen findet, wird in Eis gepackt nach London gebracht. Namentlich reich ist das Land an Mineralien, namentlich an Steinschmelzen und Eisen, in dem Landstrich, der sich zwischen

Forth und Clyde ausbreitet. Silberhaltiges Blei wird in den Louthers Hills gewonnen, etwas Kupfer beim Koch Tag. Reich ist das Land an Bau- und Schiefersteinen; Marmor, Granit und Basalt sind Gegenstand der Ausfuhr. Torf kommt in großen Strecken vor. Salz wird durch Sieden von Seemasser gewonnen. Im J. 1887 wurden 21,484,976 Ton. Steinkohlen gefördert und aus einheimischen Erzen hergestellt 932,240 T. Eisen, 2821 T. Blei und 26 T. Zinn. Sehr wichtig ist die Industrie, die ihre Hauptstärke in Glasgow, Paisley, Dundee und dem großen Kohlenbecken hat. Im J. 1881 beschäftigte die Textilindustrie 201,867 Arbeiter, Eisen- und Stahlwerke 38,308, der Maschinenbau 32,730, der Schiffbau 18,492, Papiermühlen 7975, Druckereien 7775, chemische Fabriken 2377, Töpfereien 3171, Glashütten 1665, Brauereien u. Brennerien 2811 Arbeiter etc. Die 776 Textilfabriken beschäftigten 1886: 152,479 Arbeiter (einschl. 106,839 weiblichen Geschlechts) und waren mit 2,869,104 Spinneln und 72,279 mechanischen Webstühlen ausgerüstet. Daraus kamen auf Baumwollwarenfabriken 37,167 Arbeiter, 1,149,514 Spinneln, 29,689 Webstühle; auf Leinwandfabriken 39,086 Arb., 243,273 Spinneln, 21,626 Webstühle; auf Jutefabriken 36,269 Arb., 235,429 Spinneln, 10,856 Webstühle; auf Wolllwarenfabriken 33,925 Arb., 705,917 Spinneln, 9680 Webstühle. Über Handel und Schifffahrt s. Großbritannien, S. 770 f.

**Verfassung und Verwaltung.** Die politische Verfassung Schottlands hat seit der Union, besonders in neuern Zeiten, mehrere Verbesserungen erhalten. Es bildet ein selbständiges Königreich, ist aber seit der Unionacte vom 16. März 1707 mit England vereinigt unter dem Gesamttitel Großbritannien. Die administrative Einteilung in 32 Grafschaften (shires) ist aus der Tabelle S. 612 ersichtlich. In das Oberhaus sendet S. 16 Peers, die für jedes Parlament aus dem gesamten hohen Adel des Landes gewählt werden, in das Unterhaus 72 Abgeordnete. Es hat seine eignen Gerichtshöfe, von welchen in allen bürgerlichen Rechtsfällen die Berufung an das Oberhaus geht. Oberstes Gericht ist der High Court of Justice, mit 13 Richtern besetzt, welcher als Court of Session in Zivilsachen, als High Court of Judiciary in Kriminalsachen entscheidet. Die niedern Gerichte in den Grafschaften werden von den Sheriffs und Friedensrichtern und in den Städten von den Bailies abgehalten, haben jedoch einen beschränkten Wirkungskreis. Die Staatsbeamten stehen jetzt unter der Verwaltung der in London befindlichen Finanzbehörden. Vgl. außer den ältern Werken von Chalmers, Playfair, Mac Culloch, Kohn, Spöhr, Corus u. a.: Rogers, Scotland, social and domestic (Lond. 1869); Dunne well, The lauds of Scott (Edinb. 1871); Straths County Directory of Scotland (jährlich); Murray, Handbook for Scotland (5. Aufl., Lond. 1884); A. Geissie, Scenery of Scotland, viewed in connection with its physical geology (2. Aufl., das. 1887). Eine geologische Karte von S. entwarf Geissie (Edinb. 1887), eine hypographische Bartholomew (das. 1887).

#### Geschichte.

Der Teil der Insel Britannien, welcher nördlich von den Buken des Forth und des Clyde liegt, war den Römern seit dem 1. Jahrh. n. Chr. unter dem Namen Kaledonien bekannt und führte daneben seit früher Zeit noch den keltischen Namen Albu oder Alban (lat. Albania). Der Name Scotia (Schottland) war in den ältern Perioden auf Irland beschränkt; vom 10. Jahrh. ab wurde er auch von dem

Teil Schottlands gebraucht, welcher im Süden von dem Firth of Forth, im N. von dem Moray Firth begrenzt wird; erst seit dem 13. Jahrh. verdrängte er die ältern Bezeichnungen völlig und kam für das ganze heutige S. in Übung. Auf eine vorhistorische (iberische?) Urbevölkerung folgten in S., wie in ganz Britannien, die Kelten, welche in zwei Stämme, den britischen und den gaelischen, zerfielen; den letztern gehören die Pikten (die „Bemalten“, irisch Cruithnigh) im heutigen S. und die Skoten in Irland an. Als die Römer unter Kaiser Claudius das südliche Britannien eroberten, wurde der noch unabhängige Norden Britannia barbara oder Kaledonien genannt. Erst Agricola, seit 78 n. Chr. römischer Statthalter in Britannien, dehnte seine Herrschaft auch auf das letztere aus, indem er seit 80 wiederholte Feldzüge dahin machte und die Kaledonier in den Grampianbergen schlug. Doch gingen seine Eroberungen nach seiner Abberufung (85) größtentheils wieder verloren; die Grenze der Römerherrschaft in Britannien bildete eine Linie vom Solway Firth im W. bis zur Mündung des Tyne im O.; diese ließ Kaiser Hadrian bei einem Besuch in Britannien 122 durch einen mit Kasernen und Wachttürmen versehenen Wall gegen die Einfälle der Barbaren des Nordens ziehen. Erst 142 wurde durch den Legaten A. Volusius Urbicus unter Antoninus Pius noch ein zweiter, nördlicherer Grenzwall zwischen den Buken des Forth und Clyde errichtet, welchen Kaiser Severus, nachdem er 208–211 mehrere glückliche Feldzüge gegen die Kaledonier unternommen hatte, neu besetzte. Trotzdem dauerte dieselbe gegen die seit 380 immer erneuerten Angriffe der nördlichen Völker seinen ausreichen Schutz, und seit 409 die römischen Legionen abberufen waren, schien die Provinz rettungslos den Einfällen derselben preisgegeben.

Die wilden Kämpfe, welche die nun folgende Invasion Britanniens durch die Angelsachsen hervorrief, sind in fast undurchdringliches Dunkel gehüllt; zu Anfang des 7. Jahrh. als dasselbe sich zu lichten beginnt, zerfällt das heutige S. in vier verschiedene Reiche. Der Nordwesten war das Reich der aus Irland eingewanderten Skoten von Dalriada, begründet durch Fergus, den Sohn des Erc, und seine Brüder Loarn und Angus; es reichte im Süden bis an den Firth of Clyde, im O. bis an die sogen. Drumalangeberge. Östlich davon dehnte sich das Reich der Pikten aus, dessen Südgrenze der Forth war. Die südlichen Lande waren durch das Königreich der Briten von Alclyde (dazu gehören Cumberland und Westmoreland in England und die Grafschaften Dumfriess, Ayr, Renfrew, Lanark und Peebles in S.) im W. und durch das Königreich der Angeln von Bernicia im O. eingenommen, welches sich nördlich bis zum Forth erstreckte. Schon in der zweiten Hälfte des 6. Jahrh. hatte das Christentum durch den heil. Columban auch bei den Pikten Eingang gefunden; sie sowie die Skoten gehörten der irisch-christlichen Kirche an, deren Oberhaupt der Abt auf der Insel Iona oder Jona war. Im Anfang des 8. Jahrh. aber sagte sich Nechtan, König der Pikten, deren Hauptstadt schon damals Scone gewesen zu sein scheint, von der irischen Kirche los und ordnete sich dem römischen Papst unter, worauf er 717 die Columbanische Geistlichkeit aus dem Piktland vertrieb. 844 bemächtigte sich der Skotenkönig Kenneth Mac Alpin, der mütterlicherseits von piktischer Abstammung war, des Throns von Scone; das vereinigte Reich blieb seit dem Anfang des 10. Jahrh. Königreich Alban; es wurde schon seit dem Beginn des 9. Jahrh. von den

Norwegern oder Dänen, die sich im N., im W. und auf den Inseln von S. festgesetzt hatten, durch häufige Plünderungs- und Raubzüge heimgeführt. 945 ging infolge eines Bündnisses der Angelsachsen mit Malcolm I. von Alban das Reich der Briten von Alclupe in dem von Alban auf, wogegen Malcolm in Lehnabhängigkeit zu den Angelsachsen trat; das so vereinigte Gebiet wird seit dem Anfang des 11. Jahrh. Scotia (Schottland) genannt.

Der letzte König aus dem Stamm Kenneth Mac Alpinn war Malcolm II.; ihm folgte 1034 sein Tochterjohn Duncan, der 1040 von Macbeth, dem Sohn des Finnleach, seinem Feindherrscher, erschlagen wurde. Obwohl dieser 1050 nach Rom pilgrimte, um sich Vergeltung für den Mord seines Vorgängers zu holen, wurde er 1054 von Malcolm III. Canannor, dem Sohn Duncans, den Edward, Graf von Northumberland, unterstützte, ins Hochland zurückgeworfen und 15. Aug. 1057 erschlagen. Bei der Eroberung Englands durch die Normannen 1066 nahm Malcolm Partei für den legitimen englischen Thronerben Edgar Atheling und gewährte zahlreichen flüchtigen Sachsen ein Asyl. Wenn er Wilhelm den Eroberer auch nicht wieder vertreiben konnte, so machte er doch bei fünf Einfällen in Nordengland eine Menge Gefangene, welche das Land bevölkerten und zivilisierten. Nur das schottische Hochland bewahrte die altkeeltische, kulturlose Eigentümlichkeit. Als Malcolm 1093 starb, war die Selbstregie Schottlands dieselbe, die später festgehalten ist: der Solman Firih, die Cheviot Hills und der Fluss Tweed. Unter seinen Söhnen ist der jüngste, David I. (gest. 1153), der bedeutendste; unter ihm verwandelte sich S. in einen feudalen Staat nach normännischer Art. Sein Enkel und Nachfolger Malcolm IV. (1153—65) vermochte die von David genommene Nachthellung nicht völlig zu beseitigen. Auf ihm folgte 1165 sein Bruder Wilhelm der Rote. Derselbe machte 1173 einen Einfall in England, weil Heinrich II. die Verleibung der von David innegehabten nordenglischen Grafschaften ihm verweigerte, wurde aber 1174 bei Alnwick gefangen genommen. Als er 1175 die Krone von S. wieder zurück erhielt, mußte er sie als englischer Lehen annehmen. 1200 wurde die Abhängigkeit Schottlands infolge des drohenden Aufstretens Johanns von England aufs neue anerkannt; 1214 starb Wilhelm. Sein Sohn und Nachfolger Alexander II. drang, begünstigt durch die Verfassungskämpfe unter Johann, 1216 im Bund mit dem französischen Kronprinzen sogar in Südbengland ein, wurde aber 1217 durch den englischen Reichsverweser Pembroke zum Frieden genötigt und mußte Heinrich III. den Lehnseid schwören; 1221 vermählte er sich mit einer Schwester des englischen Königs, während zwei Schwägern Alexanders englischen Großen ihre Hand reichten. Auf Alexander II. folgte 1249 sein Sohn Alexander III. Dieser besiegte 1263 den König Håkon von Norwegen in einer Schlacht bei Largs und erwarb 1266 durch Vertrag von seinem Nachfolger Magnus die bis dahin von den Norwegern behauptete Herrschaft über die Insel Man und die Hebriden gegen eine jährliche Zinszahlung von 100 Mark Silber.

Nach Alexanders III. Tod (1286), und nachdem auch seine achtjährige Enkelin, die Prinzessin Margarete von Norwegen, gestorben war, traten in S. zahlreiche Kronprätendenten auf, unter denen die Abstammlinge der Töchter des Grafen Huntingdon, des Bruders Wilhelms des Löwen, Johann Balliol und Robert Bruce, die nächsten Ansprüche hatten. Edward I. von England, dem das schottische Parla-

ment das Schiedsrichteramt übertrug, entschied für den am meisten berechtigten Balliol, der von ihm die schottische Krone zu Lehen nahm (20. Nov. 1292). Als Edward aber seine Oberherrschaft zu sehr geltend machte und Balliol sich infolgedessen mit französischer Hilfe unabhängig machen wollte, brach Edward in S. ein, nahm Johann 27. April 1296 bei Dunbar gefangen, entsetzte ihn wegen verletzter Lehnspflicht und schickte ihn nach London in die Gefangenschaft. S. ward nun durch englische Statthalter regiert; ein Aufstand, den William Wallace 1297 erhob, führte zwar zunächst zu dessen Sieg bei Stirling 11. Sept. 1297, endigte aber 1305 mit der Gefangenahme und Hinrichtung des von den uneinigen schottischen Großen verlassenen Wallace. Mit mehr Erfolg trat dem König Edward 1306 Robert Bruce, der Sohn des früheren Prätendenten, entgegen, der an der Spitze des schottischen Adels die Engländer aus dem Lande trieb und als Robert I. den Thron bestieg. Zwar ward er 19. Juni von dem Grafen Pembroke bei Methven besiegt und mußte sich auf den Hebriden eine Zeitlang verstecken halten; aber schon 1307 brach er aufs neue aus den Hochlanden hervor und brachte Edward II. 24. Juni 1314 am Flügelfeld Bannockburn eine entscheidende Niederlage bei. Edward II. fiel 1322 wieder in S. ein, ohne jedoch etwas auszurichten, und nun erst ward ein Waffenstillstand auf 13 Jahre abgeschlossen. Nach Edwards II. Tode 1327 brach Robert denselben und zwang Mortimer, welcher während Edwards III. Winterjährigkeit in England die Regentschaft führte, im März 1328 allen Ansprüchen auf S. zu entsagen. Um seinen Anhang im Parlament dem durch die Ausdehnung seines Grundbesitzes und die Stärke seines Kriegeserfolges übermächtigen Adel gegenüber zu verstärken, berief er 15 Abgeordnete der größeren Städte ins Parlament, welche freilich dem Adel und Klerus gegenüber anfangs wenig vermochten.

Nach Roberts Tod, welchem 1329 sein vierjähriger Sohn David II. folgte, brachen neue Gefahren über S. herein, indem mehrere englische Barone, welche durch Robert bei ihnen einst von Edward I. verliehen Güter in S. beraubt waren, einen Sohn des vormaligen Königs Balliol, Edward Balliol, als Gegenkönig von S. aufstellten. Vom englischen Hof unterstützt, landete derselbe im August 1332 in der Grafschaft Fife, schlug den Reichsverweser, den Grafen Donald von Mar, bei Duplin-Moor und ließ sich von seiner Partei zu Econe krönen. Als er aber Edward III. von England als seinem Lehnsherrn huldigte und sogar Schloß und Stadt Berwick an England abtrat, stellte sich Andreas Murray, Davids Onkel, an die Spitze des erbitterten Adels, und es begannen neue Kämpfe mit England. Edward III. besiegte bei Halidonhill (August 1333) die Schotten vollständig, David mußte eine Zeitlang nach Frankreich flüchten und wurde, als er zurückgekehrt war, 17. Okt. 1346 bei Nevil's Cross nahe Durham gefangen und gefangen; aber Balliol vermochte sich trotzdem gegen den für die Unabhängigkeit von S. kämpfenden Adel nicht zu behaupten und legte 1356 die Krone nieder. Darauf gab Edward 1357 David II. gegen ein Lösegeld von 100,000 Mark Sterl. Freiheit und Krone zurück. Mit dem Tode Davids II. 22. Febr. 1370 erschoß das Haus Bruce in männlicher Linie, worauf die Stände Robert II., den Sohn einer Tochter von Robert Bruce, auf den Thron erhoben, der dadurch an das Haus Stuart kam.

Von den Franzosen angepornt, führte Robert II. (gest. 19. April 1390) fast während seiner ganzen

Regierung Krieg mit England. Sein Nachfolger war sein Sohn Robert III., welcher, schwach an Körper und aan friedlicher Gesinnung, die Sorge für die Regierung seinem jüngern Bruder, dem spätern Herzog aan Albany, überließ. Weil dieser den Kronprinzen, den Herzog aan Rathsay, welcher einen schlechten Lebenswandel führte, gefangen gesetzt und wahrscheinlich in der Gefangenschaft umgebracht hatte (1402), schickte der König 1405 seinen jüngern Sohn, Jakob, der Sicherheit halber nach Frankreich. Allein derselbe fiel unterwegs in die Hände der Engländer, welche ihn in Gewahrsam nahmen. Der Gram über das Unglück seiner Kinder brachte Robert III. 1406 ins Grab. Albany übernahm nun die Regentschaft für den gefangenen Jakob I., that jedoch nichts für die Freilassung desselben, sondern schien vielmehr mit England in geheimem Einverständniß zu sein. Nach seinem Tod 1419 übernahm sein schwacher Sohn Murdoch die Regierung, und dieser wütete 1424 die Befreiung des legitimen Königs aus. Jakob I. (1424 bis 1437) war ein gebildeter und charakterfester Mann, der in den aermüdeten Sachlagen die Ordnung herstellte, die Verwaltung nach englischem Ruster ordnete, aiele während der aergangenen Wirren van den Grafen usurpirte Kronländer wieder an sich brachte und durch langsame Pfüge der 1410 gegründeten Universität Aberdeen wissenschaftlicher Bildung Bahn zu brechen sowie durch werthe Gesetze und Begünstigung der Städte die gewerbliche Thätigkeit zu heben suchte. Gleichwohl räumten ihn Verschwarne, welche durch Entziehung aan Kronländern beleidigt worden waren, 21. Febr. 1437 aus dem Weg. Sein Sohn Jakob II. (1437—60) wählte erst sechs Jahre, daher führten statt seiner Sir Alexander Livingstone und der Kanzler William Crichton die Regierung. Derselben vernachlässigten die Verwaltung des Landes, indem sie einander beschäftigten. Erst durch die aufschwellige Macht des Hauses Douglas (s. b.), das mächtiger war als die Könige selbst, wurden sie zur Eintracht gezwungen, und es gelang nun die Vernichtung der übermächtigen Vasallen. Jakob II. kam 1460 bei der Belagerung des fest der Schlacht aan Neill's Graf in den Händen der Engländer befindlichen Schlosses Harbrough um. Da sein Sohn Jakob III. (1460—88) erst acht Jahre alt war, gewannen die übermächtigen Grafen im Land wieder freies Spiel, und auch nachdem der König großjährig geworden war, dauerten die Kämpfe mit ihnen, deren Führung zeitweise die Brüder Jakob, der Graf van Mar und der Herzog aan Albany, übernahmen, welcher letzterer sich sogar zum König aufwarf, fast; in diesen Kämpfen wurde Jakob 18. Juni 1488 bei Stirling geschlagen und auf der Flucht ermordet. Sein Sohn und Nachfolger Jakob IV. (1488—1513) liebte Glanz und ritterlichen Prunk und gewann den Adel durch Rachgiebigkeit und Freigebigkeit wieder für sich. 1496 begann er Krieg mit England, indem er dem Prätendenten Perkin Warbeck seine Unterstützung angedeihen ließ, schied aber 1499 zu Stirling Frieden und vermählte sich 1503 mit Heinrichs VII. Tochter Margarete. Troßdem entwarf er sich nach seines Schwagers Heinrich VIII. Thronbesteigung mit diesem, aerbund sich 1513 mit Frankreich, fiel in Northumberland ein, wurde aber in der Schlacht bei Flodden 9. Sept. 1513 mit der Blüte seines Adels erschlagen. Für seinen zweijährigen Sohn Jakob V. (1513—42) führte dessen Mutter Margarete die Regentschaft. Sie machte mit England Frieden, aermählte sich 1514 mit Douglas, Grafen von Angus, und übergab ihm die Verwaltung des Reichs.

Diese Heirat bewirkte einen Aufstand des aus Angst eifersüchtigen Adels, insalge dessen der Herzog Johann aan Albany, Kette Jakobs III., aus Frankreich, wo er in der Verbannung lebte, zurückberufen und zum Regenten erhoben wurde, während Margarete nach England fliehen mußte. Indes auch Albany vermochte sich nicht zu behaupten; neue und heftige innere Kämpfe folgten und erreichten erst 1528 ihr Ende, als Jakob V. selbst die Regierung übernahm und die Macht der jüngern Linie der Douglas, deren Haupt Angus war, aällig brach. Nach seiner Thronbesteigung ließ es Jakob V. seine angelegentlichste Sorge sein, den Adel zu zügeln; als die Reformation in S., wo der Klerus sehr reich, aber auch roh und übermüthig war, bei dem Adel und der Bürgerschaft mehr und mehr Anhang fand, trat er ihr nicht feindlich gegenüber, ahnte sich indes derselben offen anzuschließen. Nach dem Tod seiner ersten Gattin, einer Tochter Franz' I. von Frankreich, vermählte sich Jakob 1537 mit Maria aan Guise, einer nahen Knaerwandten des französischen Königshauses. Sehr bald kam es insalge dieser Verbindung zwischen England und S. zu offenen Feindseligkeiten. Ein Einfall nach England, den Jakob 1542 unternahm, schlug insalge der schwächlichen Flucht seines Heers bei Solway Moss fest; Jakob fiel deshalb in Teffinn und starb noch in demselben Jahr.

Jakob V. hinterließ das Reich in einem Zustand großer Verwirrung seiner kaum gebornen Tochter Maria Stuart, Graf von Arran, neben welchem der Cardinal Dauid Beaton bis zu seiner Ernennung 1546 großen Einfluß auf die Regierung ausübte. Arran ließ sich anfangs von Heinrich VIII. dafür gewinnen, die junge Königin aan den Heirathen von Wales zu verheirathen; als Heinrich aber Maria Stuart in seine Hände nach England geliefert haben wollte, wurde der Plan rückgängig, und der Reichserzherzog trat auf die Seite der England feindseligen Partei. Infolgedessen brach ein Krieg mit England aus, in welchem der Regent 1544 bei Ancrum Moor einen Sieg errang. Jakob Heinrichs VIII. Tod nahm der englische Reichserzherzog Samerlet seine Pläne wieder auf, überzog S. mit Krieg und schlug 10. Sept. 1547 die Schotten bei Pinkie. Daß mußte die Königin-Mutter, Maria von Guise, seinen Plan zu vereiteln, indem sie ihre Tochter erst in festen Plätzen verborgen hielt, dann nach Frankreich brachte, wo sie mit dem ältesten Sohn Heinrichs II., dem nachmaligen König Franz II., aerbalt und 1558 vermählt ward. Nachdem Arran 1554 die Regentschaft niedergelegt hatte, trat die Königin-Mutter aan seine Stelle. Diese glaubte hinlängliche Macht zu besitzen, um gegen den durch die feurigen Predigten des calvinistischen Reformators John Knox (s. b.) weitverbreiteten Protestantismus einzuschreiten. Mit Hilfe des Grafen Arran und des Erzbischofs van St. Andrews brachte sie die Akerseße wieder zur Geltung und setzte ein Glaubensgericht zur Verfassung der abgefallenen Geistlichen ein. Der protestantische Adel, daburch veretzt und durch die Beurteilung der reformirten Prediger von Perth nach mehr erbitert, griff 1559 zu den Waffen, und es kam zu einem längern Kampf mit den Earls, welche die Regentin nicht länger anerkannten und aan Elisabeth aan England unterstützt wurden, während französische Hülfstruppen das Heer der Regentin verärrten. Während dieser Unruhen starb Maria von Guise 14. Juni 1560. Die Königin und ihr Gemahl schiedten darauf Kammerfarr zum Zweck gültiger Verhandlungen nach S., und die streitenden Teile

schlossen 6. Juli 1560 zu Edinburgh Frieden. Franz II. und Maria Stuart entliefen dem 1568 angenommenen englischen Königtitel, die französischen Hilfsvölker zogen aus S. ab, und den Ständen des Reichs ward das Recht eingeräumt, das nur mit ihrer Zustimmung über Krieg und Frieden entschieden werden sollte. Der kirchlichen Fragen ward in dem Vertrag von Edinburgh nicht ausdrücklich gedacht, trotzdem aber hatte durch denselben der Protestantismus einen vollkommenen Sieg errungen; nur das Hochland hing noch grobheftig fest an dem alten Glauben. Der Reformator John Knox führte nun nach dem Rufen von Genf die Presbyterianer Kirche ein, deren republikanische Formen dem französischen Hof großen Ärger bereiteten. Ein großer Teil der Kirchengüter fiel dem protestantischen Adel anheim.

Der Tod Franz' II. (5. Dec. 1560) führte Maria Stuart im August 1561 nach S. zurück; an der Spitze der Gesandten stand ihr Halbbruder Jakob Stuart, welchen sie zum Grafen von Moray ernannte. Maria hielt an ihren Ansprüchen auf England und ihren katholischen Sympathien unerschütterlich fest, besonders seit sie sich 1565 mit Lord Heinrich Darnley, der durch seine Mutter von Heinrich VII. von England stammte, väterlicherseits ein Nachkomme der Stuarts war, vermählt hatte. Bald sahen sich die Häupter der protestantischen Partei genötigt, nach England zu flüchten, wo ihnen Elisabeth Aufnahme gewährte, und Maria Stuart betrieb jetzt offen die Wiedereinführung des Katholicismus. Doch ihre persönlichen Verhältnisse, die Ermordung ihres Günstlings Riccio durch ihren Gemahl (9. März 1566), dann die Ermordung Darnleys und die Vermählung Marias mit dem Mörder Bothwell (15. Mai 1567), brachten zu ungunsten der Königin in der öffentlichen Meinung einen Umschwung hervor. Der Adel brachte ein Heer zusammen, welches im Juni 1567 zu Carberry auf die Truppen der Königin traf. Da letztere wenig Kampflust zeigte, so mußte Maria, während Bothwell flüchtig wurde, dem Thron entfliehen und ward auf das Schloß Lochloven in Gewahrsam gebracht. An ihrer Stelle ward der minderjährige Jakob VI. auf den Thron erhoben, für welchen der Graf Moray die Regentschaft führte. Zwar gelang es Maria, aus ihrem Gefängnis zu entkommen und wieder ein ansehnliches Heer zusammenzubringen; aber das letztere wurde 13. Mai 1568 bei Langside von Moray geschlagen, und Maria flüchtete nun zu Elisabeth von England, welche sie gefangen setzen ließ. Die Ermordung Morays, 1570 durch einen Hamilton aus Parteimut verübt, warf S. in einen neuen Strudel bürgerlicher Wirren, die nach verschiedenen Umschüßeln, in welche Elisabeth wiederholt mit Übermacht eingriff, damit endigten, daß 1578 der erst zwölfjährige König die Regierung selbst antrat, indem ihm ein Staatsrat von zwölf Mitgliedern zur Seite gestellt ward. Die von den katholischen Mächten bedrohte Elisabeth schloß 1586 mit Jakob VI. ein Bündnis zum Schutz des protestantischen Glaubens und gewann jenen durch ein Jahrgehalt sowie durch die Zusage, ihm die englische Krone aufzusetzen, dergestalt für sich, daß er die Einrichtung seiner Mutter (8. Febr. 1567) geschehen ließ. Da die Macht des hohen Adels durch die Reformation noch erhöht worden war, so führte Jakob VI. die schon von Jakob I. angeordnete Regierungsform durch, wonach auch Abgeordnete des niederen Adels im Parlament sitzen durften. Das so zusammengelegte Parlament brachte nunmehr bedeutende Veränderungen der Kirche zu stande, namentlich die Ernennung der Prediger in den Hauptstädten durch

den König und das Verbot, Kirchenversammlungen ohne königliche Erlaubnis abzuhalten.

Durch den Tod der Königin Elisabeth (1603) ward Jakob als Jakob I. auch König von England und S. mit diesem Reich durch Personalunion vereinigt. S. behielt bei dieser Vereinigung seine eigene Verfassung und Gesetzgebung, seine Gerichtshöfe und Parlamente blieben unabhängig von den englischen; auch die Verwaltung des Landes blieb in schottischen Händen. Wenn aber auch dem Namen nach ein unabhängiges Königreich, wurde es doch mehr als ein Jahrhundert hindurch in vielen Beziehungen wie eine unterworfenen Provinz behandelt. Ein Vorschlag des Königs (1604), beide Reiche ganz miteinander zu vereinigen, scheiterte an dem Widerstand des englischen Parlaments. Jakobs Nachfolger Karl I. (1625) verfolgte, wenn auch nicht so richtig, nach der Politik seines Vaters. Der öffentliche Gottesdienst war bisher noch in der der Nation genehmen Weise gehalten worden. 1635 aber beschloßen Karl I. und William Laud, Erzbischof von Canterbury, den Schotten eine neue katholischere Liturgie aufzuzwingen. Dies rief aber zu Edinburgh 1637 einen Tumult hervor, welcher rasch zu einer Revolution erwuchs. Inmitten einer ungeheuren Aufregung wurde 1638 die Beshmörung des Glaubensbekenntnisses von 1581, des sogen. Covenant (s. d.), erneuert, und dieser verbreitete sich rasch über das ganze Land, während die Versuche, ihn gewaltsam niederzuschlagen, scheiterten. Die Schotten rühten 20. Aug. 1640 unter der Anführung Leslie und Montrose über die Grenze und erlangten, unterstützt vom englischen Parlament, von Karl 1641 das Versprechen, fortan alle drei Jahre ein Parlament zu berufen und diesem einen maßgebenden Einfluß auf die Staatsverwaltung einzuräumen. Ein schottisches Vorkriegstrug 1644 bei Marston Moor zu der Niederlage der königlichen Truppen bei, und Montrose, der in den Hochlanden die royalistische Sache aufrecht zu erhalten strebte, wurde von Leslie im September 1645 bei Philiphaugh geschlagen. Nach dem entscheidenden Sieg des Parlamentheers bei Naseby (16. Juni 1645) war die königliche Autorität in England dergestalt vernichtet, daß Karl I. keinen andern Ausweg sah, als sich dem schottischen Heer zu übergeben, das ihn für 400,000 Pf. Sterl. an seine englischen Unterthanen auslieferte.

Doch nicht lange währte die bisherige Eintracht zwischen S. und dem englischen Parlament. In S. wollte man wohl Beschränkung, aber nicht Vernichtung der königlichen Gewalt und obersteinsten insbesondere die Lehre der Independenten. Das schottische Parlament trat deshalb mit dem gefangenen König in Unterhandlung und schickte, nachdem derselbe die Befestigung des Covenant oersprochen, den Herzog von Hamilton mit einem Heer nach England; doch ward daselbe von Cromwell 1648 in drei Treffen geschlagen, worauf letzterer in S. eine dem König feindliche Regierung einlegte. Nach Karls I. Hinrichtung kam es zwischen den schottischen Presbyterianern und den englischen Independenten aufs neue zum Zerwürfniß; wie in dem katholischen Irland, so wurde auch in dem presbyterianischen S. Karl II. als König anerkannt und I. Jan. 1651 zu Scone gekrönt. Allein Cromwell schlug erst Leslie 8. Sept. 1650 bei Dunbar, dann Karl selbst am gleichen Tag des folgenden Jahrs zu Worcester, worauf Mont S. gänzlich unterwarf. Nach des Protektors Tod (1658) fand die Restauration des Königtums durch Mont in S. bedeutende Unterstützung. Gleichwohl mußte S. nach der Restauration des Königtums bitter büßen,

indem der König den Versuch seines Vaters, die schottische Verfassung in S. einzuführen, erneuerte und, da die Schotten durch die achtjährige englische Herrschaft gebrochen waren, auch erfolgreich durchführte. 1679 ermordeten einige von den verfolgten Cocomaniers den Primas, Erzbischof Sharp, ergriffen die Waffen gegen die Truppen des Königs, errangen einige Vorteile und wurden erst übermüdet, als der Herzog von Monmouth an der Spitze einiger Truppen aus England sie an der Botwellbrücke zerprengt hatte. Darauf wurde der in England verhaftete und verbannte Jakob, Herzog von York, abgesetzt, S. zu regieren, dessen Verwaltung sich durch grausamste Härte allgemein verhaßt machte. Als er 1685 den Thron bestieg, verweigerte er sogar den schottischen Krönungseid als seinem Gewissen entzogen, arbeitete offen am Umsturz der Verfassung, führte die Jesuiten in S. ein und erließ eine Toleranzakte, welche die Herstellung des Papsttums bezweckte. Unter diesen Umständen ward die Revolution, welche 1688 Wilhelm III. auf den Thron hob, auch in S. mit Freuden begrüßt, namentlich es hier, in der Heimat der Stuarts, immer noch eine nicht zu verachtende Partei gab, welche die Fahne der entthronten Dynastie hoch hielt. Ihr Haupt war Lord Dundee, welcher Wilhelms Truppen unter Madag bei Killfrankt schlug (1689). Nach seinem Tod gerieth aber die führende Partei in sich selbst, und nur im Hochland währte der Kampf fort. Endlich wurden die Anrührer der Jakobitischen Partei 1692 durch rücksichtslose Härte unterdrückt. Nach der Thronbesteigung der Königin Anna (1702) gelang es der englischen Regierung, durch große Besetzungen das schottische Parlament in seiner Mehrheit für eine Union der beiden Königreiche zu gewinnen. 1706 wurde eine Kommission ernannt, die vom 29. April bis 2. Aug. den Entwurf zu einer Unionakte bearbeitete. Nachdem dieselbe 27. Jan. 1707 vom schottischen sowie 16. März vom englischen Parlament genehmigt worden war, trat die Union ein. Beide Königreiche vereinigt hießen nun Großbritannien (s. d.). In dem einen Parlament für das ganze Reich sollten 16 schottische Peers im Oberhaus, 45 Deputierte der Grafschaften, Städte und Flecken im Unterhaus sitzen. Die schottische Geschichte fällt seitdem mit der von Großbritannien zusammen. Die 1716 und 1746 erneuerten Versuche der Jakobiten in S., die Stuarts wieder auf den Thron zu bringen, wurden mit rücksichtsloser Strenge unterdrückt und blieben vergeblich.

**Literatur.** Bal. Buchanan, *Rerum scoticarum historiae libri XII* (Hrsg. von Burmann, Leid. 1712); die Darstellungen der Geschichte Schottlands von Hume (Lond. 1657), Raitland (daf. 1757, 2 Bde.), Guthrie (daf. 1770—77, 10 Bde.), Dalrymple (Edbn. 1776—79, 2 Bde.), Heron (daf. 1794—99, 6 Bde.), Lindau (Dreßd. 1827, 4 Bde.), Walter Scott (deutsch, Jmd. 1830, 7 Bde.), Burton (2. Aufl., Lond. 1872, 8 Bde.), Macenzie (Edbn. 1867), Keith (daf. 1886, 2 Bde.). Einzelne Perioden behandeln: Sene, *Celtic Scotland, a history of ancient Albion* (Edbn. 1876—80, 3 Bde.); Leslie, *The early races of Scotland* (daf. 1866, 2 Bde.); Anderson, *Scotland in pagan times* (daf. 1883—86, 2 Bde.); Winton, *Enquiry into the history of Scotland preceding the year 1066* (2. Aufl., daf. 1814, 2 Bde.); Derjeld, *History of Scotland from the accession of the house of Stuart to that of Mary* (Lond. 1797, 2 Bde.); Tytler, *History of Scotland from the accession of Alexander II. to the union of the crowns* (neue Ausg., Edbn. 1869, 2 Bde.); Robertson,

*History of Scotland during the reigns of Queen Mary and of James VI.* (Lond. 1758 u. öfter, 2 Bde.; deutsch, Leipz. 1829, 6 Bde.); Coof, *History of the Reformation in Scotland* (2. Aufl., Edbn. 1819, 3 Bde.); Chambers, *Domestic annals of Scotland from the Reformation to the Revolution* (daf. 1839 bis 1840, 3 Bde.); Laing, *History of Scotland from the union of the crowns to the union of the kingdoms* (neue Aufl., Lond. 1819, 4 Bde.); W. Burn, *Scottish war of independence* (Glasg. 1874, 2 Bde.); Radintoff, *History of civilisation in Scotland* (Aberdeen 1878—83, 3 Bde.); Wellesheim, *Geschichte der katholischen Kirche in S.* (Raimz 1883, 2 Bde.); Rogers, *Social life in Scotland from early to recent times* (Edbn. 1884—86, 3 Bde.).

**Schout by Nacht** (spr. schaut bei), in Holland die Benennung des Konteradmirals (s. Admiral).

**Schoum**, Joachim Frederik, Botaniker, geb. 7. Febr. 1787 zu Kopenhagen, studierte seit 1808 Rechtswissenschaften, beschäftigte sich aber nebenbei eifrig mit Botanik, machte 1812 mit dem Botaniker Smith eine Reise nach Norwegen, durch welche sein Interesse für die Pflanzengeographie, sein späteres Hauptstudium, geweckt wurde, und habilitierte sich 1820 an der Universität zu Kopenhagen. 1821 ward er Professor der Botanik und 1841 Direktor des botanischen Gartens. 1830 begann er die Herausgabe seiner Wochenschrift »Dansk Ugeskrift«, welche anfangs einen auf die Verbreitung nützlicher Kenntnisse berechneten Zweck hatte, später aber Hauptorgan der liberalen Partei wurde. 1836—42 war er Mitglied der Ständeverammlung und begann darauf von neuem die Herausgabe der mittlerweile unterbrochenen »Dansk Ugeskrift«, welche 1847—52 als »Dan-k Tidsskrift« fortgesetzt wurde. Er starb 28. April 1852 in Kopenhagen. Von Schoums Schriften erwähnen wir: »Beiträge zu einer allgemeinen Klimatologie« (Kopenh. 1827); »Grundriss til en almindelig Plankegeographie« (daf. 1822; deutsch, Berl. 1823); dazu ein Atlas (Kopenh. 1824; deutsch, Berl. 1823); »Skildring af Veirsligets Tilstand i Danmark« (Kopenh. 1826); »Europa« (2. Aufl., daf. 1835; deutsch, Kiel 1833); »Naturskildringer«, eine Reihe allgemein fählicher Vorträge (Kopenh. 1837, 2. Aufl. 1866; deutsch, Kiel 1840, und von Rölzer u. d. Z.: »Die Erde, die Pflanzen und der Mensch«, mit Biographie, Leipz. 1854); »Tableau du climat et de la végétation de l'Italie« (Kopenh. 1839) u. a. m. Sein bronzenes Brustbild ist 1857 auf dem Truce Kirke-Platz errichtet worden. Seine Biographie schreiben P. Gledersen in »Naturskildringer« und C. Tausen, »Schouws offentlige Liv«.

**Schoumen**, niederländ. Insel, an der nördlichsten Spitze der Provinz Zeeland gelegen, 160 qkm groß mit 24,000 Einw., welche Krappbau, Salzraffinerie und Fischzucht treiben. Hauptstadt ist Zierikzee.

**Schr., Schrader**, bei botan. Namen Abkürzung für H. A. Schrader, geb. 1797 zu Alfeld bei Silberstein, starb als Direktor des botanischen Gartens in Göttingen 1836. Flora Deutschlands, Speraceen.

**Schrader**, 1) Julius, Maler, geb. 16. Juni 1815 zu Berlin, besuchte die Berliner, darauf fünf Jahre die Düsseldorf Akademie, wo er Schüler Schadow's wurde, hielt sich dann noch zwei Jahre in Düsseldorf auf und machte sich zuerst durch Bildnisse und ein historisches Gemälde: Vergiftungsversuch an Kaiser Friedrich II. (1843), bekannt. Von 1845 bis 1847 verweilte er in Italien, namentlich in Rom. Nach seiner Rückkehr nach Berlin widmete er sich besonders den Geschichtsbildern. Er war in Berlin der erste, der

sich dem Einfluß der belgischen Coloristen Gaillat und de Bieße hingab und daneben auch nach Tiefe der Charakteristik strebte. Seine Hauptwerke sind: die Übergabe von Calais (1847, Nationalgalerie in Berlin), Wallenstein und Senn (1850), die Tochter Jephthas, der Tod Leonardo da Vincis (1851), Karl L. von seiner Familie Abschied nehmend (1855, Nationalgalerie), Cister von Massoer (1856, Nationalgalerie), die Morgenwacht (1858), die Schlafwandelfrau (1860), Abchied Owenbarnevelts, Guldigung der Städte Berlin und Köln (1874, Nationalgalerie), die Anbetung der Weisen (1886, Stadtskirche zu Elbing). Er hat auch weibliche Einzelfiguren gemalt. Von seinen Bildnissen sind diejenigen A. v. Humboldts und L. Ranke's (Nationalgalerie) zu nennen. S. ist Professor an der Berliner Akademie und Mitglied der Wiener.

2) Wilhelm, Pädagog, geb. 5. Aug. 1817 zu Harbke, studierte in Berlin Philosophie und Philologie, wurde 1846 Gymnasiallehrer in Brandenburg, als welcher er 1848 und 1849 als Abgeordneter am deutschen Parlament in Frankfurt a. M. teilnahm, 1853 Gymnasialdirektor zu Sorau und 1856 als Provinzialschulrat nach Königsberg berufen. Daneben war er 1859—73 als Direktor der wissenschaftlichen Prüfungskommission, 1873 in der Konferenz für das höhere Schulwesen zu Berlin und seit 1875 auf der Provinzialsynode von Ost- und Westpreußen als deren Präses wie auf den Generalynoden der evangelischen Landeskirche thätig. 1875 zum Geheimen Regierungsrat ernannt, wurde er 1880 zum Rektor der Universität Halle berufen, die ihn bereits 1881 zum Ehren doktor der Theologie ernannt hatte, und 1888 unter Friedrich III. zum Geheimen Oberregierungsrat befördert. Außer kleineren Abhandlungen und einer Biographie des Kanzlers A. G. v. Götter (Berl. 1886) gab er heraus: »Erziehungs- und Unterrichtsschriften für Gymnasien und Realschulen« (4. Aufl., das. 1889), »Die Verfassung der höheren Schulen« (3. Aufl., das. 1889) und leitete vom 7. Bande der zweiten Auflage an die von Schmid begründete »Encyclopädie des Unterrichtswesens«.

3) Eberhard, Ägyptologe und Bibelkritiker, geb. 5. Jan. 1836 zu Braunshweig, studierte in Göttingen, wo er sich besonders Ewald angeschlossen, Theologie und orientalische Sprachen und gewann hier 1858 mit einer Abhandlung über das Wesen der äthiopischen Sprache (gedruckt 1860) den akademischen Preis. 1862 nach Zürich berufen, ward er hier 1863 zum ordentlichen Professor der Theologie befördert, ging 1870 in gleicher Eigenschaft nach Gießen, 1873 nach Jena und ward 1875 als Professor der orientalischen Sprachen und Mitglied der Akademie der Wissenschaften nach Berlin berufen. Erstreckten sich seine früheren Arbeiten vornehmlich auf das Gebiet der alttestamentlichen Kritik, wie die »Studien zur Kritik und Erklärung der biblischen Urgeschichten« (Zürich 1863), die Neubearbeitung von De Wette's »Einleitung in das Alte Testament« (8. Aufl., Berl. 1869) etc., so wandte er sich später überwiegend der Erforschung der ägyptischen Schrift (Keilschrift), Sprache und Geschichte an Grund der Monumente zu, für welche Studien er in Deutschland bahnbrechend wirkte. Seine Hauptwerke auf diesem Gebiet sind: »Die ägyptisch-babylonischen Keilschriften« (Leipz. 1872); »Die Keilschriften und das Alte Testament« (Gieß. 1872, 2. Aufl. 1883); »Die Höllefahrt der Ishtar, altbabylonisches Epos« (mit Text, Übersetzung und Kommentar etc., das. 1874); »Keilschriften und Geschichtsforschung« (das. 1878), worin er die von dem

Historiker A. v. Gutschmid erhobenen Einwände gegen die Methode und Ergebnisse der Keilschriftforschung eingehend beantwortete, und »Zur Frage nach dem Ursprung der babylonischen Kultur« (Berl. 1884).

**Schraffieren** (v. ital. *aggraffare*, »tragen«), in den zeichnenden Künsten die Andeutung des Schattens (weiteres s. Schattierung); dann die Darstellung der Abhänge auf Flächen durch nebeneinander gelegte oder sich durchkreuzende Striche; das Ausfüllen einer begrenzten Figur durch gleichmäßig oder gleichmäßig ungleichmäßige parallele Linien, um dieselbe in der Zeichnung lebhafter hervorzuheben oder sie durch Nachahmung der Beleuchtung plastisch erscheinen zu lassen. Zur Vertikung gleichmäßiger Schraffierungen dient das Schraffieren in der Ebene, welches der Hauptsache nach aus einem Parallellinien besteht, das durch Trud des Fingers auf ein Knöpfchen nach jeder Linie um eine ganz bestimmte, aber vorher einstellbare Größe verschoben wird, so daß die Linien, welche man danach mit der Meißel zieht, genau gleiche Entfernung voneinander bekommen. In der Heraldik hat das S. eine besondere Bedeutung. Ursprünglich hatte die Schraffierung den Zweck, leere Felder zu belegen oder die Verwechselung der Tinkturen (s. d.) deutlicher hervorzutreten zu lassen. Ein bestimmtes System der Schraffierung zum Zweck der Farbenbezeichnung hat zuerst der Niederländer Jacob Francquart (Brüssel 1623) angewendet. Das von der Heraldik aller europäischen Staaten adoptierte, jetzt noch gültige System findet sich zuerst bei dem römischen Jesuiten Silvester a Petra Sancta (1638). Es wird durch untenstehende Figur veranschaulicht.



Purpur Silber Gold Schwarz Grün Blau Rot  
Heraldische Schraffierung.

Gold oder Gelb wird durch Punkte, Silber oder Weiß durch Leerstellen des Feldes oder der Figur, Rot durch senkrechte, Blau durch wagerechte, Grün durch rechtschräge, Schwarz durch die Verbindung senkrechter und wagerechter Linien, Purpur durch linkschräge Linien angedeutet. Das Pelzwerk (s. d.) wird zuweilen zu den Schraffierungen gerechnet, gehört jedoch zu den Heroldsbildern (s. d.).

**Schragen**, Gestell aus kreuzweise verbundenen Pfosten oder Latten (Böden), welche, mit Holztafeln belegt, als Tisch oder, ohne Tafeln, zum Aufhängen von Kleidern etc. dienen.

**Schraglins** und **Schragreits**, s. Heroldsbildern.

**Schragmaschine**, s. Buchbinden, S. 546.

**Schramberg**, Stadt im württemberg. Schwarzwaldkreis, Oberamt Oberndorf, an der Schiltach in einem Thal des Schwarzwaldes, 424 m ü. M., hat eine evangelische und eine lat. Kirche, ein schönes Schloß mit Garten, bedeutende Webenfabrikation, Porzellan-, Steingut-, Majolika-, Email-, Strohhut- und Holzwarenfabriken, Sägen- und Kunstmühlm, Porphyrbäder und (1885) 5302 meist lat. Einwohner. In der Umgegend mehrere Burgruinen und die schönen Schwarzwaldtäler von Bernau und Lauterbach.

**Schrämen**, eine alte Art der Gesteinsarbeit beim Bergbau, bei welcher das Gestein mittels eines spitzen Eisens (Berg- oder Schrämeisens) und eines Hammer (Häufels) ausgehöhlet wird behufs Herstellung von Stollen, Strecken etc.; beim Braun- und Steinsolbergbau die Herstellung eines Schlitzes zwischen

Rohle und Gestein mit der Schrammhaue, um erstere dann in größeren Stücken gewinnen zu können. Seit 1862 kommen Schrammmaschinen in Anwendung, bei welchen das Schrammen, durch komprimierte Luft oder Wasserdruck betrieben, eine hauende oder schneidende Bewegung macht. Die Schrammmaschine von Carrett, Marshall u. Komp. in Leeds besitzt als Motor eine Wasserfahnenmaschine mit fliegendem Zylinder, welche auf einem eisernen Wagen ruht. Obwohl diese Maschinen erhebliche Ersparnisse gewähren und zur Schonung der Arbeiter beitragen, haben sie doch noch keine große Verbreitung gefunden, sie eignen sich auch nur für Flöße von mittlerer Mächtigkeit, mit hartem Schram, gutem Dach und flacher Lagerung; sie bedürfen langer Arbeitshöfe und sind also nur für Streebahu berechnet.

**Schrammhaue**, f. Reihhaue.

**Schramm**, Anna, Soubrette, geb. 8. April 1840 zu Reichenberg in Böhmen, kam, nachdem sie mehrere Jahre in der Provinz gespielt hatte, 1861 an das Wallner-Theater in Berlin, wo sie neben Helmerding, Reiske u. a. eine Hauptrolle der Berliner Volkspresse wurde, war 1867—70 Mitglied des Friedrich Wilhelmstädtischen Theaters, gab darauf Gastspiele und zog sich 1876 wegen Verletzung von der Bühne zurück, nahm aber nach einigen Jahren ihre Bühnentätigkeit wieder auf und spielt 1888 wieder Mitglied des Wallnertheaters für das Fach der komischen Mütter. Sie glänzte durch eine ungemeine Frische, verbunden mit scharfer Beobachtungsgabe und glücklichem Auffassungsbemögen.

**Schrammhaue**, f. Schrämen.

**Schrank**, ursprünglich ein oblonger, kastenartiger Behälter, welcher in der Kirche zur Aufbewahrung der heiligen Geräte, der Priestergewänder u. diente und deshalb an der Vorderseite vergittert wurde. Später erhielt der S. Thüren, die mit Malereien verziert waren, und wurde auf vier niedrige Füße gesetzt, welche erst in der Renaissancezeit zu gedrehten Füßen ausgebildet wurden. Von der Vergitterung blieb später, als der S. in den profanen Gebrauch übergegangen war, in der Schrankthür eine kleine vergitterte Einung übrig, hinter welcher man Heiligenbilder, Reliquien, Brunkstücke u. dgl. zur Schau stellte. Unter dem Einfluss des gotischen Stils wurde der S. architektonisch gegliedert (s. Tafel »Möbel«, Fig. 9), und die Füllungen der Thüren wurden mit Schnitzereien verziert, welche dann durch die Renaissance zu großem Reichtum entwickelt wurden (s. Tafel »Möbel«, Fig. 6 u. 10). Der S. der Renaissance blieb auch für die spätere Gestaltung dieses Möbels bis auf die Gegenwart maßgebend. Gegenwärtig wird der Name S. für jedes Aufbewahrungsmöbel gebraucht, dessen Vorderseite mit Thüren geschlossen werden kann (Kleider-, Geld-, Küchen-, Bücher- u. c. S.).

**Schrank**, Franz von Baula, Naturforscher, geb. 21. Aug. 1747 zu Fernbach in Bayern, war anfangs Jesuit, ward nach Aufhebung des Ordens Professor zuerst im Amberg, darauf in Burghausen, dann in Ingolstadt, 1784 geistlicher Rat und Professor der Ökonomie und Botanik zu Landshut, 1809 Professor und Direktor des botanischen Gartens zu München, wo er 23. Dec. 1835 starb. Er schrieb: »Beiträge zur Naturgeschichte« (Leipz. 1776); »Naturhistorische Briefe über Österreich, Salzburg, Passau und Veronesen« (Salzb. 1785, 2 Bde.); »Bayrische Flora« (Münch. 1789, 2 Bde.); »Primitiae florae Salisburgensis« (Frankf. a. M. 1792); »Von Pflanzen- und von verwandten Erscheinungen bei den Pflanzen« (Ingolst. 1792); »Von den Nebengefäßen

der Pflanzen und ihrem Nutzen« (Salzb. 1794); »Flora Monacensis« (Münch. 1811—18, 8 Bde. mit 400 Tafeln); »Plantae rariores horti academici Monacensis« (Salzb. 1819, 2 Bde. mit 100 Tafeln). Auch als Zoolog war er thätig und schrieb: »Fauna boica« (Münch. 1798—1803, 3 Bde.); »Enumeratio insectorum Austriae« (Wienb. 1781) und zahlreiche Abhandlungen über niedere Tiere (Protozoen).

**Schrank** (der), in Wien das Partei der Börse (s. d., S. 234 f.).

**Schränke**, in der Jägersprache das Nebeneinanderlegen der Läufe, abweichend von der geraden Linie (s. Schrägen). Alle Hirscharten und die Säuen s., das männliche Wild und die hoch beschlagenen Tiere jedoch mehr als die andern.

**Schranne**, in Süddeutschland gebräuchlicher Ausdruck, ursprünglich s. v. w. Schranke, vergränkter Raum (Gerichtsschranne), dann Raum zum Freihalten (Fleisch-, Brotschranne u. c.) oder s. v. w. Tenne, namentlich Getreidemarkt.

**Schraplau**, Stadt im preuss. Regierungsbezirk Merseburg, Ansbacher Kreis, an der Waide und der Linie Oberdöblingen a. S. Luerfurt der Preussischen Staatsbahn, hat bedeutende Kaltsteinbrüche und Kaltbrennerei und (1883) 1919 Einw.

**Schrapnell** (Granatartillerie, Kartätschgranate), von dem englischen Obersten Schrapnell 1803 erfundene Geschosse, die in unvollkommener Form schon den deutschen Städtmeistern des 16. Jahrh. bekannt waren. Es sind eiserne Hohlgeschosse, mit 13—17 g schweren Bleikugeln gefüllt, welche, um bei der Rotation des Geschosses ihre Lage nicht zu verändern und dadurch Störungen in der Regelmäßigkeit der Flugbahn hervorzurufen, durch Eingieße von Schwefel oder Kolophonium festgelegt sind. Eine zentrale Hohlung enthält die Sprengladung (Schwefelpulver), welche durch den Zünder vor dem Ziel in der Luft entzündet wird und nur so groß sein soll, daß das Geschoss durch sie zertrümmert wird, die Kugeln und Sprengstücke aber möglichst wenig aus der Flugbahnrichtung fortgetrieben werden. Die Entfernung des Sprengpunktes vom Ziel, Sprengweite (Intercock), soll etwa 50 m betragen, um den Sprengteilen eine genügende Ausbreitung zu geben. Der Abstand des Sprengpunktes vom Erdboden, Sprenghöhe, beträgt je nach der Schußweite und Schußart 3—10 m. Die Verstellung von Zündern mit Brennzeit von 30—40 Sekunden hat ermöglicht, S. auch aus Wärfen zu schießen. Die englischen Segmentsgranaten der gezogenen Geschütze sind gewöhnliche Granaten, deren cylindrische Hohlung vom Boden aus, der verschraubbar ist, mit eisernen Ringsegmenten derart gefüllt wird, daß in der Geschosshälfte eine cylindrische Kammer zur Aufnahme der Sprengladung frei bleibt. Die Beobachtung des Schrapnellschusses ist eine schwierige. Bei richtiger Anwendung aber kann der Schrapnellschuß, namentlich gegen verstreut stehende Truppen, von großer Wirkung sein, weshalb derselbe in neuerer Zeit mit der Vervollkommenung des Zünders eine steigende Verwendung findet.

**Schraut** (Schretel, Schrägel), in der deutschen Mythologie ein jöttiger elbischer Geist, bald Wald-, bald Hausgeist. Vgl. Wölber Mann.

**Schrauten**, f. Karren.

**Schrautenfluh**, f. Luzerner Alpen.

**Schrautenfall**, f. Kreideformation, S. 183.

**Schraub**, f. Paraf.

**Schraubenlöcher** (Erdböcher, Erdbälle, Hauslöcher), unterirdische Höhlungen in Ober- und Nie-



der Bayern, Oberpfalz, Ober- und Niederösterreich, Mähren, Steiermark, Ungarn, vom Volk mit Spulgestalten oder Kriegsläufen in Verbindung gebracht, sind nach Karner in sich abgeschlossene Systeme, die aus Kammern und labyrinthisch verzweigten, oft sehr niedrigen Gängen bestehen, auch senkrechte Schlupfgänge besitzen. Die Kammern, meist 1,5 m hoch, 1,5 m breit und 2 m lang, sind oft elegant gestaltet, haben Sitze und Bank sowie Nischen, in welchen brennende Lampen standen haben. Die Kammern und oft ganze Anlagen sind von Süden nach N. angelegt, oft in Kreuzform mit Schlußvorrichtung und mit tiefen Quellen und Brunnen in Verbindung. Nach Karner stammen die S. aus der Zeit der Quaden, also aus den ersten Jahrhunderten nach Christo, und dienen wohl religiösen, kulturellen Zwecken; urkundlich werden sie zuerst im 13. Jahrh. erwähnt.

**Schraube**, Maschinenelement, welches zur Herstellung lösbarer Verbindungen, zum Einstellen von Maschinen teilen und Apparaten, zur Ausübung eines Druckes, zur Übertragung einer Bewegung dient. Wenn auf der Oberfläche eines massiven oder im Innern eines hohlen Cylinders ein Punkt (Fig. 1)

Fig. 1.



Fig. 2.

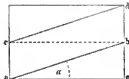


Fig. 1 u. 2 Schraubenlinie.

unter einem gleichbleibenden Winkel ansteigt, so beschreibt er nach geometrischer Auffassung eine Schraubenlinie, die in der abgewinkelten Cylinderoberfläche (Fig. 2) als gerade Linien  $ab$ ,  $cd$  erscheint, welche unter dem Winkel  $\alpha$  gegen die horizontale Linie  $ac$  geneigt liegen. Man nennt den Winkel  $\alpha$  den Steigungswinkel, einen Umlang  $ab$  den Schraubengang (Gang), die Entfernung  $ac$  zweier Gänge die Ganghöhe. Legt man längs der Schraubenlinie um den Massivcylinder (Kern) einen prismatischen Stab, so entsteht die eigentliche S. (Massivschraube, Schrauben(spindel) mit dem Gewinde; legt man den prismatischen Stab in dem Hohlzylinder herum, so entsteht die Hohlschraube oder Mutter (Schraubenmutter). Spindel und Mutter gehören stets zusammen, so daß das Gewinde der Spindel in die Zwischenräume (vertiefte Gänge) zwischen dem Gewinde der Mutter paßt. Die Mutter dient zur Befestigung der S. und wird selbst wieder durch eine zweite Mutter (Gegenmutter) vor dem Losgehen gesichert. Die Höhe des Prismas über dem Kern bildet die Gangtiefe, seine Dicke am Kern die Gangbreite. Man unterscheidet scharf-, flach- und rundgängige Schrauben und, wenn 2, 3 und mehr Gänge parallel nebeneinander verlaufen, zwei-, drei-, etc. gängige Schrauben. Läuft der Gang einer S. von links nach rechts aufwärts, so ist die S. rechtsgängig, umgekehrt ist sie linksgängig (rechte und linke Schrauben); die rechten Schrauben bilden die Regel, die linken die Ausnahmen. Schrauben mit zwei Gewinden von verschiedener Ganghöhe (Differentialschrauben) dienen zur Ausführung beliebig kleiner Bewegungen (Mikrometerschrauben) etc. Schrauben werden hergestellt durch Ziehen,

durch Schmieden in Gefäßen, durch Kussliten des Ganges, durch Ausfeilen oder Ausschalen des Ganges, durch Drücken auf der Drehbank (besonders in der Metallverarbeitung, Lampenfabrikation üblich) und vorzüglich durch Schneiden mittelst besonderer Werkzeuge. Zum Schneiden von Metallschrauben dienen: 1) Das Schneideisen (Schraubendblech), ein Stäbchen mit einer Anzahl Köpfer von verschiedenem Durchmesser und mit Muttergewinden versehen. Man erzeugt damit kleine Schrauben, indem man Drahtabschnitte etc. in diese Muttern hineindrückt. 2) Die Kluppe (Schraubekluppe), welche (Fig. 3) aus einem Rahmen  $r$  mit vierseitiger Öffnung zur Aufnahme stählerner Muttern (Schraubendacken, Schneidacken)  $b$  besteht, deren Kanten schneidend wirken, wenn man sie mit gehörigem Druck drehend längs der Schraubenspindel bewegt. Den Druck erzeugt man durch die Schraube  $s$ , die Bewegung durch die Arme  $aa$ ; da in den Boden stets mehrere Gänge liegen, so erfolgt die Längsvorrichtung von selbst, indem die angechnittenen Gänge sich in den Boden fort-schrauben. Unter den zahlreichen Kluppenan-



Fig. 3. Schraubekluppe.



Fig. 4. Amerikanische Kluppe.

struktionen verdienen die amerikanischen Kluppen (Fig. 4) besondere Beachtung, weil die Boden  $b$  nicht verstellbar, sondern fest aus einem Stück sind und deshalb ein vorzüglich und gleichmäßig ausgebildetes Gewinde liefern. Die Boden bilden eine Scheibe, welche durch die Schraube  $t$  in dem Ring  $s$  so festgehalten wird, daß sie durch Drehung der Kluppe mittelst der Arme  $gg$  nicht ausweicht. 3) Der Schraubstahl mit der Drehbank. Der Schraubstahl (Fig. 5) besteht aus einem breiten, nach dem Gewinde gezahnten Keisel, der gegen die auf der Drehbank rotierende Spindel gehalten und längs derselben fortgeschoben wird. Die Schraubenmutter werden wie die Spindeln durch Gleiten, Zöten, Drücken, gewöhnlich aber auch durch Schneiden erzeugt und zwar 1) mit Schraubendackern (Gewindendackern, Mutterbohrern). Dieses Werkzeug ist nichts anderes als eine stählerner Schraube (Fig. 6), deren Gewinde nach dem Ende  $a$  zu allmählich abnehmen, nur bei b vollständig



Fig. 5. Schraubstahl.



Fig. 6. Schraubstahl.

big erhalten u. der ganzen Länge nach mit Zirkeln  $b$  vorziehen sind, welche die Schneiden (Fig. 7) hervor-

bringen. Indem man den Bohrer mit einem auf den vieredigen Zapfen c gesteckten Hebel (Wendeisen) in dem Loch der Mutter herumdreht, greifen die Zähne, welche die einzelnen Gänge bilden,



Fig. 2.  
Querschnitt des  
Schrauben-  
bohrers.

schrauben erfolgt auf Schrauben schneiden maschinen, deren Anordnung Ähnlichkeit mit einer einfachen Drehbank hat. Zur Fabrication der Holzschrauben verschneidet man Draht mit einer besonderen Schere in Stücke von bestimmter Länge. Diese werden sodann wie die Drahtstücke angeköpft und auf Drehbänken gefället sowie am unteren Ende konisch angebohrt. Darauf findet auf einer Patronendrehbank das Anschneiden der Gewinde mittels eines passenden Schneidzahns statt. Die letzte Arbeit ist das Einschnitten (Einstreichen) der Köpfe mit Hilfe einer kleinen Kreissäge.

**Schraubel**, f. Blütenstand, S. 81.

**Schraubenbatterie**, f. Spirillum.

**Schraubenbaum**, f. Pandanus.

**Schraubendampfer**, f. Dampfschiff, S. 480 f.

**Schraubenschnur**, f. Elastizität, S. 500.

**Schraubenpropeller**, f. v. w. Schiffschraube, f. Dampfschiff, S. 480.

**Schraubenrad**, f. v. w. Schneckenrad.

**Schraubenschlüssel**, Werkzeug zum Fest- und Lockdrehen von Schrauben und Schraubenmutter, welches dadurch zur Wirkung kommt, daß man es mit einem entsprechenden Einschnitt oder Loch auf den Kopf oder die Mutter schiebt und dann als Hebel benutzt.



Fig. 1. Schraubenschlüssel.

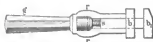


Fig. 2. Englischer Schraubenschlüssel.

Ein gewöhnlicher S. ist in Fig. 1 dargestellt. Um mit einem Schlüssel Köpfe von verschiedenen Dimensionen fassen zu können, macht man die Öffnung desselben wie bei einem Schraubstod verstellbar (Universal- oder englischer S.). Ein solcher S. besteht (Fig. 2) aus den zwei Bädern b und b<sub>1</sub>, wovon b an dem Bügel r r festsetzt, während sich b<sub>1</sub> in demselben mit einem durch b gehenden Prisma verschiebt, in welches ein Muttergewinde zur Aufnahme der an dem Handgriff g sitzenden Schraube eingeschritten ist. Durch Drehung von g wird das Maul des Schraubentops angepaßt.

**Schraubenskein**, vulgäre Bezeichnung für die schraubenartig gewundenen Steinerne der Stiele desonischer Krinoiden. Bgl. Desonische Formation.

**Schraubenzwinde** (Leimzwinde), Werkzeug der Tischler, besteht aus drei rechtwinklig miteinander verbundenen Holzstücken (L) oder aus einem entsprechend geformten Metallstück mit einer durch einen Arm gehenden langen Schraube und dient zum Zusammendrücken hölzerner Gegenstände beim Leimen. Große Schraubenzwinden heißen Schraub- oder Leimknechte.

**Schraubstod**, Werkzeug zum Festhalten des Arbeitsstücks während der Bearbeitung, besteht aus zwei Teilen (Bäden AB, Fig. 1), die, durch eine Schraube

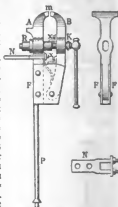


Fig. 1. Schraubstod.

gegeneinander dement, das Arbeitsstück mit zwei Flächen m (Maul) fassen (Einspannen). Der Baden A steht mit dem Fuß P auf dem Fußboden oder in einer Krampe an der Bank und wird mittels einer Gabel N (Schere) an der oberen Bankkante befestigt. Derselbe trägt ferner zwei Eisenplatten FF (Flasche, daher Flaschenschraubstod) zur Aufnahme des zweiten Badens B, der sich in der Flasche um einen kräftigen Bolzen bewegt und zwar mittels der Schraube K. Diese hat in der Hülse R ihre Mutter, wird durch einen langen Schlüssel gedreht und legt sich mit einem Bund K gegen den Baden B. Beim Rechtsdrehen wird eingespannt, beim Linksdrehen mit Hilfe der in der Flasche liegenden Feder geöffnet. Zwei Dächer x x verhindern das Einsinken der Späne in das Schraubengewinde und in die Flasche. Um bei jeder Stellung der Baden die Maulflächen m parallel zu erhalten, erteilt man dem Baden B vermittels einer langen Schraube eine geradlinige Prismenführung (Parallelschraubstod etc.). Ein in Fig. 2 im Durchschnitt gezeichneter S. (System Hall) besteht aus dem festen Baden BBB, der sich in Kreisnuten der Platte PP um eine vertikale Achse dreht. Der bewegliche Baden AA verschiebt sich in B hin und her an dem Handgriff h, wenn derselbe die horizontale (gezeichnete) Lage hat. Drückt man denselben

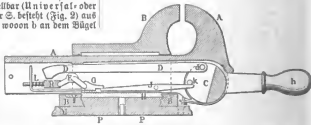


Fig. 2. Hall's Parallelschraubstod.

aber abwärts, so bewirkt man eine Drehung der runden Scheibe C, ein Verschieben der durch d mit C verbundenen Stange DD und dadurch ein Anpressen des

verzahnten Stück G in die Zahnklinge H des Badens B mittels des Kniehebels K, der sich gegen R stützt. Die Feder L ermöglicht eine kleine Nachgiebigkeit des Stückes G, um den Druck in dem Maul größer oder kleiner zu machen. Bei einer Auswärtsbewegung des Handgriffs drückt der Stift k auf den Hebel J und hebt G von H ab. Bei diesem S. erfolgt das Öffnen und Schließen des Badens A sehr schnell, weil die Drehung einer Schraube nicht erforderlich ist. In manchen Fällen (zum Gebrauch für Stempelschneider, Siegelstecher, Graveure u. dgl.) erhält der S. eine Drehbarkeit um eine horizontale und vertikale Achse, z. B. durch ein Kugelgelenk (Universalgelenk) a b c d e f.

**Schrauboldp**, 1) Johann, Maler, geb. 1808 zu Oberstdorf im Allgäu, erhielt seine künstlerische Bildung seit 1825 auf der Akademie zu München unter Schlotthauers Leitung. Dann führte er die Zeichnungen von H. Sch. zu einem für den Regensburger Dom bestimmten Glasgemälde aus und unterstützte denselben bei Ausführung der Freskomalereien in der Allerheiligenkapelle und der Basilika zu München. Von den Rätions zu den Glasmalereien in der Kirche der Vorstadt Au sind Christus im Tempel sein alleiniges, die Heimführung Mariä, der Tod Mariä und die Kreuztragung sein und Jos. Ant. Hörscher gemeinsame Werke. Seine umfassendste Arbeit ist der Gemälderyklus aus dem Leben des heil. Bernhard im Dom zu Speier (1845–53). 1844 besuchte S. Italien. Im Maximilianeum zu München befindet sich eine Geburt Christi und unter den Arzaben des neuen bayerischen Königs daselbst eine Erneuerung der Tochter des Jairus von ihm. Er starb 31. Mai 1879 in München.

2) Claudius, Maler, Bruder des vorigen, geb. 1813 zu Oberstdorf, widmete sich unter H. Sch. der Malerei, besuchte mit C. Frhrer im Auftrag des damaligen Kronprinzen Maximilian Italien, um daselbst alte Freskomalereien z. des Mittelalters zu zeichnen, und arbeitete dann in der Allerheiligenkapelle sowie in der Basilika zu München. In der Residenz zu Aachen führte S. einige Freskobilder aus und unterstützte seinen Bruder Johann bei der Ausführung der Malereien im Dom zu Speier. Später gab er seine Kunst auf, um in ein Kloster zu treten.

3) Claudius, Maler, Sohn von S. 1), geb. 1843 zu München, war Schüler seines Vaters und Gehilfe an den Malereien im Dom zu Speier und malte Anfangs religiöse Gemälde, wandte sich aber seit 1866 der Genremalerei zu. Von seinen jetzt behandelten und empfindsam aufgefaßten Bildern sind die hervorstechendsten: Mädchen am Klavier, Osterpaziergang aus Frankfurt, Quartett auf einer venezianischen Terrasse, Dolce far niente. Er hat auch zahlreiche Illustrationen für den Holzschnitt gezeichnet und dekorative Malereien ausgeführt. Seit 1883 ist er Direktor der Kunstschule zu Stuttgart.

**Schrauf**, Albrecht, Mineralog, geb. 14. Dez. 1837 zu Wien, studierte daselbst Naturwissenschaften, war 1861–74 Assistent am Hofmineralienkabinet zu Wien und seit 1863 Dozent an der Universität, wurde 1874 zum Professor für Mineralogie und zum Vorstand des mineralogischen Universitätsmuseums ernannt. Er schrieb: »Lehrbuch der physikalischen Mineralogie« (Wien 1866–68, 2 Bde.); »Physikalische Studien über die Beziehungen zwischen Mineralen und Licht« (das. 1867); »Handbuch der Edelsteinkunde« (das. 1869); »Atlas der Kristallformen des Mineralreichs« (das. 1865–73); »Mineralogische Beobachtungen« (das. 1871–76, 6 Tle.). Als Assistent am Hofmineralienkas-

binett lieferte er eine neue Bearbeitung von Parichs Katalog der reichen Bibliothek dieses Instituts.

**Schreb.**, bei botan. Namen Abkürzung für J. Ch. D. v. Schreber, geb. 1739 zu Bielefeld, gest. 1810 als Professor der Medizin und Naturkunde in Erlangen (Grafen).

**Schreber**, Daniel Gottlieb Moriz, Mediziner, geb. 16. Okt. 1808 zu Leipzig, ließ sich als Arzt daselbst nieder und leitete von 1843 bis 1859 die von Garus gegründete orthopädische Heilanstalt. Er starb 10. Nov. 1881. S. hat sich besonders durch seine Thätigkeit für Reform der pädagogischen Erziehung einen Namen erworben. Er schrieb: »Das Buch der Gesundheit« (Leips. 1839, 2. Aufl. 1861); »Kinesiatrit oder die gymnastische Heilmethode« (das. 1852); »Die planmäßige Schärfung der Sinnesorgane« (das. 1859); »Ärztliche Zimmergymnastik« (das. 1855, 23. Aufl. 1888); »Kallipädie oder Erziehung zur Schönheit« (das. 1858, 2. Aufl.); »Das Buch der Erziehung« (1882); »Anthropos, der Wundbau des menschlichen Organismus« (das. 1859); »Über Volkserziehung« (das. 1860); »Vangymnastikon« (das. 1863, 2. Aufl. 1875).

**Schred** (Schreden), die heftige Erschütterung oder unangenehme Empfindung, die aus der plötzlichen Wahrnehmung einer unerwarteten Sache hervorgeht und bei reizbaren Menschen nicht selten durch übermäßig starke und allzu plötzliche Erregung der Nerven Nahnungen, ja sogar den Tod herbeiführen kann. Es gibt zweilei solche Beobachtungen von Nervenmarkschwäche (Nervitis), welche durch S. bedingt sind, ohne daß bisher eine wissenschaftliche Erklärung des Zusammenhanges möglich ist. Auch durch eine freundliche Wahrnehmung kann eine solche Empfindung hervorgerufen werden (freudiger S.). Der S. hat, wie alle lebhaften Gemütsaffekte, etwas Anstößendes und heißt dann, wenn er sich über größere Menschenmassen verbreitet, panischer Schreden. Vgl. Katalaplexie.

**Schrede**, Vogel, f. v. w. Wiesenkranz.  
**Schreden**, f. v. w. Heuschreden.  
**Schredenberger**, f. v. w. Engelgroßen.  
**Schredensystem**, f. Terrorismus.  
**Schredhorner**, fossile Tiere, f. Dinoceraten.  
**Schredhörner**, Gehirnschicht, f. Finkeraarhorn.  
**Schredstellung**, Schredzeichnung, f. Schupentrichtungen.

**Schreiber**, Johann Heinrich, Geschichtsschreiber, geb. 14. Juli 1798 zu Freiburg i. Br., studierte daselbst Theologie und Philologie, empfing 1815 die Priesterweihe und wurde Lehrer, 1822 Direktor am Freiburger Gymnasium und 1826 Professor der Kirchengeschichte an der Universität. Die Bekämpfung des Solids in seinem »Lehrbuch der Moraltheologie« (Freiburg 1831–34, 2 Bde.) und seine Weigerung, sich sortan aller Angriffe auf die Institutionen der Kirche zu enthalten, hatten zur Folge, daß ihn die Regierung 1836 aus der theologischen Fakultät entfernte und ihm die Professur der historischen Hilfswissenschaften übertrug. 1845 trat S. zum Deutsch-katholizismus über, wurde deshalb von der katholischen Kirche exkommuniziert und 1846 pensioniert. Er starb 29. Nov. 1872. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Geschichte und Beschreibung des Münster zu Freiburg« (Freib. 1820, 2. Aufl. 1825); »Der Bundschuh zu Lehen im Breisgau und der arme Konrad zu Bühl, zwei Vordoten des deutschen Bauernkriegs« (das. 1825); »Taschenbuch für Geichte und Altertum in Süddeutschland« (das. 1839–46, 6 Jahrg.); »Geschichte der Stadt und Universität Freiburg« (das. 1857–60, 7 Bde.); »Der deutsche Bauern-

trieg- (dal, 1863 — 66, 8 Bde.). Vgl. Schreibers „Denkblätter aus dem Tagebuch eines Hochschullehrers“ (Frankf. 1849).

**Schreiberhau**, Gemeinde im preuß. Regierungsbezirk Liegnitz, Kreis Hirschberg, sehr zerstreut am Jaden und zwischen Jser- und Kieselgebirge gelegen, 145 m ü. M., hat eine evangelische und eine neue luth. Kirche, schöne Villen, ein Rettungshaus für verwaiste Kinder mit Bienenanbau, Glas- und Holzkstoffabrikation, Glasmalerei und (1885) 3494 Einw. Zu S. gehören die Neue Schlesiße und die Schneegrubenbaude auf dem Kieselgebirge sowie die Glasfabrik Josephinenhütte des Grafen Schaffgotsch.

**Schreibersit**, Mineral, eine Phosphor-Nickel-Eisenverbindung, welche in kristallinischen Blättchen oder parallel gelagerten Nadeln in vielen Meteoriten beobachtet wird. Dadurch, daß sie in der Eisenmasse gleichmäßig verteilt ist und ihm Nadeln ihren Glanz verleiht, trägt sie zur Hervorbringung der sogen. Widmanstätten'schen Figuren (vgl. Meteorite, S. 541) bei. Die Analysen ergeben untereinander abweichende Resultate, so daß die Möglichkeit der Aufstellung einer festen Formel von mehreren Forschern bezweifelt wird. Lawrence Smith nimmt Fe, Ni, P mit 66, 36 Broz. Eisen, 29, 17 Broz. Nickel und 15, 17 Broz. Phosphor an. Reichenbachs Lambricit, vielleicht auch S. Nodulit hat mit S. identisch.

**Schreibfedern**, s. Federn, S. 95. u. Stahlfedern. **Schreibtramp** (Stenographie, Cheirogymnastik), Tramp der beim Halten der Feder beteiligten und die schreibende Hand bewegenden Muskeln, welcher reflektiv durch das Ermüdungsgefühl der betreffenden Muskeln hervorgerufen wird. Am häufigsten äußert er sich in den Beugemuskeln durch trampfhaftes Andrücken des die Feder haltenden Daumens gegen den Zeige- und Mittelfinger, welches die Federhaltung stört und endlich so stark wird, daß sich die ganze Hand beim Schreiben klauenartig zusammenballt. Seltener wird die Feder plötzlich nach der Hohlhand hineingeworfen. Sind die Streckmuskeln der Finger der Sitz des Schreibtrampes, so öffnen sich bei dem Versuch zu schreiben plötzlich die Finger, oder nur der Zeigefinger streckt sich aus, und dem Schreiben entfällt die Feder. Selten werden die Vorderarmmuskeln zusammengezogen, wobei mitten im Schreiben die Hand plötzlich über das Papier hinweggeschneit wird. Endlich ist der S. eine Folge des Zitterns und beginnender Lähmung der Vorderarmmuskeln, wo dann die trampartige Anstrengung beim Federhalten Rückwirkung gegen den muskulösen Zustand des Arms ist. In allen Fällen ist der S. äußerst lästig und oft sehr schmerzhaft. Die Ursachen können sehr verschiedene sein; die häufigste ist wohl eine falsche Methode des Schreibunterrichts, der Federhaltung und Körperführung beim Schreiben, auch wohl der Gebrauch zu harter Federn, zu dünner Federhalter, rauhen Papiers. Diese Ursachen sind zu beseitigen. Der Schreibende gewöhne sich an eine flüssige Handschrift, welche die Hauptthätigkeit in den aufsteigenden Haarstrich des Buchstabens legt, somit die Streckmuskeln der Finger mehr als ihre Beugemuskeln beschäftigt. Nur bei bald getönmten und stüttern Armen ist eine andre Methode nötig. Ein solcher Kranke nenne die Feder fest in die Falte zwischen den Mittelhandknochen des Daumens und Zeigefingers, gegen letztern sie andrückt, und schreibe mehr aus dem Handgelenk mittels der Muskeln des Ober- und Vorderarms. Der Gebrauch sehr wider, raub gearbeiteter Federhalter, sogar das Einschließen des Federfelds in einen Kork oder in ein

bilderes Rohr sind Erleichterungsmittel für die Federhaltung. Naas's Atrömograph ist der Hohlhand genau nachgebildet und macht jede willkürliche wie auch unwillkürliche, beim Schreiben unnötige Bewegung der Finger unmöglich. Jedenfalls muß durch angemessene Beschränkung der Schreibeit dem Ausbruch des Schreibtrampes vorgebeugt werden. In den hartnäckigsten Fällen ist elektrische Behandlung oder Massage notwendig. Vgl. Ruckbaum, Einflüsse und erfolgreiche Behandlung des Schreibtrampes (München, 1882).

**Schreibkunst**, die Kunst, Gedanken mittels durch Abzirkeln sich gestellter Zeichen (Buchstaben) sichtbaren und dauernden Ausdruck zu geben, ist in den Ländern mit europäischer Kultur seit Anfang des 16. Jahrh. so allgemein geworden, daß sie nicht mehr als Kunst im höhern Sinn des Wortes, sondern nur noch als eine Fertigkeit angesehen wird. Von dem gewöhnlichen Schreiben, wobei es auf leichte Schreib- und Lesbarkeit der Schriftformen hauptsächlich ankommt, unterscheidet sich die eigentliche Schönschreibkunst oder Kalligraphie, welche neben Deutlichkeit vorzugsweise ästhetischen Effekt hervorzubringen strebt. Sie verlangt einen höhern Grad von Fertigkeit, ein richtiges Verhältnis für schöne Formen und eine dem jeweiligen Zweck entsprechende harmonische Anordnung des Stoffs. Zur Schönschreibkunst gehört deshalb auch die Ausführung solcher Buchstaben, deren Formen, über die Grenze des Notwendigen hinausgehend, in ihren eignen Zügen ornamentartig ausgeschmückt oder von geschwungenen Linien und andern Verzierungen umgeben sind. Derartige Schriften, welche nur gezeichnet werden können, sind Hieroglyphen, ihre Darstellung Schriftmalerei. Mit kleinen Malereien, d. h. wirklichen Gemälden, in Verbindung gebrauchte Buchstaben sowie die Malereien zum Schmuck der Bücher überhaupt, wie sie im Mittelalter (besonders im 12. Jahrh.) üblich waren, heißen Miniaturen. Der erste Anfang der S. ist ebenso in Dunkel gehüllt wie der Ursprung der Sprache. Die ältesten Schriftdenkmäler reichen bis einige Jahrtausende v. Chr. und zeigen die S. schon in hoher Vollendung. Man schrieb anfangs auf Stein, Holz, Metall, Leder, dann auf Papyrus, mit Wach überzogene Holztäfelchen, auf weichen Thon, später auf Pergament; seit Anfang des 14. Jahrh. schreibt man meist auf Papier. Die Schriftzeichen wurden, je nach dem Material, mit Hammer und Meißel eingestochen, mit hartem Griffel eingeritzt, mit Formen eingepreßt oder mit dem Pinsel, zuge schnittenem Schreibrohr und Federkielen farbig aufgetragen. An die Stelle der Federkielen sind mit dem zweiten Viertel unsers Jahrhunderts die Stahlfederkielen getreten. Neben der gewöhnlichen Schreibkunst unterscheidet man noch die Stenographie (s. d.), die sich sehr kurzer, und die Geheimschreibkunst (Kryptographie), die sich besonders vorabredeter (geheimer) Zeichen (s. Chiffer, Chiffre) bedient, während die eigentliche Schreib- oder Kurrentschrift (s. laufende Schrift), die der bekannten 24-Buchstaben des Alphabets (s. Schrift) in Anwendung bringt, und zwar teils als Großbuchstaben (zur Hervorhebung von Wörtern und Sätzen), teils als Kleinbuchstaben, eine verkürzte Form der Großbuchstaben. Die Schreibschrift strebt vorzugsweise Geläufigkeit an, verbindet daher die Buchstaben eines Wortes miteinander und zerfällt der Form nach, entsprechend den zwei Hauptklassen der Druckschrift: Antiqua und Fraktur (s. Schriftarten), in die runde lateinische (Antiqua) und die spitze sogen. deutsche Schrift. Beson-

bere Arten der ersten sind die spezifisch italienische Schrift, bei welcher die Haarstriche dick und die Grundstriche dünn sind, und die Rundschrift mit ihren meist runden und außergewöhnlich harten Zügen. Die Grundlage der deutschen Schreib- wie Druckschrift ist die sogen. Kurrentschrift, eine größere, edige und stark veränderte deutsche Schrift, welche sich im Mittelalter aus den lateinischen Buchstaben entwickelte, jetzt aber nur noch als Kurrentschrift hier und da in Anwendung kommt.

Die Fertigkeit im Schreiben wird erreicht durch praktische, vom Leichten zum Schwierigen fortschreitende Übung unter gleichzeitiger theoretischer Belehrung über die Schreibwerkzeuge und die Buchstabenformen. Je mehr eine zweckentsprechende Theorie die Übungen unterstützt, desto schneller und nachhaltiger ist der Erfolg. Den einfachen, klaren Zügen der Antiquaschrift haben ansehnlich schon in der altromischen Kunstperiode bestimmte Vorschriften für die Proportionen ihrer Formen zu Grunde gelegen. Ende des 15. Jahrh. fingen die Italiener Felice Felicianus und Lucas Pacinotus wieder an, die Formen der Antiqua-Großbuchstaben durch Anlegen von Kreisen und Linien auf geometrische Verhältnisse zu stützen



Fig. 1.



Fig. 2.

reinem Form der Schreibschrift begünstigte, waren in Deutschland die zu Anfang des 16. Jahrh. von Albrecht Dürer („Uebersetzung der Messung“, Nürnberg 1525) versuchte Nachahmung jener Richtung und seine zu wenig systematische Anwendung einzellicher geometrischer Formen (kleine Quadrate, Fig. 2) auf die gotische Schriftform (Fraktur, damals Textur genannt) nur vorübergehend von Erfolg. In Frankreich waren zu gleicher Zeit die ähnlichen Bestrebungen Geoffroy Tory's von dauernder Wirkung. England blieb unbeeinflusst, doch wurde hier wie in Frankreich zu Ende des 16. Jahrh. für den Buchdruck schon vielfach die Antiqua anstatt der Fraktur angewandt. Die zu jener Zeit, gleichwie in Deutschland, so auch in Frankreich und England übliche spige Schreibschrift wurde von der runden lateinischen Form der Schreibschrift Italiens in Frankreich gegen Ende des 16. Jahrh., in England um die Mitte des 17. Jahrh. verdrängt. In Frankreich wurde die landesübliche »écriture française« oder »écriture ronde« (eine der jetzigen Rundschrift ähnliche, in den m-Strichen aber scharfgedigte Schrift) runder gestaltet und für den gewöhnlichen Gebrauch ein Mittelglied zwischen dieser und der italienischen (lateinischen) Schrift, die als Schreibschrift zu »écriture italienne bastarde à la française« (jetzt »écriture bastarde« genannt), gebildet. In England entstand an Stelle der altenglischen spigen Schrift eine von allen überflüssigen italienischen Anhängeln befreite, reine, vollendet schöne lateinische Schriftform, welche bald auch in Frankreich als die heute noch so benannte »englische« Schrift allen andern vorgezogen wurde. Schweden, Norwegen und Dänemark befinden sich noch zum Teil im Übergangsstadium von der spigen zur runden (lateinischen) Schrift,

jedoch ist die Umwandlung nahezu vollzogen. Auf Deutschland blieben jene Fortschritte fast ohne Einfluss, weil den in Schnörkelwesen verfallenen deutschen Schreibmeistern das Verständnis dafür mangelte. Für die Schulen sind zwar gute Versuche gemacht, aber nicht mit der erforderlichen Energie allgemein durchgeführt worden, so daß die deutschen Elementarschulen nach fast zahllosen Regelzusammenstellungen die Buchstabenformen lehren. Der Schreibunterricht wie die Schrift selbst haben deshalb in Deutschland den Zusammenhang mit dem allgemeinen Entwicklungsgang der Schrift verloren. Diese Isolierung wird unterstützt von denjenigen, welche in falschem Patriotismus die spigen Schriftzüge und die sogen. Frakturform der Druckschrift für etwas eigenständig Deutsches ausgeben, während beides nur Überbleibsel sind. Eine Ausnahme von der Regel macht nur die Schule der sogen. Germanisten, welche, von den Anregungen der Brüder Grimm u. a. ausgehend, sich der lateinischen Schrift bedienen. Die Methodik der S. entlehrt von den ersten deutschen Schreibmethoden des 15. und 16. Jahrh. an bis zu den Kippstammelmeisern unsers Jahrhunderts einen den Zweck und das Weien der Buchstabenformen gebrüder berücksichtigenden, umfassenden und einheitlich umgefaßten Behandlungsplan. In neuerer Zeit hat F. Soenneken die in Deutschland nur von wenigen benutzte gewesene Rundschrift durch entsprechend

## Rundschrift

konstruierte, breit abgezeichnete Stahlschreibmethode zu gestalten gesucht. Diefelbe war in Italien schon seit dem 15. Jahrh. gebräuchlich und dort im 16. Jahrh. allgemein angewendet, am meisten ist sie aber in Frankreich verbreitet, wo sie Ende des 16. Jahrh. als »écriture française« aufkam, später »écriture ronde« und in der nach rechts geneigten Form »écriture bâtarde« genannt wurde. S. auch Schrift. Bal. Reutenleiter, Schriftenmagazin (mit Hildebrandt, 2. Aufl., Gießen 1881); Derfelbe, Kleines Schriftenmagazin (das. 1882 2. Abt.); Soenneken, Die Rundschrift (Bonn 1876); Derfelbe, Das deutsche Schriftwesen (das. 1881).

**Schreibmethode, f. Lesen.**

**Schreibmalerei, f. Schriftmalerei.**

**Schreibmaschine, Vorrichtung, welche mittels Typen, die nacheinander gegen ein entsprechend bewegtes Blatt Papier gedrückt werden, eine Schrift erzeugt. Nach dem Vorgang des Engländers Mill (1714), des Dänen Waling-Jansen (Schreibzugel) u. a. konstruierte S. oles eine S., welche in der Remington'schen Gewerfabrik angefertigt wurde. Bei derselben arbeitet man mit den Händen auf einer Klaviatur, und die angeschlagenen Tasten setzen Hämmer in Bewegung, die an ihrem Ende die Typen tragen. Diese drücken ein fortrollendes abwärtsbewegtes Band gegen das ebenfalls sich fortbewegende Papier und erzeugen dadurch die Schrift. Durch ein Pedal wird die Bildung der Zeilen reguliert. Der Apparat liefert in einer Minute 30 — 40 (angeblich 70 — 80) Wörter, und durch Übereinanderdrucken von weißem und abdrückendem Papier kann man 5 (angeblich 30) Kopien gleichzeitig herstellen. Ähnlich sind die Maschinen von Hammond, der Typenschrift und der Kalligraph. Bei der S. fährt man mit einem Stift in 72 kleine Öffnungen, aus denen die verschiedenen Buchstaben und Ziffern hervorspringen, und bewirkt dadurch deren Abdruck. Die Boston**

Schreibmaschine erinnert an einen Zeigertelegraphen, die Zeichen stehen auf einem halbkreisförmigen Bügel, und man stellt einen drehbaren Hebel über das abzubildende Zeichen. Die Maschinen dieser Art sind weniger leistungsfähig, aber klein, leicht und billig. Bei der S. Westphalia von Bradelsberg in Hagen bewirkt man den Abdruck, indem man mit einem hin- und herbeweglichen Stab in die Fäden einer Latatur oder eines Leptenstabes eingreift. Diese Maschine soll sich wesentlich nur für bestimmte Zwecke eignen, sie gestattet, die Alphabete leicht auszuwechseln und einzelne Buchstaben oder Wörter mit anderer Farbe zu drucken. — Die S. gewährt gegenüber der Handschrift mehrere wesentliche Vorteile: Schnelligkeit, Schönheit und Sauberkeit der Schrift und Benutzbarkeit bei Schreibkrampf und andern Leiden, welche das Schreiben oerhindern; selbst Blinde lernen die S. benutzen. Dagegen wird von denen, die sich der S. bedienen, über mancherlei Uebelstände geklagt, die aber zum Teil nicht allgemein empfunden werden. Namentlich soll die S. nicht an Orten zu brauchen sein, wo mehrere Personen ruhig arbeiten müssen, auch erweist sie sich wenig oorteilhaft für Tabellen und Rechenarbeiten; endlich sind wenigstens die leistungsfähigsten Maschinen unverschältnismäßig teuer.

#### Schreibmaterialien, 1. Schreibkunst.

**Schrein** (o. lat. *scrinium*), ursprüngl. Kade, Kasten, dann auch f. o. w. Schranf. Das Charakteristische des Schreins bestand darin, daß er geschlossen werden konnte, weshalb man die mittelalterlichen Schnißaltäre, deren Flügel zugleich als Thüren zum Schutz der mittlern Darstellung diente, Altarschreine nannte. Die Särge der Heiligen und ihrer Reliquienbehälter hießen Heiligen- oder Reliquien-schreine. Danach nannte man die Särge im allgemeinen Totenschreine. Daher auch der Name Schreiner für Tischler.

**Schreibvögel** (Clamatores), Umlerordnung der Sperlingsvögel (f. d.).

**Schrend, Karl** Ignaz Ferdinand Alois, Freiherr oon, bair. Staatsmann, Sohn des bairischen Justizministers Sebastian oon S., geb. 17. Aug. 1806 zu Wetterfeld, studierte die Rechte, ward 1834 Landgerichtsbassessor in Landshut und 1838 Regierungsrat im Ministerium des Innern. 1845 ward er zum Regierungspräsidenten der Pfalz und 1846 an Stelle seines Vaters zum Justiz- und Kultusminister ernannt. Da er im Februar 1847 sich dem Remonrandum des Ministeriums gegen Lola Montez anschloß, ward er zum Regierungspräsidenten der Oberpfalz ernannt, allein schon nach wenigen Wochen in sehr ungnädiger Weise in den Ruhestand oeretzt. 1848 war er Mitglied der Frankfurter Nationalversammlung und ward 1849 zum Präsidenten der Regierung oon Niederbayern ernannt. Seit 1850 Gesandter am Bundestag zu Frankfurt, ward er 1855 an Stelle Florbrens zum Ministerpräsidenten und auswärtigen Minister ernannt. S. oerfolgte die Triasidree und suchte auch die übrigen Mittelstaaten zu einer gemeinsamen »reindeutschen« Politik zu vereinen. Aber der immer schärfer sich zuspitzende Gegensatz zwischen Österreich und Preußen trieb S. ganz und gar auf die Seite des oerlern und zu einer hartnäckigen Opposition gegen den französischen Doppelöertrag. Zuletzt nötigte ihn im September 1864 ein preußisches Ultimatum zum Aufgeben derselben, zugleich aber auch zum Rücktritt. Im Dezember ging er sodann wieder als Bundestagsgesandter nach Frankfurt, begleitete auch den Bundestag nach Augsburg und führte in dessen letzten Sitzungen, nach Ab-

reise des österreichischen Gesandten, das Präsidium. 1868 war er Mitglied des Zollparlaments, 1870—71 Gesandter in Wien und seit 1872 Präsident der Kammer der Reichsräte. Er starb 10. Sept. 1884 in Wetterfeld.

**Schrempapier**, dünnes Papier oon kleinem Format, dient in den besten Sorten als ganz geringes Druckpapier, sonst zum Verpacken.

**Schreiel, J.** Schrift.

**Schreyer, Adolf, Maler**, geb. 9. Mai 1828 zu Frankfurt a. M., bildete sich am Städtischen Institut dafelbst, dann an den Akademien zu Düsseldorf und München zum Tier- und Landschaftsmaler aus, brachte einige Zeit in Paris zu und ließ sich dann in Frankfurt nieder. Er machte Reisen nach Ungarn, der Malasie, der Türkei, Südrußland, Spanien und Ägypten. Eine Reise nach Ägier (1861) gab den Anlaß zu seiner Überfiedelung nach Paris. Seit 1870 lebt er zu Kronberg am Taunus. Seine Gemälde, auf denen er die Darstellung oon Pferden und Reitern beoortragt, zeichnen sich durch eine glänzende, bisweilen freilich etwas flüchtige koloristische Behandlung und durch dramatisches Leben und Energie der Bewegung aus. Hervorzuheben sind: die Schlachten bei Waghäusel, bei Komorn, bei Temesvár, arabischer Vorpstoss, malachisches Fuhrwerk, Kasakenpferde im Schneeegeßhöber, Artillerieangriff bei Traritz in der Krim, Pferde auf der Ruhta se. S. erhielt die goldenen Medaillen zu Brüssel (1868), Paris (1864, 1866, 1867) sowie die Mitgliedschaft der Akademien oon Antwerpen und Rotterdam.

**Schreyvogel, Joseph, Dramaturg und Dichter**, geb. 27. März 1768 zu Wien, studierte dafelbst, privatisierte hierauf in Jena und ward 1802 an Kapellen's Stelle als kaiserlicher Hoftheatersekretär nach Wien berufen, legte aber nach zwei Jahren diese Stelle nieder und gründete ein Kunst- und Industriefontaz. Nachdem er 1814 in sein frühere Amt als Hoftheatersekretär zurückgetreten, erwarb er sich große Verdienste um die Hebung des Burgtheaters, besonders durch seine treffliche Bearbeitung spanischer Dramen. Nach Calderon gab er »Das Leben ein Traum« (Wien 1817, 4. Aufl. 1827) und »Don Gutierrez, der Arzt seiner Ehre« (daf. 1818), nach Moreto »Donna Diana« (daf. 1819, 4. Aufl. 1860) heraus. Seine eignen Dichtungen ermageln des eigentlichen poetischen Geistes. Als Schriftsteller führte S. den Namen Thomas West, auch Karl August West. Seine »Gesammelten Schriften« füllen 4 Bände (Braunschw. 1829), oon denen die beiden ersten in 2. Auflage unter dem Titel: »Wilder oon dem Leben« (daf. 1836) erschienen. Er starb 28. Juli 1832.

**Schrießheim**, Hleden im bad. Kreis Mannheim, an der Bergstraße, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, Fabrikation oon landwirtschaftlichen Maschinen, Eisen, Fels, Salz ee, Wein, Sopfen, Kasanien und Tabakfabu, Weinhandel, viele Mühlen und (1880) 2701 meist eoang. Einwohner. Dabei die Ruinen der Strahlenburg.

**Schrift** (hierzu Beilage: »Schrifttafeln der wichtigsten Sprachen se.«). Den Zweck der S., Mitteilungen in die Ferne zu machen oder ihnen eine lange Dauer zu sichern, erreichen ungioifizierte Böller durch symbolische Geräte, z. B. durch Kerzhölzer für Schmelöerschreibungen, durch die Tättowierung, die ebenfalls zur Beurkundung oon Schulden, dann zur Volljährigkeitserklärung, zur Vereiwigung tapferer Thaten und zu noch andern Zweeden dient, u. dgl. Auch in Europa haben sich manche Ueberreste solcher Gebräuche erhalten. Die Inkas in Peru hatten eine ganz ausgebil-

# Schrifttafeln der wichtigsten Sprachen.

## Keilschriften (Persisch).

Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert
	ā a		ch		d		n		s, 𐎎
	i		j		dh, d		n		sh, 𐎗
	u		jh, 𐎧, j		p		n?		z
	k		t		f, 𐎡		y		h
	kh		th, t		b		r		q?
	kh, 𐎧 k		th, 𐎧						dah?
	g		t, d		m		w, v		bumi?
	gh, 𐎧 g		tr				v		?

## Japanisch (Katakana).

Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert
イ	i	ト	to	ダ	da	ラ	ra	マ	mā	ザ	za	ジ	zi
ロ	ro	ド	do	デ	re	ム	mu	メ	me	カ	ki	ジ	ye
ハ	fa	テ	tsi	レ	so	ム	mu	ケ	ke	ギ	ghi	エ	fi
バ	ba	チ	dzi	ソ	so	ウ	u	コ	ko	エ	yu	ヒ	bi
パ	pa	ヂ	ri	ゾ	zo	ウ	u	ゲ	ge	ノ	me	ビ	pi
ニ	ni	リ	ru	ヅ	tsu	ウ	u	フ	fu	メ	me	ビ	pi
ホ	fo	ル	ru	ヅ	tsu	ウ	u	ブ	bu	メ	me	モ	mo
ボ	bo	ル	ru	ヅ	tsu	ウ	u	プ	pu	ミ	mi	モ	mo
ポ	po	ル	ru	ヅ	tsu	ウ	u	コ	ko	ミ	mi	セ	se
ヘ	fe	ワ	wa	ネ	ne	オ	o	ゴ	go	ミ	mi	セ	se
ヘ	fe	カ	ka	ネ	ne	オ	o	エ	e	ミ	mi	ス	su
ベ	be	ガ	ga	ネ	ne	ク	ku	テ	te	ミ	mi	ス	su
ペ	pe	ヨ	yo	ナ	na	グ	gu	デ	de	ミ	mi	ズ	zu
ペ	pe	タ	ta	ラ	ra	グ	gu	ア	a	ミ	mi	ズ	zu
						ヤ	ya	サ	sa	シ	si	ン	n
						マ	ma			レ	re	ン	tu

## Arabisch (Neschi).

Zeichen				Wert	Zeichen				Wert	Zeichen				Wert
Frei- stehend	Ende	Mitte	Anfang		Frei- stehend	Ende	Mitte	Anfang		Frei- stehend	Ende	Mitte	Anfang	
ا	ـ	ـ	ـ	a, e, i o, u	ز	ز	ـ	ـ	z	ق	ق	ـ	ـ	k
ب	ـ	ـ	ـ	b	س	س	ـ	ـ	s	ك	ك	ـ	ـ	kj, k
ن	ـ	ـ	ـ	t	ش	ش	ـ	ـ	sch	ن	ن	ـ	ـ	ng (chok.)
ث	ـ	ـ	ـ	s, th	ص	ص	ـ	ـ	ss	ل	ل	ـ	ـ	l
ج	ـ	ـ	ـ	dach	ض	ض	ـ	ـ	z, dh	م	م	ـ	ـ	m
ح	ـ	ـ	ـ	h'	ط	ط	ـ	ـ	t	ن	ن	ـ	ـ	n
خ	ـ	ـ	ـ	ch	ظ	ظ	ـ	ـ	z	و	و	ـ	ـ	w, u
د	ـ	ـ	ـ	d	ع	ع	ـ	ـ	'a, 'o, 'u	ه	ه	ـ	ـ	h, t
ذ	ـ	ـ	ـ	ds	غ	غ	ـ	ـ	gh	ى	ى	ـ	ـ	j, i
ر	ـ	ـ	ـ	r	ف	ف	ـ	ـ	f					

## Hebräisch.

Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert
א	Spiritus lenis	ב	g	ג	m	ד	k	ה	ch	ו	Spiritus lenis
ז	b	ח	ch	ט	n	י	r	כ	m	ל	h
כ	g	מ	t	נ	sz	ס	sch	ע	n	פ	l
ל	d	ש	j	ז	arab. ע	צ	s	ק	ph	צ	m
מ	h	ת	ch	פ	p	ק	t	ר	tz	ש	t
ם	w	ך	l	צ	tz	ך	Alaph- Lamed	ש		ת	

## Sanskrit.

Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert
अ	a	इ	r	ओ	au	ऊ	cha	ए	dha	प	pa	ल	la
आ	ā	ई	f	क	ka	ख	ja	ण	ṇa	फ	pha	व	va
इ	i	ल	l	ख	kha	ज	jha	त	ta	ब	ba	श	ṣa
यी	i	ए	e	ग	ga	झ	ṣa	थ	tha	भ	bha	ष	ṣha
उ	u	ऐ	ai	घ	gha	ट	ṭa	द	da	म	ma	स	sa
ऊ	ū	ओ	o	च	ca	ड	ṭa	ध	dha	य	ya	ह	ha

## Bengalisch.

Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert
অ	a	ই	r	ক	au	চ	ca	ট	ṭa	ধ	dha	য়	ya
আ	ā	ঈ	f	খ	ka	ছ	cha	ড	ḍa	ন	na	র	ra
ই	i	ল	l	গ	kha	জ	ja	ঢ	ḍha	প	pa	শ	ṣa
ঊ	i	এ	e	ঘ	ga	ঝ	jha	ত	ta	ফ	pha	ষ	ṣa
উ	u	ঐ	ai	ব	gha	ভ	ṭa	দ	tha	ব	bha	স	sa
ঊ	ū	ও	o	উ	ca	ট	ṭa	ধ	da	ম	ma	হ	ha



## Tibetanisch.

Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert
ཨ	i	ཀ	ka	ཁ	ja	པ	pa	ཅ	za	ར	ra
ཨ་	e	ཁ་	kha	ཁྱ	ña	ཕ	pha	ཅཱ	va	ལ	la
ཨོ	o	ཁོ	ga	ཁྱོ	ta	ཕོ	ba	ཅོ	ja	ཤ	sha
ཨཱ	a'a	ཁཱ	ña	ཁྱཱ	tha	ཕཱ	ma	ཅཱ	sa	ཤཱ	ssa
ཨུ	u	ཁུ	ca	ཁྱུ	da	ཕུ	za	ཅུ	'a	ཤུ	ha
ཨུཌ	'u	ཁུཌ	cha	ཁྱུཌ	na	ཕུཌ	zha	ཅུཌ	ya	ཤུཌ	a

## Runen (gemein-germanisches Runenalphabet).

Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert
ᚠ	f	ᚱ	r	ᚹ	h	ᚦ	eu?	ᚤ	t	ᚠ	l
ᚢ	u	ᚥ	k	ᚺ	u	ᚷ	p	ᚥ	b	ᚢ	ug
ᚦ	th	ᚨ	g	ᚪ	i	ᚹ	z	ᚷ	e	ᚨ	o
ᚨ	a	ᚠ	w	ᚫ	j	ᚸ	s	ᚷ	m	ᚨ	d

## Armenisch.

Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert
Antiqua	Kursiv	Antiqua	Kursiv	Antiqua	Kursiv	Antiqua	Kursiv
Ա	a	Ի	i	Յ	j	Վ	v
Բ	b	Լ	l	Ն	n	Տ	t
Գ	g	Ժ	ch	Շ	sch	Ր	r
Դ	d	Ծ	ds	Ո	o	Յ	tz
Ե	e	Զ	g	Ղ	q	Շ	sch
Զ	z	Ը	h	Պ	p	Տ	t
Է	e	Ժ	j	Ջ	dsh	Ր	r
Ը	th	Ճ	dsch	Ո	o	Շ	sch
Թ	sh	Ս	s	Ս	s	Ֆ	f

## Russisch.

Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert	Zeichen	Wert
А а	a	Ж ж	sch weich	М м	m	У у	u	Ъ ъ	stumm
Б б	b	З з	s weich	Н н	n	Ф ф	f	Ы ы	y
В в	w, v	И и	i	О о	o	Х х	ch	Ь ь	Erweichung
Г г	g	Й й	ij	П п	p	Ц ц	z	Ѣ ѣ	je
Д д	d	К к	k	Р р	r	Ч ч	tsch	Ю ю	ju
Е е	e	Л л	l	С с	s	Ш ш	sch	Я я	ja (ä)
Ә ә	e			Т т	t	Щ щ	schtach	Ѧ Ѧ	fth
								Ѣ ѣ	y, w

## Die Entwicklung unsrer Schrift.

Altägyptisch		Phönizisch	Alt-hebräisch	Griechisch		Lateinische Schrift			Guten-berg-schrift 15. Jahrh.	Moderne deutsche Schrift
Hiero- glyphen	hier- atisch			ältere Form	spätere Form	bei den Rö- mern	in Deutschland 6. und 7. 12. und 13. Jahrh.			
1			 (Aleph)							
2										
3										
4										
5										
6										
7 wie Zeile 3	wie Zeile 3	wie Zeile 3	wie Zeile 3	wie Zeile 3	wie Zeile 3					
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										
16										
17										
18										
19										
20										
21										
22										
23										
24										
25										
26										

<sup>1</sup> Sehr schwache Hauche, woraus sich ihre Verwendung als Vokale bei den Griechen erklärt. — <sup>2</sup> Neu erfundenes Zeichen. — <sup>3</sup> Aus e durch Aufzügen eines Striches gebildet. — <sup>4</sup> Ein weiteres Zeichen für s, das die Phönizier dem ägyptischen Alphabet entlehnten, ist hier nicht aufgeführt, da es zwar in das altgriechische Alphabet überging, aber in dem spätern griechischen, dem lateinischen und daher auch dem deutschen Alphabet nicht beibehalten wurde. — <sup>5</sup> Die vier letzten, von den spätern Griechen neu erfundenen Zeichen ihres Alphabets,  $\phi$ ,  $\chi$ ,  $\psi$ ,  $\omega$ , sind nicht in das römische und die neuere Alphabete übergegangen.

bete Kautenschrift (s. Quipu), durch die sie ihre Mandate allen Beamten in ihrem Reich mittheilten. Bei den verschiedensten Stämmen ist man aber auch auf bildliche Darstellungen historischer Ereignisse gestoßen, und diese Bilderschrift, anfangs Ideenmaterie, pflügte sich je länger, je mehr an die Sprache anzuschließen. So hatten die Azteken in Mexiko eine ganze, leider durch die spanischen Eroberer vernichtete Litteratur, die in einer reinen Bilderschrift abgefaßt war, und singen sogar, als die Missionäre sie zur Niederschrift des Katechismus veranlaßten, an, die Laute der Sprache in einer Art von Rebuschrift zu bezeichnen, indem sie z. B. für das lateinische Paternoster folgende Symbole gebrauchten: ein Fährchen, azteclisch pan, dann ein Stein = tete, eine Kautschukei = noch, wieder ein Stein = tete. Auch die Chinesen belebten sich zuerst einer von den Ureinwohnern ihres Landes übernommenen Knoten-, dann einer von oben nach unten laufenden Bilderschrift, worin z. B. die Sonne durch eine Zeichnung der Sonne, ein Berg durch drei Spitzen, »fest, sicher« durch einen kleinen Kreis auf hohem Unterlage ausgedrückt wurde. Durch Vereinfachung der Bilder, Verbindung derselben mit Strichen und völlige Zusammenziehung entstand aus dieser schon im 3. Jahrtausend v. Chr. üblichen S. nach und nach eine völlige Wortschrift, in der jedes Wort sein besonderes Zeichen hatte. Noch und nach verloren die Zeichen ihre Bildlichkeit, indem man sie der Bequemlichkeit halber immer mehr abkürzte; zugleich kam die Rebuschrift auf, indem man das Zeichen für ein bestimmtes Wort auf ein andres gleichlautendes übertrug, dann aber ein fagen. Klassenzeichen beifügte, um seinen Begriff näher zu bestimmen. So gibt es ein Zeichen für pe, »weiß; mit demselben Zeichen kann aber auch po, »eine Copressenart«, ausgedrückt werden, wenn man das Klassenzeichen für »Baum« beifügt. Da die chinesische Sprache aus einer nicht grohen Anzahl einsilbiger Wörter besteht, welche oft die verschiedensten Bedeutungen in sich vereinigen, so hilft hier die S. der Undeutlichkeit des mündlichen Ausdrucks ab; ja, sie kann den 500 Mill. Einwohnern Chinas als Reichsprache dienen, obgleich sehr viele derselben kein Chinesisch verstehen. Freilich ist sie sehr schwer zu lernen, da sie an 100,000 Zeichen zählt, wovon indessen jetzt nur 8—10,000 nicht ganz selten und nur 2—3000 in gewöhnlichem Gebrauch sind. Schon in ihrer ältesten Periode ist auch die Hieroglyphenschrift der Ägypter eine Kombination von Haupt- und Klassen- oder Determinativzeichen; nur haben die Zeichen, wenigstens auf den Monumenten, ihrer dekorativen Bestimmung wegen den bildlichen Charakter niemals abgestreift, während allerdings die schon früh aus den Hieroglyphen entstandene abgekürzte hieratische Schriftart, noch mehr die spätere Koptischschrift, Determinativ genant, gar nichts Bildliches mehr haben.

Außer der Schaffung von Determinativzeichen, wodurch z. B. das Bild für nesel, »Laute«, auch Jochsen, Jüngling, Jungfrau, Knecht, Feuer bedeuten kann, je nachdem das Determinativzeichen eines Pferdes, Mannes, einer Frau, eines Knechtes oder einer Pflanze daneben steht, haben die Ägypter aber auch den weitem Schritt zur Silben- und von da zur reinen Lautschrift gemacht, indem sie eine Reihe von Bildern nur noch eine Silbe oder Konsonantengruppe des betreffenden Wortes oder nur seinen Anfangsbuchstaben ausdrücken ließen. So wurde das Bild des Ahlers (ahom) gebraucht, um den Buchstaben a, das des Löwen (hmo), um den Buchstaben l auszubilden. Daß blieb daneben, namentlich in der Denkmäler-

schrift, wohl aus künstlerischen Gründen stets die alte Schriftart im Brauch, und erst die Phönizier machten den weitem Schritt zur reinen Lautschrift, indem sie eine Reihe von wahrscheinlich 29 solcher Buchstabenzeichen auswählten und damit alle Wörter ihrer Sprache ausdrückten. Wahrscheinlich sind sie auch die Erfinder der Kamen für diese Zeichen gewesen, die sich in übereinstimmender Weise bei den Griechen und Hebräern finden (s. B. griechisch alpha, hebräisch aleph) und von der Form derselben hergenommen sein. Da diese Zeichen, wie sie in alten phönizischen Inschriften vorliegen, eine große Ähnlichkeit mit gleichbedeutenden Zeichen der hieratischen S. der Ägypter haben, so nimmt man jetzt nach E. de Rougé in Übereinstimmung mit der von dem Geschichtsschreiber Tacitus mitgetheilten Tradition des Altertums ziemlich allgemein an, daß die phönizische S. aus Ägypten stamme, und zwar ist nach de Rougé diese Entlehnung etwa in das 9. Jahrh. v. Chr. zu setzen. Wutke leitet dagegen die phönizische S. aus der Keilschrift der Assyrier und Babylonier ab, welche jedoch nach ihm aus ägyptischen Anregungen entstanden ist; ähnlich deede in der »Zeitschrift der Deutschen Orientalischen Gesellschaft«, Bd. 31 (Leipzig 1877), dessen Zusammenstellungen jedoch von dem englischen Assyriologen Sayce widerlegt worden sind. Die meisten Forscher setzen aus guten Gründen in der Keilschrift (s. d.) eine Gründung Mesopotamiens; jedenfalls hat sie sich selbständig aus einer bloßen Bilder- und Rebuschrift zu einer syllabischen und zuletzt bei den alten Persern zu einer wenn auch nicht ganz vollständigen Lautschrift entwickelt (s. die Schrifttafel). Die chinesische S. ist ebenfalls wenigstens zu einer Silbenschrift entwickelt worden wie den Japanern, deren Alphabet, Katakana genannt, aus einer unbeträchtlichen Anzahl von Silbenzeichen besteht, die aus Bruchstücken chinesischer Zeichen entstanden sind. Was nun das phönizische Alphabet, die Mutter fast aller Alphabete der neuen Kulturvölker (s. die Tafel »Entwicklung unserer Schrift«), betrifft, so ist dies ebenfalls eine Silbenschrift, aber mit der Besonderheit, daß nur die Konsonanten einer Silbe bezeichnet, die Vokale dem Leser zur Ergänzung überlassen werden, ganz natürlich in einer semitischen Sprache, welche die Konsonanten als die eigentlichen Träger der Bedeutung eines Wortes behandelt und durch die Vokale nur gewisse Schattierungen dieser Grundbedeutung ausdrückt. Das phönizische Alphabet wurde daher auch von den übrigen semitischen Völkern mit geringen Veränderungen übernommen und namentlich zu verschiedenen Zeiten das aramäisch-syrische, hebräische, arabische und himjaritische (südarabische) Alphabet daraus gebildet; das arabische wurde dann mit unmerklichen Veränderungen auch dazu gebraucht, um Persisch, Afghänisch, Hindustani, die jetzt in Ostindien verbreitete Sprache, und Türkisch damit zu schreiben. Aus dem spätern syrischen Alphabet ist das der uigurischen Türken, aus diesem das Alphabet der Mandchu, aus diesem endlich das mongolische Alphabet entstanden, so daß hiermit das phönizische Alphabet die in den äußersten Nordosten Asiens gedungen ist. Von dem himjaritischen Alphabet stammen das äthiopische, tibetische und andre semitische Alphabete Nordafrikas ab; aus einer alten Form des aramäisch-syrischen entstand schon früh die Jend- und Behemische Schrift in Iran, und wahrscheinlich stammt auch das alte Sanskritalphabet, in seiner ganzbarsten Form Devanagari (s. d. und die Tafel) genannt, von ihm ab. Die älteste Sanskritschrift wurde dann ihrerseits

die Mutter des Kalligraphischen der Buddhisten und der meisten für die jetzigen Sprachen Indiens üblichen Alphabete: Bengail, Gudscherati, Telugu, Kanareisch, Sindhi etc.; ja, sie gelangte mit dem Buddhismus nach Tibet und nach den Inseln und dem Festland von Hinterindien, wo sie freilich am stärksten verändert wurde. Bei allen Umwandlungen hat die phönitische S. in ihrer Wanderung nach Osten, durch Asien, immer die Eigentümlichkeit beibehalten, vorzugsweise die Konsonanten zu bezeichnen und die Vokale nur durch Beifügung von Strichen, Punkten oder sonstigen untergeordneten Zeichen auszu drücken; dagegen wurde sie in ihrem Bortringen nach Westen, durch Europa, alsbald zur reinen Lautschrift entwidelt, in welcher die Vokale ebenfogut besondere Zeichen haben wie die Konsonanten.

Das das griechische Alphabet aus Phönitien stammt, berichtet und nicht nur die Griechen selbst, sondern es sprechen dafür auch die echt phönitischen Namen der griechischen Buchstaben (z. B. Alpha = Hebräisch und phönitisch Aleph; Gamma = Sinel, = Kamel-) und die Form der ältesten griechischen Schriftzeichen. Gleich bei der ersten Überlernahme der phönitischen S. wurden aber vier phönitische Zeichen für im Griechischen nicht vorkommende Laute in die Vokalzeichen A, E, I, O verwandelt und gleichzeitig ein wahr scheinlich in Anlehnung an das letzte Zeichen (i. die Tafel) entstandenes Vokalzeichen V beigefügt. So entstand ein Alphabet von 23 Zeichen, das mit Y endigte. Der phönitische Ursprung des ältesten griechischen Alphabets zeigt sich ferner noch darin deutlich, daß es in der ältesten Zeit wie die semitischen Alphabete von rechts nach links geschrieben wurde, woraus sich nach einer Übergangsperiode, in der man abwechselnd links und rechtsläufig schrieb (s. B. Kroppe-Don), die spätere Sitte, rechtsläufig zu schreiben, entwickelte. Schon früh wurden jedoch an dem ältesten griechischen Alphabet, das man aus den auf den Inseln Kreta, Melos und Thera gefundenen Inschriften kennt, in den meisten griechischen Staaten gewisse Veränderungen vorgenommen, um sie dem Gehör der griechischen Sprache noch mehr anzupassen. Von den zahlreichen phönitischen Bildlauten war schon von Anfang an einer zur Bezeichnung des griechischen Doppellauts Z = ds verwendet worden. Einen zweiten ließ man später ganz fallen, und ein dritter, das griechische Z, wurde zur Bezeichnung des Doppellauts ka verwendet. Außerdem beilegte man das Zeichen für w (Digamma) und das sogen. Koppa (das 6. und 17. Zeichen der Tafel) und ersand für die zwei im Phönitischen nicht vorhandenen Laute f und ch das 8. und X und für den Doppellaut ps das Zeichen 9 und hängte diese drei neuen Zeichen an das Ende des alten Alphabets an. Auch regte sich das Bedürfnis nach einer Bezeichnung der gedehnten Vokale, und so wurde aus dem alten Hauszeichen das Zeichen für langes e, H, aus dem Zeichen für langes o durch Anhängung zweier Voten das Zeichen für langes o, L, genommen, das nun den Schlußstein des ganzen Alphabets bildete. Zum Abschluß gelangten diese Änderungen durch den unter dem Archen Eusebeides (43 v. Chr.) gefassten Beschluß der Athener, das auf die angegebene Weise entstandene sogen. ionische Alphabet von 24 Zeichen von Staats wegen einzuführen, ein Beispiel, dem bald alle andern Griechen nachfolgten, während früher, wie die Inschriften zeigen, eine große Ungelehrtheit geherrscht hatte. Zu einer Zeit, als ein Teil der erwähnten Neuerungen, aber noch nicht alle, durchgeführt waren, und zwar offenbar schon sehr früh, erhielten die La-

tiner, Etrusker und andre Völker Italiens ihre Alphabete von den in Unteritalien angesiedelten Griechen. Das älteste Alphabet der Latiner und speziell der Römer bestand in seiner gewöhnlichen Form aus 20 Zeichen, die wie in dem ältesten griechischen Alphabet mit A begannen und mit V endigten. Dabei hatte H seine Bedeutung als Hauslaut behauptet, auch die zwei k-Laute, K und Q, waren erhalten geblieben; aber P, das phönitische Pau und altgriechische Digamma, hatte sich nur in der Bedeutung eines f behauptet, das 8, das Z und das eine s waren ganz verschwunden, und das griechische I hatte sich nur in der Geltung eines k behauptet, während II und P ihre Form verändert hatten. Sehr früh kam hierzu das X = x. Ferner wurde das Z verdrängt, und seine Stelle nahm das aus C umgebildete G ein; aber um das Jahr 100 v. Chr. wurden aus dem griechischen Alphabet Y als y und Z als z neue eingeführt und an den Schluß des Alphabets gesetzt, das nun aus 23 Buchstaben bestand. Mit dem Christentum und der römischen Zivilisation fand das lateinische Alphabet seit dem Beginn des Mittelalters und schon früher bei der großen Reichthum der europäischen Völker Eingang. Wo sich frühere Schriftarten vorfinden, verdrängte es dieselben; diese früheren Schriftarten, nämlich die alten Alphabete der Germanen (Runen), Gallier, der Kelten in England u. a., sind übrigens, wie die neuere Forschungen gelehrt haben, samt und sonders Ableitungen aus dem griechischen Alphabet. In späterer, schon christlicher Zeit aus dem griechischen Alphabet zurückgemachte Schriften sind die gotische, die von dem bekannten Verfasser der gotischen Bibelübersetzung, Wulfila, herrührt (4. Jahrh.), die armenische und georgische, die koptische in Ägypten und die cyrillische in den slavischen Ländern. Letztere, von dem Slawenapostel Cyrillus (9. Jahrh.) herrührend, ist die Mutter der russischen S., die auch bei den meisten slavischen Völkern im Gebrauch ist. Die lateinische S. erfuhr im Mittelalter nach Zeit und Ort viele Wandlungen und wurde durch die Trennung des U und V, dann, namentlich in Deutschland und England, durch die Bildung des doppelten V = W um zwei neue Buchstaben vermehrt, zu denen sich im Deutschen noch die Zeichen für die Umlaute ä, ö, ü gesellten,ehrte aber später in den meisten Ländern wieder zu einer der römischen S. genährten Form zurück, wobei außer dem V, U, W auch das erst aus dem 16. Jahrh. stammende J sich behauptete. Nur in Deutschland, teilweise auch in Dänemark und Schweden, blieb man (abgesehen von dem I, i) bei der zur Zeit der Einführung des Buchdrucks üblichen sogen. gotischen oder Frakturchrift stehen. Die so entstandene Ungelehrtheit wird sich nur beseitigen lassen, wenn man auch in Deutschland wieder zu der Antiqua zurückkehrt (vgl. Schreibkunst). Die Entstehung der Antiqua und ihre allmähliche Umwandlung in die jetzige deutsche S. zeigt die Tafel, Seite LV: »Entwicklung unserer Schrift« (vgl. auch Palaeographie). Vgl. Steinthal, Die Entwicklung der S. (Berl. 1852); Kirchhoff, Studien zur Geschichte des griechischen Alphabets (4. Aufl., Berl. 1887); R. Müller, Reise der Rosaria, linguistischer Teil (Bonn 1867); Brugisch, über Bildung und Entwicklung der S. (Berl. 1868); Wuttke, Entstehung der S. (Leipz. 1872, Abbildungen dazu 1873); Zeno- man t, Essai sur la propagation de l'alphabet phénicien (2. Aufl., Par. 1875, 2 Bde.); Fiedrich, Palaeographische Studien (deutsch, Leipz. 1877); Burnell, Elements of South-Indian palaeography

(2. Aufl., Lond. 1878); »Alphabete des gesamten Erdrreiches aus der 1. t. Hof- und Staatsdruckerei in Wien« (2. Aufl., Wien 1876); Jannemann, Das Buch der S. (die Alphabete aller Völker, 2. Aufl., das. 1880); Derselbe, Illustrirte Geschichte der S. (das. 1880); J. Taylor, The alphabet, an account of the origin and development of letters (Lond. 1880, 2 Bde.).

**Schriftarten** (Schriften, Lettern, Typen), in der Buchdruckerkunst die aus Metall gegossenen Buchstaben, welche zur Herstellung des Typendrucks dienen. Man unterscheidet dieselben 1) nach den Sprachen, 2) nach ihrer Größe und 3) nach Form oder Schnitt. Die verschiedenen Größen können allen Sprachen gemein sein, Form oder Schnitt indes nur innerhalb enger Grenzen. Bedient sich eine Sprache besonderer Schriftzeichen, so werden die S. auch nach jener genannt; für die deutsche unterscheiden wir Fraktur (s. d.) und Antiqua (s. d.). Unterarten der ersten sind die verschiedenen Gattungen der Götter, welcher die Mischschriften des Mittelalters zu Grunde liegen, und die Schwabacher, eine Frakturschrift mit abgerundeten, der Antiqua sich nähernden Formen, die bald nach Erfindung der Buchdruckerkunst in Deutschland üblich wurde (um 1467) und lange Zeit für den deutschen Druck diente. Sie ist neuerdings von den Schriftgießereien teils in der ursprünglichen alten, teils in modernisierter Form wieder an den Markt gebracht worden und dient auch zum Druck ganzer Werke. Eine Zwischenart zwischen Schwabacher und Antiqua, in ihren Formen auch der Kantschrift (s. Schreibkunst) nachkommend, ist die Aldina, die als Zier- und Auszeichnungsschrift dient, indes durch das Wiederaufleben der Schwabacher fast ganz zurückgebrängt worden ist. Eine Unterart der Antiqua ist die Kursive (s. d.). Im allgemeinen teilt man die Fraktur- und Antiquaschriften auch noch in verschiedene Klassen, die man mit Wert- oder Brotschriften, Zier-, Accidenz- und Plakat- oder Aftischenschriften bezeichnet, von denen erstere die beim Buchdruck angewandten S. umfassen, während die Zier- und Accidenzschriften bei den feineren Arbeiten (s. Accidenzen), auf Büchertiteln, Umschlägen etc., zur Verwendung kommen und die Plakatschriften schon durch ihren Namen das ihnen zukommende Gebiet andeuten. Die Zier-, Accidenz- und Plakatschriften sind in ihrer Form ebenso verschieden wie in ihren Namen, ja diese Namen selbst sind, wenn sie ganze Gattungen bezeichnen, nicht immer übereinstimmend bei den Produkten der verschiedenen Gießereien und Länder; nur einige derselben, wie Egyptienne (lateinische Schrift mit starken Ausläufern), Götisch, Kantsch, Grotesk, auch Steinfraktur genannt, sind zu allgemeiner Geltung gelangt; während die früher sehr beliebten Blumenschriften, Schuppenchriften etc. fast ganz aus der Mode gekommen sind, haben andre Zier- und Phantasienschriften, oft von den vorrätigen Formen und Namen, dem Wunsch nach Wechsel und Neuheiten zu entsprechen. Die einzelnen Gattungen zerfallen dann vielfach noch wieder in setze, halbsätze, breite, schmale, magere, enge, steile, verzerrte, musierte, schattierte etc. Auch die Schreibschriften (deutsche Kurrent, Antiqua und Kantschrift oder Konde) haben während der beiden letzten Jahrzehnte außerordentliche Vereinerung und Verfeinerung erfahren, so daß gegenwärtig vieles, was sonst nur auf dem Weg der Lithographie oder des Kupferstichs herzustellen möglich war, von der Buchdruckpresse rascher, billiger und in vorzüglicher Ausstattung geliefert zu werden vermag. Die Größe (der sogen. Regel) der S. wurde in Deutschland bis zur

Einführung des französischen Punktsystems nur durch Namen bezeichnet, deren Entzifferung nicht immer leicht nachzuweisen ist. Sie lauten (die nächstfolgenden neun sind mit Typen der durch den betreffenden Namen bezeichneten Schriftart selbst gesetzt):

Elephant . . . . .	4 Punkte
Vert, Perl . . . . .	5 „
Nonpareille, Nonpareille . . . . .	6 „
Colonel, Colonel . . . . .	7 „
Petit, Petit . . . . .	8 „
Boutgeois (Borgis), Bourgeois . . . . .	9 „
Korpus (Garmond), Korpus . . . . .	10 „
Cicero, Cicero . . . . .	12 „
Mittel, Mittel . . . . .	14 „

Es folgen dann der Größe nach: Tertia (16), Text (20), Doppelticero (24), Doppelmittel (28), kleine Kanon (32), grobe Kanon (40), kleine Bissal (52), grobe Bissal (64), kleine Sabon (76), grobe Sabon (84), Real (96) und Imperial (108 Punkte). Die Namen über grobe Kanon hinaus sind teils schwankend in Bezug auf die Größe, teils ganz in Wegfall gekommen; man bezeichnet diese großen S. alsdann nach der Zahl der Cicero, welche dieselben enthalten. In Frankreich bedient man sich fast ausschließlich nur noch der Punktbezeichnung (corps 3, corps 4 etc.); dort waren die hauptsächlichsten Benennungen: Diamant (3), Sédanoise (4), Parisienne (5), Nonpareille (6), Mignonne (7), Petit-texte (7½), Gaillarde (8), Petit-romain (9), Philosophie (10), Cicero (11), Saint-Angustin (12 und 13), Gros-texte (14), Gros-romain (15 und 16) etc. In England ist man dabei, das Punktsystem einzuführen, die Bezeichnung der Schriften geschieht jedoch nur durch Namen: Diamond, Pearl, Ruby, Nonpareil, Emerald, Minion, Brevier, Bourgeois, Long Primer, Small Pica, Pica, English, Great Primer, Paragon etc. Die Namen der Zier- und Titelschriften sind von den in Deutschland üblichen ganz abweichend, indes ebenförmig an Regeln gebunden wie diese. Vgl. »Druckschriften des 15. bis 18. Jahrhunderts in getreuen Nachbildungen« (Berl. 1884–87).

**Schriftauslegen**, s. Auslegung u. Hermeneutik.  
**Schriftigentum**, s. v. m. literarisches Eigentum, s. Geistiges Eigentum und Urheberrecht.

**Schriftsz** (Sylvaniti, Mineral aus der Ordnung der einfachen Sulfuride, bildet monokline Kristalle, die gewöhnlich zu reihenförmigen, schriftähnlichen Aggregaten gruppiert sind, findet sich auch dert und eingesprengt, ist licht steilgrau bis zimmetf., Härte 1,5–2, spez. Gew. 7,99–8,33, besteht aus Gold, Silber und Tellur (AuAgTe<sub>2</sub> mit 24,5–26,7 Gold und 11,7–13 Silber, auch etwas Antimon, Blei und Kupfer. Weißteller und Gelberz sind die an Blei (bis 13,3 Proz.) und Antimon (bis 8,3 Proz.) reicheren Varietäten. Das Erz findet sich mit andern Telluriden, gelegentlich Gold, Quarz und Eisenstein auf schmalen Gängen bei Offenbanya und Nagpore in Siebenbürgen sowie in Kalifornien und wird aus Gold und Silber verwertet.

**Schriftsticht**, s. Graphia.

**Schriftführer**, in Versammlungen und Vereinen die zur offiziellen Beurkundung der Verhandlungen und Abstimmungen berufenen Personen. Besonders für parlamentarische Körperschaften ist das Schriftführeramt von Wichtigkeit, und zwar war es früher gebräuchlich und ist auch jetzt noch bei kleinen Landtagen üblich, daß die Regierung den Ständen einen besondern S. (Synodus) beibringt. In der Regel aber

wählt die Kammer ihre S. selbst. Dies gilt auch für die acht S. des deutschen Reichstags (Reichsoverfassung, Art. 27). Nach der Geschäftsordnung des Reichstags (§ 15) haben die S. für die Aufnahme des Protokolls und den Druck der Verhandlungen zu sorgen. Sie lesen die Schriftstücke vor, halten den Namensaufruf, vermerken die Stimmen und haben den Präsidenten in der Beforgung der äußeren Angelegenheiten des Reichstags zu unterstützen.

**Schriftgießerei.** Herstellung der in der Buchdruckkunst benutzten Schriften (s. Schriftarten) oder Typen (Lettern). Erster Schriftgießer war Gutenberg, denn bereits die 36zeilige und die 42zeilige Bibel sind von gegossenen Typen gedruckt (s. Buchdruckerkunst, S. 552). Wann sich die S. zu einem selbständigen Geschäft herausgebildet hat, ist historisch nicht nachweisbar; doch dürfte dies kaum plötzlich erfolgt sein, und noch lange mag die Mehrzahl der Buchdrucker ihre Schriften selbst gegossen haben, als es schon Stempelschneider gab, die sich mit der Anfertigung der Matrizen (Stempel) beschäftigten. Nürnberg war der erste Stapelort für Stempelschneiderei und versch. Buchdruckereien und Schriftgießereien mit Matrizen; in Italien nannte Nikolaus Jensen, in Frankreich Stephanus (Girienne, s. d.) dadurch berühmt; England erhielt bedeutende Stempelschneider erst in Basleville (s. d.) und Gaslon (s. d.); bis dahin war es zumeist von Holland aus mit Typen versorgt worden. Deutschland besitzt gegenwärtig, nachdem J. G. J. Breitkopf (s. d.) die S. reformiert hat, eine beträchtliche Anzahl dertariger, zum Teil sehr leistungsfähiger Werkstätten. — Die Technik der S. hat sich in den letzten Jahrzehnten durch Erfindung und Vervollkommen der Letterngießmaschine sehr wesentlich verändert. Schon 1805 nahmen William Wing und Eliza Whte ein Patent auf eine solche; die erste wirklich praktische Gießmaschine wurde erst 1848 von David Bruce in Bristol vollendet. Bis dahin hatte man sich nur des Handgußinstruments bedient. Dieses sowie auch das für den Guß auf der Maschine erforderliche Instrument, die Form, bestehen aus zwei gleich großen, genau schließenden Hälften aus Eisen, Stahl oder Messing, die, je der Stärke der Type entsprechend, enger oder weiter gestellt und leicht und schnell auseinander genommen werden können; das Handgußinstrument ist außen mit Holz verkleidet, um dessen feste Handhabung auch beim Erhitzen der Metallteile zu ermöglichen. Sind beide Teile der Form zusammengelegt, so bleibt immer eine nach außen sich konisch erweiternde Hohlung frei, in welche das Metall gegossen wird zur Erzeugung des Buchstaben, dessen Reliefbild, die Type, sich auf einer eingeleigten Matrize aus Kupfer formt, die dasselbe vertieft enthält. Die Matrizen werden erzeugt durch Einschlagen von Stahlschlägeln (Matrizen) in Kupfer oder auch auf galvanoplastischem Weg, der namentlich bei den größten Schriftgraden, für welche die Matrizen nicht in Stahl, sondern meist in Schriftmetall geschnitten werden und deshalb auch nicht eingeschlagen werden können, in Anwendung kommt; ihr Fertigmachen für den Guß, das Justieren, muß mit der allergrößten Sorgfalt geschehen, da hiervon das gute Aussehen der Schrift im Druck wesentlich abhängt. Die Stempel bestehen aus feinst gehärteten Stahlschlägeln, auf deren einem Ende der Buchstabe, bevor man dem Stahl seine Härte gegeben, teils vermittelt Gravierung, teils durch Einschlagen von Kontrastempeln (Zungen) zur Erzeugung der innern Vertiefungen, erhoben herausgearbeitet ist. Das Schriftmetall (Schrift-

gut, der Schriftzeug, Zeug) ist eine Legierung, welche leicht schmelen, die Form gut ausfüllen und doch hinreichend hart sein muß, um der Abnutzung in der Hand- oder Schnellpresse zu widerstehen und einen scharfen Abdruck auf dem Papier zu geben. Zum Guß von sog. Brot- oder Werkschriften nimmt man in Deutschland etwa 76 Proz. Blei (gutes Harzer oder sächsisches Reichblei), 23 Proz. gereinigtes Antimon (Antimonium regulus) und 2 Proz. Zinn. Soll den Typen eine besondere Härte verliehen werden, so wird der Zusatz von Antimon und Zinn erhöht, wohl auch ein geringer Prozentsatz Kupfer hinzugefügt; doch hat man auch seit Erfindung der Galvanoplastik das Bild der fertigen Type, um es widerstandsfähiger zu machen, mit einem Kupfer-, Eisen- oder Nickelüberzug versehen. Außer einer gleichmäßigen Dicke (dem Relief) erfordern alle Typen auch eine unter sich durchaus gleichmäßige Höhe; dieselbe beträgt ca. 24 mm. Bis vor wenig Jahren herrschte indes in Deutschland hierin keine Übereinstimmung in den Schriftgießereien; erst ein Abkommen zur Einführung der französischen oder Pariser Höhe, welche 10 $\frac{1}{2}$  Linien des Pied du roi oder 62 $\frac{1}{2}$  typographische Punkte, eine von dem französischen Gießer J. S. Jounier geschaffene Maßeinheit, beträgt, schuf hierin Besserung; doch J. Bertold in Berlin gebührt das Verdienst, ein einheitliches, jetzt von allen deutschen Gießern angenommenes Typometer geschaffen zu haben. Das im Gießhof geschmolzene Schriftmetall wird unter sorgfältiger Entfernung des sich auf dessen Oberfläche bildenden Dregs (Kräme) beim Handguß mit einem Köffel, beim Guß mit der Maschine durch dieselbe selbst in die Form gegossen oder gespritzt. Die tägliche Leistung eines Arbeiters beträgt 4—7000 Lettern, bei großen Schriften erheblich weniger; auf einer Maschine können ca. 20,000 bis 25,000 Typen (Werkschriften) an einem Tage gegossen werden, doch hat man jetzt auch solche von beträchtlich größerer Leistungsfähigkeit erfunden und gebaut. Der Betrieb der Gießmaschine erfolgt entweder durch Hand- oder Dampftrieb; in letzterem Fall hat dann gewöhnlich ein Arbeiter zwei Maschinen zu leiten. Der Handguß ist nahezu gänzlich durch den Maschinenguß verdrängt worden und kommt fast nur noch bei Vorfierung kleiner Quantitäten in Anwendung. Wenn die Lettern aus der Gußform kommen, muß ein anhaftender langer Metallspinn (Kugus) abgebrochen werden, und die feinen Gußnähte, d. h. die Raueiten, welche durch das Eindringen des flüssigen Metalls in die Fugen der Form entstehen, sind durch Reiben auf einem Sandstein (Schleifen) zu entfernen, wozu man indes auch Maschinen (Letternschleifmaschinen) verwendet, bei denen das Schleifen zwischen Stahlplatten mit Feilenhieb erfolgt. Hieraus gelangen die Lettern, in langen hölzernen Winkelbänken aufgestellt, in die Hände des Fertigmachers, der die ganze Reihe auf dem Bestöckisch zwischen zwei eisernen Leisten fest einspannt und mit einem hierfür konstruierten Fußhobel aus dem Fuß der Typen den noch verbliebenen Rest des Angusses heransholt, wobei zugleich die Höhe mittels des Höhenbels nochmals geprüft und nötigen Falls berichtigt wird. Man bringt sodann die ganze Typenreihe wieder in einen hölzernen Winkelbänk, schabt ihre Vorder- und Rückseite mit einer Blechleiste vollends glatt und untersucht sie schließlich noch mit einem Beschleblech auf die Gleichmäßigkeit der Höhe; die Prüfung des Bildes der Type bezüglich der Vollendung des Gußes bildet die letzte Stufe in ihrer Fabrikation. Erst wenn auch dieses als vollendet an-

erkannt ist, wird zu ihrer Verpackung geschritten. Unterschiedene Typen, d. h. Lettern, deren Bild nach einer oder der andern Seite breiter ist als ihr Körper, damit über denselben hinausgehen muß, können nach den betreffenden Seiten hin nicht geschliffen, sondern müssen mit einem Messer einzeln geschäpft und geedelt werden. Zur Herstellung großer Typen bedient man sich eigens konstruierter, sehr kräftig wirkender Ziehmaschinen oder auch der Klischiermaschine (s. Klischieren). Ebenso dienen zum Guß des Ausfüllmaterials (Quadranten, Durchschuß, Blei- oder Hohlstege) eigne Instrumente und Maschinen, desgleichen für die langen, in Tabellen zc. zur Verwendung kommenden Linien; diese erhalten die richtige Stärke und Höhe erst auf einer Ziehbank, während das Bild derselben auf dem Bleistift mit hierfür geeigneten Hobeln eingelesen wird (siehe, feilsteine, aurierte, d. h. aus ganz feinen parallelen Strichen bestehende, gewellte zc.). Man wendet indes jetzt statt der Kleinstlinien meist gewalzte Messinglinien an; sie übertreffen erstere vielfach durch ihre Dauer und geben auch ein feineres Bild im Druck. Das zum Guß der Typen verwendete Material, besonders das Blei, darf nicht oxidiert, oder einseitig sein, weil sonst das Bild der Typen bald vom Druck zerfressen und verunstaltet wird. Auch antimonhaltiges Blei (Harzblei) darf nur mit größter Vorsicht angewandt werden; Kratzzeug aber, d. h. das aus nochmaligem Umschmelzen des beim Gießen sich auf der Pfanne bildenden Abfalls gewonnene Metall, ist nur zum Guß von Ausfüllmaterial tauglich. — Eine Gieß- und Fertigungsmaschine, welche die Typen nachlässig gießt, den Anzug abbricht, die Lettern schleift, ihren Fuß ausmischt, ihnen richtige Höhe gibt und sie schließlich reihenweise aufstellt, wurde zuerst 1853 von J. M. Johnson in England erfunden und mit Atkinson erbaut; nachdem sich dieselbe in einer der ersten Gießereien Londons durch jahrelangen Gebrauch bewährt hat, ist sie durch Heburn noch bedeutenden Vereinfachungen unterzogen worden und auch aus dem Kontinent übergegangen, wo sie unter dem Namen der Kompletzgießmaschine fast in allen namhaften Gießereien Eingang gefunden hat, nachdem auch Fowler in Paris und Rüstermann in Berlin auf ähnliche Prinzipien gegründete und mehrfach wesentlich vereinfachte und verbesserte Maschinen gebaut haben. Sie dient vorzugsweise zum Guß von in großen Quantitäten erforderlichen Wert- oder Brotschriften und liefert täglich bis zu 50,000 fertige Typen, die sofort, wie sie aus der Maschine kommen, zum Satz verwendet werden können. Vgl. *Journalier le Jeune*, *Manuel typographique* (Par. 1764, 2. Abt.); *Denke*, *Handbuch der S.* (Weim. 1844); *Smalian*, *Handbuch für Buchdrucker im Verkehr mit Schriftgießereien* (2. Aufl., Leipzig 1877).

**Schriftgranit**, s. Granit.

**Schriftgut**, s. Schriftgießerei.

**Schrifthöhe**, die Höhe der Buchdruckletter vom Fuß bis zur Buchhöhe, s. Schriftgießerei.

**Schriftregel**, die Dimension eines Buchstabens nach der Höhe des Buchstabenbildes, s. Schriftarten.

**Schriftstreit**, das Prinzip des früheren gemeinen bürgerlichen Vorsekretes, wonach lediglich auf Grund der Schriftzüge der Parteien und auf Grund der Akten entchieden wurde (s. Zivilprozeß). An die Stelle desselben ist jetzt das mündliche Verfahren getreten, welches insbes. nach der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 119 ff.) in dem vor die Landgerichte gehörigen Annahmeprozeß durch die vorbereitenden Schriftsätze der Parteien eingeleitet wird. S.

der Verträge ist nach gemeinem Recht zur Klagsbarkeit derselben nicht erforderlich, namentlich ist auch nach dem deutschen Handelsgesetzbuch (Art. 317) die Mündlichkeit der Verträge bei Handelsgeschäften durch schriftliche Abfassung nicht beengt. Jedemäßig und üblich ist die schriftliche Form allerdings in vielen Fällen, z. B. bei Lehen, Miet-, Versicherungsbeträgen u. dgl.; notwendig ist sie aber nur partikularrechtlich, z. B. nach preussischem Recht bei Verträgen, deren Gegenstand über 150 M. wert ist. Nach der deutschen Gewerbeordnung (§ 139) kann der Lehrherr gegen den Lehrling, welcher die Lehre eigenmächtig verlassen hat, einen Anspruch auf Rückkehr des Lehrlings nur dann geltend machen, wenn der Lehrvertrag schriftlich abgeschlossen ist. Auch der fogen. Schlägenzwang gehört hierher (s. Schluschnate). Ubrigens gehört die S. zum Wesen mancher Rechtsgeschäfte und Rechtshandlungen, wie z. B. des Wechsels, der Errichtung einer Hypothek, der Übereignung von Immobilien in den Grund- und Hypothekenbüchern u. dgl. Nach dem Entwurf eines deutschen bürgerlichen Gesetzbuchs (§ 883) ist ein Schuldverprechen oder Schuldanerkenntnis ohne Angabe eines besondern Verpflichtungsgrundes nur dann gültig, wenn es von dem Schuldner in schriftlicher Form erteilt ist.

**Schriftmalerei** (Schriftmalerei), Malerei mit der Feder, welche ihren Ursprung den Schönschreibern verdankt, die bald nach der Erfindung der Buchdruckerkunst besonders in Nürnberg thätig waren und Modisten genannt wurden. Zuerst erfanden sie die Kleinschreiberei (s. Mikrographie), deren Erzeugnisse (das Vaterunser, einzelne Psalmen zc.) auf den kleinsten Raum geschrieben und in Künste gefast wurden. Später suchte man durch die klein geschriebenen Wörter und Zeilen die Striche des Stils und Pinsels nachzuahmen und bildete so Figuren und ganze Bildnisse. Die Schrift enthielt dann gewöhnlich die Geschichte der abgebildeten Person, eine Lebenszeit derselben oder ähnliche Stellen. Diese Art ist neuerdings wieder in Aufnahme gekommen, indem man Bildnisse des Kaisers Wilhelm I., Bismarcks u. a. in S. mit Biographie ausgeführt hat. Unter S. versteht man auch die Auszeichnung von Handschriften mit Bildern (s. Miniatur). Vgl. *Wattenbach*, *Das Schriftwesen im Mittelalter* (2. Aufl., Leipzig 1876).

**Schriftmetall**, s. Schriftgießerei.

**Schriftsieg**, früher Bezeichnung für Küllergüter, deren Besitzer unter den obren Landesgerichten als erster Instanz standen, im Gegensatz zu den sonst sässigen Küllergütern, deren Besitzer das Amt, in dessen Bereich sie gelegen, als erste Instanz anzuerkennen hatten.

**Schriftleiter**, s. Buchdruckerkunst, S. 558.

**Schriftstellervereine**, Vereinigungen von Schriftstellern und Schriftstellerinnen zur Wahrung ihrer Standes- und Erwerbsinteressen. Die Hauptvereinigung dieser Art in Deutschland ist der Deutsche Schriftstellerverband, welcher 26. Sept. 1867 zu Dresden durch Verschmelzung des Allgemeinen deutschen Schriftstellerverbandes und des Deutschen Schriftstellervereins gegründet wurde. Er umfaßt zehn Bezirksvereine in Berlin, Breslau, Hamburg, Leipzig, Frankfurt a. M., München, Stuttgart, Wien, Prag und Graz) und wird von einem aus Mitgliedern der Vorstände der verschiedenen Bezirksvereine gebildeten Gesamtvorstand geleitet, dessen Sitz Berlin ist. Der Verband bezweckt: die Wahrung und Förderung der Berufsinteressen seiner Mitglieder, die Unterstützung der letztern in Fällen der Kai und

im Alter sowie die Fürsorge für ihre Hinterbliebenen. Die vom Verband getroffenen Einrichtungen sind eine Unterstützungslasse, ein Schiedsgericht, ein literarisches Bureau und ein Sanität. Auch besitzt er ein eignes Organ, die „Deutsche Presse“. Daneben bestehen noch ein zweiter, 1888 gegründeter Schriftstellerverein mit dem Sitz in Berlin, dessen Mitglieder jedoch geringer ist, und eine Anzahl lokaler Vereinigungen, wie z. B. der Verein Berliner Presse, die Dresdener Presse, der Journalisten- und Schriftstellerverein in München, die Concordia in Wien u. a. m. — Eine internationale Vereinigung von Schriftstellern und Verlegern zur Wahrung des geistigen Eigentums wurde 1878 in Paris unter dem Namen Association littéraire et artistique internationale gegründet. Ihr Sitz ist Paris. In Deutschland ist sie durch V. Heise, F. Bodenstedt, G. Freitag und F. A. Brodhaus vertreten. Vgl. auch Journalistenverband.

**Schrittvergleichung** (lat. Comparatio literarum, franz. Vérification des écritures par experts), die Vergleichung eines zweifellos von einer bestimmten Person herrührenden Schriftstücks mit einem andern, von welchem es zweifelhaft ist, ob es von ebendieser Person herrührt. Sowohl im Strafprozeß als in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten kann sich das Gericht unter Zuziehung von Schriftverständigen der S. als Beweismittel bedienen, doch kann dieselbe als eine unbedingt sichere Beweisführung niemals gelten. Das ältere Prozeßrecht nahm an, daß durch S. höchstens halber, daher durch weitere Beweismittel zu ergänzender Beweis erbracht werden könne, während das jetzige deutsche Prozeßrecht nach dem Vorgang des französischen es lediglich dem richterlichen Ermessen überläßt, welche Beweislast dem Ergebnis einer S. beizulegen sei. Vgl. Deutsche Strafprozeßordnung, § 93; Zivilprozeßordnung, § 406 f.

**Schriftzeug**, s. Schriftlicheheiti.

**Schrimm** (Szrem), Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Posen, an der Warthe und der Linie Gumbin. S. der Preussischen Staatsbahn, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, ein Gymnasium, ein Amtsgericht, Holz- und Getreidehandel und (1883) von der Gaemison (ein Infanterie-bataillon Nr. 99) 6333 meist kath. Einwohner.

**Schritt**, die beim Gehen durch jedes Vortreten eines Fußes gewonnene Raumburchmessung. Länge und Zeitdauer des Schrittes richten sich nach Größe und sonstigen Eigentümlichkeiten des Gehen. Beim Militär ist der S. in Deutschland 0,8 m lang, und beim gewöhnlichen Marsch kommen 112, beim beschleunigten Marsch 120 S. auf 1 Minute. In Österreich macht man beim Marsch 115—118 S. von 0,75 m, in Frankreich 115 S. von 0,75 m Länge in 1 Minute. Beim Laufschrift (s. b.) sollen in Deutschland 165—175 S. von 1 m Länge in 1 Minute zurückgelegt werden. Hierbei wird also 1 km in ca. 6 Minuten, beim Marsch in 10—11 Minuten, beim Touristenschritt in 12 Minuten (daher 5 km = 1 Wegstunde), beim Spazierschritt in 15 Minuten zurückgelegt. Bei Pferden läßt sich weder Schrittgröße noch Schrittzahl in der Minute bestimmen, man rechnet, daß Kavallerie und Feldartillerie im S. 160, im Trab 225, im Galopp 375 m in 1 Minute zurücklegen. Der S. dient auch als Maßstab für Entfernungen, und zwar rechnet man auf 1 deutsche Meile = 7,5 km gewöhnlich 10,000 S. Ein Schrittmastab ist ein verjüngter Maßstab, der das Übertragen der abgelesenen Entfernungen in kleinem Maß auf Zeichnungen zc. gestattet. S. auch Gangarten des Pferdes.

**Schrittschuh**, s. v. w. Schlittschuh.

**Schrittzähler** (Zegmeister, Pedometer, besser Hobometer), Instrument zum Zählen von Schritten, Tritten, Schritten. Ein sehr einfacher und zweckmäßiger S. besteht aus einem zwischen zwei Metallplatten laufenden System von Zahnrädern, welches durch das Getriebe eines Sperrrades in Bewegung gesetzt wird, in dessen Zähne ein an einem Hebel befestigter Zughaken eingreift. Am dem freien Ende des Hebels ist eine Schnur eingebunden; durch das Anziehen derselben dreht der Zughaken das Sperrrad um einen Zahn und greift, durch eine Feder gehoben, beim Aufhören der Zugkraft sofort in den nächsten Zahn ein. Mit den Rädern sind auf Zifferblättern laufende Zeiger verbunden. Soll das Instrument als S. benutzt werden, so hängt man es mit einem Haken in ein Knopfloch und bindet die Schnur um das Knie. Ein anderer S., welcher einer Taschenuhr gleicht und, wie eine solche, in der Westentasche in einer möglichst vertikalen Ebene getragen wird, beruht darauf, daß beim Gehen und Reiten der Schwerpunkt des menschlichen Körpers bei jedem Schritt erst um ein Bestimmtes gehoben und nachher wieder gesenkt wird. Den Hauptteil des Instruments bildet ein um seine Achse drehbares Pendel, welches an seinem Ende ein Stahlsegment trägt und durch eine Feder in horizontaler Lage erhalten wird. Mit dem Niedersteigen des Körperpunktes beim Fortschreiten des Instrumententrägers geht auch das Pendel nach unten, beharrt jedoch noch in dieser Bewegung, wenn der menschliche Fuß bereits zur Ruhe gelangt ist, d. h. es geht das Pendel noch um etwas mehr nach abwärt, als der Körperpunkt. Hierdurch wird die erwähnte Feder niedergedrückt und zugleich eine entsprechende Drehung eines Sperrrades erzeugt, welches nun, wie bei dem ersten Instrument, auf zählende Zahnräder einwirkt. Dieser von Pagnie angegebene S. ist auch in Deutschland angefertigt worden. Vgl. auch Zählapparate.

**Schrk.**, bei botanischen Namen Abkürzung für F. v. Paula Schrank (s. d.).

**Schrobenhausen**, Bezirksamtssitz im bayr. Regierungsbereich Oberbayern, am Einfluß der Weilach in die Paar und an der Linie Regensburg-Hochpoll der Bayerischen Staatsbahn, 432 m ü. M., hat eine gotische Pfarrkirche, ein gotisches Rathaus, eine Wasserleitung, ein Institut der Englischen Fräulein, ein Amtsgericht, ein Postamt, Cellulose- und Papier- und Webwarenfabrikation, Wollweberei, eine Kunstmühle und (1880) 2909 meist kath. Einwohner.

**Schröckh**, Johann Matthias, deutscher Kirchenhistoriker, geb. 24. Juli 1733 zu Wien von protestantischen Eltern, studierte in Göttingen Theologie, wurde 1762 außerordentlicher Professor der Philosophie zu Leipzig, nahm 1767 die Professur der Poesie in Bitterberg an und erhielt 1775 die der Kirchen- und Vorfangschichte. Er starb 2. Aug. 1808. Sein Hauptwerk, über dessen Bedeutung wir auf Artikel „Kirchengeschichte“ (S. 761) verweisen, ist die „Christliche Kirchengeschichte“ (Leipzig, 1768—1803, 35 Bde.; 2. Aufl. von Tschirnner, 1772—1825, 2b. 1—14) und deren Fortsetzung, die „Kirchengeschichte seit der Reformation“ (das. 1804—12, 10 Bde.; vom 9. Bd. an von Tschirnner fortgesetzt). Son seinen übrigen Werken nennen wir: „Allgemeine Biographie“ (Berl. 1767 bis 1791, 8 Bde.); „Lebensbeschreibungen berühmter Männer“ (Leipz. 1789—91, 2 Bde.).

**Schroda** (Szroda), Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Posen, an der Rypina und der Linie Posen-Regensburg der Preussischen Staatsbahn, hat



eine evangelische und eine kath. Kirche, Synagoge, ein Kollegiatenrat, ein Amtsgericht, eine Zuckerfabrik, 3 Oel- und 14 Windmühlen und (1880) 4865 meist kath. Einwohner.

**Schröder**, 1) Friedrich Ludwig, ausgezeichnetester Schauspieler und Theaterdirektor, bekannter Dramatiker, geb. 3. Nov. 1744 zu Schwerin, durchzog mit seiner Mutter, die sich in zweiter Ehe mit dem Schauspieler Ackermann verheiratet hatte, Kurland, Preußen und Polen und trat mehrfach in Kinderrollen auf, kam dann auf das Friedrichs-Kollegium zu Königsberg, ward aber hier von seinen Eltern 1756 verlassen und fand bei einem Schuchlader, dann bei einem Seidländer ein Unterkommen. 1759 ging er wieder zu seinen Eltern in die Schweiz, wo er sich zum Schauspieler und Tänzer ausbildete. Nachdem er die Schweiz und die Rheingegenden durchzogen, trat er mit der Ackermannschen Gesellschaft 1764 wieder in Hamburg auf und glänzte anfangs besonders als Balletmeister und im Lustspiel, ging aber dann zum tragischen Fach über und gelangte darin zu hoher Weisthätigkeit. Nach Ackermanns Tod (1771) übernahm er mit seiner Mutter die Direktion der Hamburger Bühne und machte sich durch sein Lustspiel »Der Arglistige«, dem bald mehrere andre folgten, als dramatischer Schriftsteller einen Namen, während er durch seinen Einfluss auf die Verbesserung des deutschen Theaters überhaupt einwirkte, indem er auf Einheit und kräftiges Zusammenwirken aller Teile zur Erreichung des Gesamtzwecks hinarbeitete und auf Sittlichkeit und Ordnung unter der Gesellschaft hielt. Besondere Verdienste erwarb er sich um die Einbürgerung Scheperscher Trauerspiele auf der deutschen Bühne. 1780 unternahm S. eine große Kunstreise durch Deutschland, besuchte auch Paris und folgte 1781 einem Ruf an das Wiener Hoftheater, kehrte aber bald nach Hamburg zurück und leitete das dortige Theater wieder bis 1798, wo er sich auf ein erkauftes Landgüthen, Neßlingen, zurückzog, um als dramatischer Schriftsteller thätig zu sein. 1811 übernahm er die Leitung der Bühne noch neuem; starb 3. Sept. 1816 in Neßlingen. Als tragischer Schauspieler zeichnete er sich besonders als Lear, als Hippolyt in »Don Carlos« und Otis von Mittelbach aus, war aber auch in komischen Rollen von hervorragender Bedeutung und wirkte besonders durch die Wahrheit und Einfachheit seines Spiels. Seine »Dramatischen Werke«, mit Einleitung von Tied, gab Wilow heraus (Berl. 1831, 4 Bde.). Vgl. Meyer, F. L. Schröder (Damb. 1819, 2 Bde.); Brunier, F. L. Schröder (Leipz. 1864); Lichmann, S. und Götter (Briese, Braunsh. 1887).

2) Sophie, berühmte Schauspielerin, geb. 23. Febr. 1781 zu Bahrenburg, Tochter des Schauspielers Gottfried Bürger, trat schon 1793 bei der Tylfischen Gesellschaft in Petersburg als Lina in der Oper »Das rote Käppchen« mit Beifall auf und heiratete im Noval 1795 den Schauspieler Stollmers (eigentlich Smetz). Auf Kogebus Empfehlung erhielt sie 1798 eine Anstellung am Wiener Hoftheater, ging aber bald nach Breslau, wo sie für die Oper engagiert wurde. Von Stollmers geschieden, ward sie 1801 nach Hamburg berufen und vertauschte hier das naive Rollenfach mit dem tragischen, in welchem sie bald als Stern erster Größe glänzte. 1804 heiratete sie den Tenoristen Friedrich Schröder und lebte bis 1813 in Hamburg, wo sie floh, da der Marschall Dacoté sie wegen ihrer patriotischen Gesinnung in das Innere Frankreichs bringen lassen wollte. Nachdem sie eine glänzende Kunstreise gemacht, spielte sie anderthalb Jahre in Prag und ward 1815 am Wiener Hoftheater enga-

giert. Nach ihres zweiten Gatten Tod ging sie 1825 eine neue Ehe mit dem Schauspieler Kunze ein, trennte sich aber bald wieder von ihm, machte bedeutende Kunstreisen, ward 1831 am Münchner Hoftheater engagiert, kehrte aber im Frühjahr 1838 an das Wiener Hoftheater zurück. Seit 1840 pensioniert, lebte sie lange in Augsburg, später in München und starb 25. Febr. 1868 daselbst. S. war in der deutschen Kunst eine der ersten, die im Gegenlag zum Realismus der Pfandschule einer mehr idealistischen Spielweise zum Sieg verhalfen; statt alzu strenger Natürlichkeit fand man bei ihr großartige Auffassung und Ausmalung gewaltiger Leidenschaften. Ihre bedeutendsten Rollen waren: Phädra, Medea, Lady Macbeth, Merope, Sappho, Johanna von Montauban und Isabella in der »Braut von Messina«. Vgl. H. Schmidt, Sophie S. (Wien 1870).

3) Karl, Synatolog, geb. 11. Sept. 1838 zu Neustettin, studierte seit 1858 in Würzburg und Rostock, atmg 1864 mit Beifall als dessen Assistent nach Bonn, habilitierte sich hier 1866 als Privatdozent, wurde 1868 als Professor der Geburtshilfe und Direktor der Entbindungsanstalt nach Erlangen und 1876 in gleicher Eigenschaft nach Berlin berufen, wo er 8. Febr. 1887 starb. S. hat die operative Technik mit zahlreichen neuen Methoden bereichert und die Caesariotomie in Deutschland eingebürgert. Er schrieb: »Kritische Unterzuchungen über die Diagnose der Haematocoele retrouterina« (Bonn 1866); »Lehrbuch der Geburtshilfe« (daf. 1870; 10. Aufl. von Oskhamen und Zeit, 1888); »Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane« (Leipz. 1874, 9. Aufl. 1899); »Der schwangere und freilebende Uterus, Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Geburtskunde« (Bonn 1886). Vgl. Hofmeister, Gedächtnisrede (Leipz. 1887); Lohlein, Zur Erinnerung an Karl S. (Stuttg. 1887).

4) Marie, Sängerin, j. Hanfstaengl 2). Schröder-Devrient, Wilhelmine, Opernsängerin, Tochter von Schröder 2), geb. 6. Okt. 1804 zu Hamburg, betrat schon in ihrem fünften Jahr die Hamburger Bühne als tangende Amorine, ward im nächsten Mitglied des Hoftheaters Kinderballetts in Wien, ging dann zum Ballett zum Schauspiel über und trat, 15 Jahre alt, zuerst als Krizia in Racines »Phädra« auf. Gleichzeitig machte sie unter Leitung Mozarts eifrige Studien im dramatischen Gesang, und als sie im folgenden Jahr (1821) als »Bamina« debütierte, wurde ihr ein solcher Beifall zu teil, daß sie sich von nun an ausschließlich der Oper widmete. Bei einem Kunststahl in Berlin 1823 oerbetete sie sich mit Karl Devrient und ward mit demselben gemeinschaftlich an der Dresdener Bühne engagiert, der sie, mit wenigen Unterbrechungen, bis 1847 als Mitglied angehörte. Hier studierte sie noch eine Zeitlang unter Kießig's Leitung den Kunstgesang und brachte es auf diesem Gebiet zu hoher Weisthätigkeit; ihre eigentliche Größe jedoch zeigte sich im dramatischen Gesang, und ihre glänzendsten Erfolge, sowohl in allen Städten Deutschlands als auch in Paris, wo sie 1830 zum erstenmal auftrat, und in London (1833 und 1837) dankt sie der hinreichenden Gewalt ihrer Darstellung, welche sie übrigens nicht nur auf der Bühne, sondern auch als Vortragsängerin (z. B. in Schuberts »Erlkönig«) bewährte. Nachdem ihre Ehe mit Devrient bereits 1828 getrennt war, oerbetete sie sich 1850 zu Gotha mit dem holländischen Gutsbesitzer o. Bod, dem sie in seine Heimat folgte, kehrte aber schon 1852 nach Deutschland zurück, lebte abwechselnd in Berlin und Dresden und starb 26. Jan. 1859 in Koburg. Vgl. o. Blümer, Erinnerungen

an W. S. (Leipa. 1862); v. Holzogen, W. Schröder-Deorient (daf. 1863).

**Schrödter**, Adolf, Maler, geb. 28. Juni 1805 zu Schmiedt, erlernte seit 1820 in Berlin bei Buchhorn die Kupferstecherkunst, widmete sich aber seit 1827 der Malerei und ging 1829 zu W. v. Schadow nach Düsseldorf, wo er bis 1848 blieb. Daraus lebte er in Frankfurt a. M., lehrte aber 1854 nach Düsseldorf zurück. 1859 folgte er einem Ruf als Professor an das Polytechnikum in Rastorbe und starb dableibst 9. Dez. 1875, nachdem er bereits 1872 sein Amt niedergelegt. S. besaß ein ungemein vielseitiges Talent. Er hat sich als Maler, als Illustrator humoristischer Dichtungen, als Kupferstecher, Radierer, Holzschnittzeichner und Lithograph, als politischer Satiriker und Schriftsteller, als Botaniker, Blumist und Schöpfer der reissolischen Ornamente und Arabesken bewährt. Er ist zwar etwas edig und barock in der Zeichnung, aber immer gefühlvoll, sinnreich und von einer unerschöpfbaren Erfindungsgabe. Er gehörte zu den glücklichsten Vertretern eines gefunden Humors. Seine Auffassung des Don Quixotte ist typisch geworden. Zum Monogramm hatte S. den Prosopopoeia erzwängt, den er in einem originellen Blatte: der Traum von der Fiasche, allegorisch verherrlichte. Seine Werke sind in den mannigfaltigstenervielfältigungen in den weitesten Kreisen eingebürgert. Hervorzuheben sind: der Sterbende Abt (1831); die Weinprobe (1832, Nationalgalerie zu Berlin); die trauernden Lohgerber (1832), worin er die sentimentale Nüchternheit der Düsseldorfer Schule persiflierte; Wirtshausleben am Rhein (1833, Nationalgalerie in Berlin); eine Reihe von Gemälden und Illustrationen nach Szenen aus »Don Quixotte«, denen sich mehrere Darstellungen des Fausts ebenfalls anreihen; ferner Episoden aus »Wälschhaufen«, »Zu Eulenspiegel«, »Viel Lärm um nichts«; dann Faust in Auerbachs Keller (1848), der Rattenfänger von Hameln (1851), zwei Römische im Kloster (1853), Hans Sachs (1856) u. a. S. glänzte auch in friesartigen Kompositionen, wie: rheinische Bauernstirnweib (auf vergoldetes Zinkblech gemalt, 22 m lang, 65 cm hoch, 1847), der Triumphzug des Königs Wein (1852), Rheinwein, Weintraut, Buntsch und Champagner (1852), die vier Jahreszeiten (1854, Galerie zu Karlsruhe), die er in Aquarell ausführte, u. a. Auch lieferte er Illustrationen zu »Peter Schlemihl«, »Rufäus« »Volksmärchen«, »Landschaften etc. und zu Detmolds »Leben und Thaten des Abgeordneten Piepermeier« (1848). Er schrieb: »Das Zeichnen als ästhetisches Bildungsmittel« (Frankf. 1853) und gab eine »Schule der Aquarelmalerei« (Brem. 1871) heraus. — Seine Gattin Alwine S., geborne Heuser, hat sich als geschmackvolle Blumen- und Arabeskenmalerin durch verschiedene Prachtwerte bekannt gemacht.

**Schröder**, 1) Tobias Gottfried, Schulmann und Schriftsteller (meist unter dem Namen Christian Oser), geb. 14. Juni 1791 zu Preßburg, gest. 2. Mai 1850 dableibst als I. I. Schulrat, hat sich durch verschiedene dramatische Arbeiten, besonders durch das Drama »Leben und Thaten Emerich Tölkings«, das die literale Hofsache in große Aufregung versetzte, außerdem durch geschichtliche und literarhistorische Schulbücher (z. B. Geschichte der deutschen Poesie in Liraffen, 3. Aufl., bearbeitet von Schäfer, Leips. 1870, 2 Bde.) verdient gemacht. Auch ist er Verfasser der verbreiteten »Briefe über die Hauptgegenstände der Ästhetik« (Leips. 1838; 12. Aufl. von A. W. Grube, 1870). — Seine Gattin, geborne Langwieser,

geb. 9. Mai 1805, gest. 27. Jan. 1886 in Wien, hat unter dem Namen Theres Oser einige Erziehungsschriften (»Über praktische Kindererziehung«, 2. Aufl., Hamb. 1873, u. a.) veröffentlicht.

2) Karl Julius, Dichter und Literaturhistoriker, Sohn des vorigen, geb. 11. Jan. 1836 zu Preßburg, studierte in Leipzig, Halle und Berlin, war 1852–61 Professor an der Oberrealschule zu Preßburg, sodann Direktor der evangelischen Schulen in Wien und erhielt 1867 eine Professur an der technischen Hochschule dableibst, die er noch jetzt bekleidet. Außer »Geschichten« (2. Aufl., Wien 1862) und »Alpharts Tod in erneuter Gestalt« (Leips. 1874) veröffentlichte er: »Geschichte der deutschen Literatur für Schule und Haus« (Leip. 1853); »Deutsche Weihnachtsspiele aus Ungarn« (Wien 1858); »Darstellung der deutschen Mundarten des ungarischen Berglandes« (daf. 1864); »Die Dichtungen Heinrichs von Mügeln, besprochen« (daf. 1867); »Ein Ausflug nach Gotsche« (daf. 1869) und »Wörterbuch der Mundart von Gotsche« (daf. 1870); »Unterrichtsfragen« (daf. 1873); »Die deutsche Dichtung des 19. Jahrhunderts« (Leips. 1875); »Goethes äußere Erscheinung« (Berl. 1877); »Die Deutschen in Österreich und ihre Bedeutung für die Monarchie« (daf. 1879); »Goethe und die Liebe«, zwei Borträge (Heibr. 1884), u. a. Auch gab er Goethes »Faust« (2. Aufl., Heibr. 1886–88) und Goethes Dramen (Stuttg. 1883 ff., 6 Bde.) mit Kommentaren heraus.

**Schröfl**, f. Kautibarisch.

**Schröpfen** (Scarification), örtliche Blutentziehung durch leichte Einschnitte in die Haut und Anwendung des Schröpfkopfes. Zum Einschneiden der Haut bedient man sich fast immer des Schröpfschneppers (s. Figur). Dieses Instrument enthält in einer wärfelförmigen Messingtafel 12–16 kleine Lanzetten, die auf zwei oder drei Wellen befestigt sind und mittels dieser eine viertelkreisförmige Bewegung aus entsprechenden Öffnungen in der untern, auf die Haut zu sehenden Fläche der Kapfel heraus machen können. Die Wellen werden durch ein Stellrad festgestellt und dann durch eine Feder, die man mit Hilfe eines Trüders anspannt, um ihre Achse bewegt; in dem Moment, wo dies geschieht, treten sämtliche Lanzetten hervor und reizen die Haut. Als Schröpfkopf benutzt man eine kleine Glasglocke, in welcher man durch Erhitzen über der Weingeistlampe einen luftverdünnten Raum erzeugt, und welche sodann möglichst schnell auf die zu schröpfende Stelle aufgesetzt wird. Durch den negativen Luftdruck, welcher auch durch eine Kautschukplatte hergestellt werden kann, wird die unter dem Schröpfkopf befindliche Haut in die Höhe gezogen und das dahin strömende Blut herausgesaugt. Bedient man sich des Schröpfkopfes, um das Blut aus der geritzten Haut herauszusaugen, so heißt er blutiger Schröpfkopf; setzt man ihn aber auf die unermundete Haut, bloß um das Blut an diese Stelle zu treiben (Sämospasie), es aber nicht ausziehen zu lassen, so nennt man dies einen trocknen oder unblutigen Schröpfkopf. Ein solcher trockner Schröpfkopf im kolossalen Maßstabe ist der von Junod angegebene Schröpfstiefel. Es ist dies ein großer Glaszylinder, in welchen das Wein gesteckt wird. Das obere offene Ende des Zylinders



Schröpfschnepper.

umfaßt das Stiel und luftdichtem Verschuß, eine Saugpumpe stellt den luftleeren Raum her. — In der Landwirtschaft heißt S. ober S. den das Abschnitten (mit Sichel oder Senfe) der obersten Blätter allzu dicht gesäet und allzu üppiger Getreidepflanzen, wenn Lagerfrucht (s. d.) zu befürchten ist. Man besmect damit, Luft und Licht auf die unteren Pflanzenteile besser einwirken zu lassen, damit die Halme sich widerstandsfähiger entwickeln. Die Meinung, daß durch das S. eine geringere Zahl von Samen zum Schossen komme, ist durchaus irrig; es wird durch die Entnahme von Bildungsmaterial in den abgetrennten Blättern ein weiteres Schossen sogar angeregt, ein noch dichterer Stand erzeugt, wenn auch diese Nachschosse sich nur schwächlich entwickeln. Die Ägge oder unter Umständen der Erstfrüchte würden durch Herausreißen einzelner Pflanzen weit dünner werden.

**Schrot** (Tintenschrot, Hagel), erstarrte Bleitropfen von 0,6 mm (Dunst, Bogelbunke) bis gegen 6 mm (Rehposten, Schwanenschrot) Durchmesser. Zur Darstellung von S. schmelzt man Blei, damit es sich leichter löst, mit 1—1,5 Proz. arseniger Säure und Kohlenpulver oder mit 1 Proz. Schwefelarsen zusammen, benutzt auch wohl Hartblei mit 2 Proz. Antimon und bedient sich als Schrotform eines Reßblei, dessen flacher Boden siefartig mit einer großen Löhren versehen und mit Gefäß bedeckt ist, durch welches das Metall allmählich durchsickert. Aus diesem Gefäß läßt man das Blei von einem 30—35 m hohen Turm (Schrottrumm) herabtropfen, so daß die Tropfen, bevor sie den Boden erreichen, vollständig erstarrten. Statt der Türme kann auch ein tiefer Brunnen oder Schacht dienen. Man sammelt das S. in Wasser, welches vorteilhaft mit einer 15 cm hohen Schicht oder einer 30 cm hohen Schicht von geschmolzenem Zuck bedeckt ist und etwas Schwefelnatrium enthält, um durch die Bildung einer dünnen Haut von Schwefelblei die Oxidation zu verhindern. Ist das Wasser mit Fett bedeckt, oder taucht man die Bleitropfen in einem aus Eisenblech konstruierten Schlauch, in welchem ein kräftiger Luftstrom emporgetrieben wird, herabfallen, so kann die Fallhöhe sehr beträchtlich vermindert werden. Das abgetrocknete S. wird auf eine schräg liegende Tafel gebracht, von welcher nur die völlig runden Körner herabrollen. Diese werden fortgesetzt mit Graphit in einer um ihre Achse rotierenden Trommel poliert. Nach einem neuen Verfahren läßt man das geschmolzene Blei auf eine mit großer Geschwindigkeit rotierende horizontale Scheibe fließen, welche mit einer vertikalen, siefartig durchlöchernten Seitenwand aus Messingblech versehen ist. Das Metall wird hierbei infolge der Zentrifugalkraft in regelmäßigen, gleich großen Tropfen durch die Seitenwand und gegen einen Leinwandschirm geschleudert, erstarrt aber, bevor es diesen erreicht, in der leuchtend dementen Luft, so daß die Tropfen ihre runde Gestalt behalten.

**Schrot**, das aus Schrotmühlen grob gemahlene Getreide; auch das Gewicht einer Münze (s. Wunz, wesen, S. 893).

**Schrot.**, bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung 1) für J. Schröter, Stabsarzt in Kassel (Anatologie); 2) für Joh. Samuel Schröter, geb. 1735 zu Rastenburg in Thüringen, gest. 1808 als Superintendent in Buttsdorf (Konjunktur).

**Schrotblätter** (gleichrotene Ranier, Mauierre erblée), Kunstblätter in Metallschnitt, deren deutscher Name von der später im englischen Doy (Ton) schnitt wieder aufgenommenen Ranier herkommt, die

Schattenstrichlagen kreuzweise mit Linien zu durchschneiden (schroten), welche im Abdruck weiß erscheinen, während der französische Ausbruch sich auf die weißen Punkte z. bezieht, welche den schwarzen Grund, häufig auch die Gemäuer, bedecken; beides hatte wohl den Zweck, die Schattenmassen zu lichten. S. finden sich im 15. Jahrh.; später, im Anfang des 18., erschienen sie noch zur Illustration französischer Gebetbücher (heures) verwannt, dann gerieten sie ganz in Vergessenheit. Namen von Künstlern, die S. ausgeführt haben, sind bis jetzt nicht nachgewiesen worden.

**Schraten**, s. Schmieben, S. 561; S. des Getreides, s. Schrotmühle.

**Schröter**, 1. Sirkelkäufer.

**Schröter**, 1) Johann Hieronymus, Astronom, geb. 30. Aug. 1745 zu Erfurt, studierte in Göttingen die Rechte, daneben unter Kästner Mathematik, besonders aber Astronomie, wurde 1778 bei der hannoverschen Regierung angeheft und später Justizrat und Oberamtmann zu Lützenhal im Herzogtum Bremen, wo er eine Privatsternwarte errichtete und wichtige Beobachtungen über die physische Beschaffenheit der Planeten und des Mondes anstellte. Er starb 29. Aug. 1816 daselbst. Seine Werke sind: »Beiträge zu den neuesten astronomischen Entdeckungen« (Berl. 1788); »Seleno-topographische Fragmente« (Eilbith. 1791 u. Götting. 1802, 2 Bde.); »Aphroditographische Fragmente« (das. 1796); »Neuere Beiträge zur Erweiterung der Sternkunst« (das. 1798) und »Neuere Beiträge« (das. 1800); »Kronographische Fragmente« (das. 1808) und »Hermographische Fragmente« (das. 1816). Seine »Beiträge zur genaueren Kenntnis und Beurteilung des Planeten Mars« gab von de Sande Hahnungen (Leiden 1802) heraus.

2) Corona, dramatische Sängerin, zu den Frauengestalten des »klassischen Weimar« gehörig, geb. 14. Jan. 1751 zu Guben als die Tochter eines Hautboisten, der bald darauf nach Weimar, später nach Leipzig zog, wurde hier vom Kapellmeister J. A. Hiller in Musik und Gesang weiter ausgebildet und trat schon 1765 als 14-jähriges Mädchen im Leipziger »großen Konzert« als Sängerin auf. Nachdem die durch ungewöhnliche Schönheit ausgezeichnete Künstlerin hier bis 1777 in Konzerten und im Theater gewirkt hatte, kam sie im folgenden Jahr durch Goethes Vermittelung als Hof- und Kammerlängerin der Herzogin Amalia nach Weimar, spielte hier bei den von Goethe veranstalteten Aufführungen auf dem Liebhabertheater der Herzogin eine Hauptrolle (sie war die erste Darstellerin der »Jephtha« und die erste Sängerin des »Erlkönigs«), zog sich dann, nach der Auflösung des Liebhabertheaters, von der ausübenden Kunst und dem Hof zurück und war als Lehrerin in Gesang und Zeichenkunst, als Komponistin und Malerin tätig. Ein Heft von 25 Liedern ihrer Komposition erschien zu Weimar 1786. Sie starb 23. Aug. 1802 in Jünnau. Vgl. Reil, Vor hundert Jahren, Bd. 2 (Leipz. 1876); Dänker, Charlotte v. Stein und Corona S. (Stuttg. 1876).

**Schrotgang**, s. Schrotmühle.

**Schrotische Kur**, vom Naturarzt Johann Schrot in Linde bei Gräfenberg (s. d. 2) in Oherreißisch-Schlesien angegebenen Heilverfahren, bei welchem der Kranke längere Zeit hindurch mit altsäuerlicher Semmel und bidem Brei aus Reis, Grieß, Hirse, Buchweizengrünge ernährt wird. Als Getränk dient früh und abends ein Gläschen Wein, an jedem dritten oder vierten Tag erhält der Kranke 2—3 Stunden nach der Mittagsmahlzeit (Pudding mit

Weinfauce) so viel Wein, wie er trinken mag. Nachts liegt der Kranke in nassen Tüchern. Die höchst lästige Kur greift sehr tief ein und kann bei unvorsichtiger Anwendung Entkräftung, Storbus, selbst den Tod herbeiführen, bei sorgfamer Überwachung hilft sie oft bei veralteter Syphilis, Gicht, chronischen Ausschüttungen im Rücken- und Bauchfell und in den Gelenken, auch bei Regenernierung günstig. Die Wirkung beruht auf Konzentration des Blutes, erhöhter Diffusionsgeschwindigkeit zwischen Blut und Gewebssäften sowie auf intensiver Anregung der Regeneration, der Um- und Neubildung des Organismus.

**Schrotteiler**, leiterartiges Gerät, welches als Unterlage gebraucht wird, um Lasten in einen oder aus einem Keller, von einem oder auf einen Wagen zu schaffen: Anwendung der schiefen Ebene.

**Schrotmühle** (Schmiedmühle), f. Mägetiere, S. 960.

**Schrotmühle**, Mühle zum groben Zerkleinern von Getreidekörnern, Bohnen, Weizen etc. Das auf der S. erhaltene Schrot entsteht durch Zerbrechen, nicht durch Zerreiben der Körner; das Quetschgut, welches wie das Schrot hauptsächlich als Viehfutter dient, wird dagegen auf Haferquetschen dadurch erzeugt, daß die Getreidekörner, hauptsächlich Hafer, lediglich zerdrückt werden, wobei jedoch der Zusammenhang der Körner erhalten bleibt. Vorzügliches Schrot erhält man auf gewöhnlichen Mählgängen, indem man die Steine derselben entsprechend weit auseinander stellt, so daß lediglich ein Zerreißen und Zerschneiden der einzelnen Körner stattfindet. In dieser Weise wird bei der Hochmüllerei das erste Mahlgut erzeugt, welches durch Abheben der Kleie, Sortieren der Gerste und weiteres Vermahlen mit immer enger gestellten Steinen in feines Mehl verwandelt wird. Der das Schrot liefernde Mählgang, der Schrotgang, ist nur da anwendbar, wo Göpel- oder Dampftrakt zur Verfügung steht. In kleineren, bäuerlichen Wirtschaften benutzt man daher Schrotmühlen in kleinen Abmessungen für Handbetrieb (Schrotmühlen im engeren Sinn), bei welchen anderweitige Vorrichtungen zum Zerkleinern des Schrots verworfen werden. Die wichtigsten Systeme von Schrotmühlen sind folgende: 1) Schrotmühlen mit Scheiben. Das Prinzip derselben ist das der Mählgänge, nur mit dem Unterschied, daß man eiserne oder stählerne Scheiben anstatt der Mählscheine anwendet. Die Haulschläge der letzteren wurden früher durch scharfe, feilenartig gebauene Riefen ersetzt, während man in neuerer Zeit Schneiden in verschiedenster Form in Anwendung bringt. Die verbreitetste, zu dieser Gruppe gehörige S. ist die Erzfelsmühle von Senejo, mit scharfen, auf den Scheiben angebrachten Rähnen. 2) Schrotmühlen mit Walzen. Zwei parallel zu einander gelagerte, an ihrer Oberfläche scharf fannelierte Walzen drehen sich in entgegengesetzter, einander zueinander gerichteter Richtung entweder mit gleicher oder verschiedener Geschwindigkeit; über denselben befindet sich ein mit einer Zuleitungsvorrichtung versehenen Rumpf, mittels dessen das zu schrotende Korn aufgeschüttet wird. Die Walzen werden in neuerer Zeit ausschließlich aus Hartguss oder Stahl gefertigt. Will man Hafer quetschen, so erhalten die Walzen oder mindestens eine derselben einen großen Durchmesser (etwa 0,50 m) und beide eine glatte Oberfläche; der Antrieb erfolgt alsdann nur bei einer Walze, während die zweite, mittels einer Feder und Stellschraube gegen die erstere angepreßt, durch die Reibung in Umdrehung versetzt wird. Nach dieser Anordnung ist die weitverbreitete Turnersche

Haferquetsche konstruiert. 3) Schrotmühlen mit Stahlkegeln. Diese sind in der Regel mit geriffelten Hartgusskegeln angeordnet, welche in einem entsprechenden hohlen, ebenfalls mit Schneiden versehenen Mantel arbeiten. Das Prinzip ist somit das nämliche wie das der gewöhnlichen Kaffeemühle. 4) Schrotmühlen mit Walzen und festen Widerlagern. Die Walze arbeitet gegen ein Kreissegment, welches in regulärer Entfernung zu der Walze eingeschliffen werden kann. Solche Schrotmühlen sind in der mannigfaltigsten Konstruktion ausgeführt, vielfach auch derart, daß nicht der Umfang, sondern die Scheibe der Walze mit dem Widerlager die Arbeitsstelle bildet. Diese Scheiben können mit Vorsprüngen oder Haulschlägen in den verschiedensten Formen versehen werden; als Material dient Stahl, Hartguss oder Stein. Leistung der Schrotmühlen: a) Schrotgänge nach dem System der Mählgänge. Steindurchmesser 0,50 m, Betriebskraft 4 Pferdekraft, tägliche Leistung 30—45 hl. Steindurchmesser 0,60 m, Betriebskraft dreipferdiger Göpel, tägliche Leistung 24 hl. b) Schrotmühlen für Handbetrieb mit zwei geriffelten Walzen von 0,50 m Durchmesser und 0,25 m Länge, 6 hl täglich. c) Turnersche Haferquetschen mit glatten Walzen, 10—20 hl täglich.

**Schröter**, 1) Anton, Ritter von Krstelli, Chemiker, geb. 26. Nov. 1802 zu Olmütz, studierte in Wien Medizin und Chemie, wurde 1830 Supplent, 1834 Professor der Chemie und Physik am Johanneum in Graz, 1843 Professor der technischen Chemie und 1845 der allgemeinen Chemie am Polytechnikum in Wien, 1868 Direktor des Hauptmannsamtes. Er starb 15. April 1875 in Wien. Von Schröters zahlreichen Arbeiten ist am wichtigsten die Entdeckung des amorphen Phosphors: über einen neuen allotropischen Zustand des Phosphors. (Wien 1848); außerdem schrieb er: »Die Chemie nach ihrem gegenwärtigen Zustand« (Wien 1847—49, 2 Bde.).

2) Leopold, Ritter von Krstelli, Mediziner, Sohn des vorigen, geb. 5. Febr. 1837 zu Graz, studierte in Wien, war 1863—69 Assistent Stodas, habilitierte sich 1867 als Privatdozent an der Wiener Universitäts- und wurde 1870 Vorstand der neuerrichteten Klinik für Kehlkopfkrankheiten. Nach Oppolzer's Tod leitete er zwei Semester (1871—72) die interne Klinik desselben, 1875 erhielt er die außerordentliche Professur für Kehlkopf- und Brustkrankheiten, 1877—1881 war er erster Arzt an der Rudolf-Stiftung, seitdem am Allgemeinen Krankenhaus; seit 1884 liebt er über das ganze Gebiet der innern Medizin. Schröters Bedeutung liegt in seinem zum Teil bahnbrechenden Arbeiten auf dem Gebiet der Hals- und Brustkrankheiten, in seinen überaus glücklichen und gewandten Operationen im Kehlkopf und in seinen feinen und sichern Diagnosen. Auch als klinischer Lehrer genießt er eines wohlverdienten Rufes. Er schrieb: »Beiträge zur laryngoskopischen Chirurgie« (1868—69, 2 Bde.); »Temperaturverhältnisse bei derroupösen Pneumonie« (Wien 1869); »Beitrag zur Behandlung der Larynx-Stenosen« (daf. 1876); »Die Herzkrankheiten« (in Jellinek's »Handbuch für spezielle Pathologie und Therapie«); »Die Kehlkopfschleim« (in Jellinek's »Handbuch der Syphilis«); »Vorlesungen über Krankheiten des Kehlkopfs, der Luftröhre, der Nase und des Rachens« (Wien 1887 ff.); auch ist S. Mitredakteur der »Monatsschrift für Ohrenheilkunde etc.« (Berl.).

**Schroturm**, f. Schrot.

**Schrot und Korn**, Ausdrücke zur Bestimmung des innern Wertes einer Münze (f. Münzwesen, S. 663).

**Schrotwage**, f. Schwage.

**Schrägliehn**, f. Traberkrankheit.

**Schrumpfiere**, f. Nierenkrankheiten, S. 171.

**Schruns**, Hauptort des Montanoner Thals in Borsberg, Bezirkshauptmannschaft Blubenz, unweit der Zill, mit Bezirksgericht, Kapuzinerkloster, Viehmärkten, Tuchweberei und (1800) 1830 Einn. Das Montanoner Thal (mit 7474 Einn.) ist durch seine vorzügliche Kindeierkrasse berühmt und seiner Naturschönheiten wegen viel besucht. Ein großer Teil der Bevölkerung geht jährlich (als Raurer, Senfendändler, Krautschneider) auf einige Monate ins Ausland.

**Schischelskaja** (Сѣцѣлскъ), Stadt im russisch-poln. Gouvernement Lublin, Kreis Samosche, am Wieprz, mit Gymnasium, Tuchfabrikation und (1800) 5771 Einn. (viele Juden).

**Schischelin**, R., russ. Salitrer, f. Saltykow.

**Schischeloin** (Сѣцѣлоинъ), Flecken im russisch-poln. Gouvernement Kiew, an der Wylja, hat eine schöne alte Domkirche, Bäder, Talgateren- und Seifenfabrikation, Getreidehandel und (1800) 4167 Einn. Hier 8. Juni 1784 Sieg der preussisch-russischen Armee über die Polen unter Kosciuszko.

**Schischunken**, f. Raskolniken.

**Schisch**, russ. Fleischsuppe von Schöpfen- und Rindfleisch mit Zwiebeln, Knoblauch, Kraut, Rüben und Gewürz; beim Servieren wird das Fleisch klein geschnitten in die Suppe gethan.

**Schischigri**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Aukel, mit (1800) 6362 Einn., die sich mit Kornhandel und dem Striden bunter Lebkügelchen beschäftigen. Im Kreis findet sich rotbraune Ockererde.

**Schischulshin** (Сѣцѣлшъ), Kreisstadt im russisch-poln. Gouvernement Kowna, an der Wylja, unweit der preussischen Grenze, hat ein altes Schloß, 2 Kirchen, ein Kloster, eine Synagoge, Teppich-, Leinwand-, Hut- und Kammfabrikation, lebhaften Grenzverkehr und (1800) 5090 Einn. (viele Juden).

**Schu**, ägypt. Gott der aufgehenden Sonne, eigentlich die Personifikation des Sonnenlichts, oft dargestellt, wie er, auf der Erde stehend, mit erhobenen Armen den Himmel stützt. In der spätern Zeit wird er zum Gotte des Windes. Seine Gattin ist Tefnut. Vgl. Onuris.

**Schub** (Schubtransport), das polizeiliche Fortschaffen einer Person nach einem bestimmten Abfertigungsort. Die Transporte sind thünlichst in einem Tag auszuführen. Ist dies nicht möglich, so muß der begleitende Polizeibeamte (Transporteur) den zu Verhaftenden (Transportaten) der Ortspolizeibehörde der betreffenden Durchgangsstation bis zum Weitertransport zur einstweiligen Verwahrung ausliefern. Bei Tieren, namentlich bei Pferden, ist S. das Bekommen neuer Zähne.

**Schubart**, 1) Johann Christian, Edler von Kleeefeld, Landwirt, geb. 24. Febr. 1734 zu Zeitz, war zuerst Weinveher, dann Kossil, begleitete den General Berner als Sekretär in den Sechsjährigen Krieg, ward später als Kriegs- und Kriegskommissar bei der englischen Hilfsmarine angestellt und bereiste seit 1762 für die Zwecke des Freimaurerbundes mehrere europäische Länder. 1769 kaufte er das Rittergut Wüchsmühl bei Zeitz und 1774 noch die beiden Güter Bobles und Kreischa und führte hier das neue Festungswesen, welches er in Darmstadt kennen gelernt hatte, ein. Er brachte Kossile, Runkeln und Kartoffeln aus des Brachfeld, ließ Raps dem Weizen vorangehen, kultivierte Lugerne und Esparterie und machte viele Versuche mit Rtee. Gleichzeitg kämpfte er für die Befestigung der Tristerrivitäten, deren vor kurzem

erfolgte Aufhebung in den Rheinlanden die legendenreichen Folgen gehabt hatte. Seinen literarischen Ruf begründete er durch eine von der Akademie der Wissenschaften zu Berlin gekrönte Preisschrift über den Futtertrüderbau, die ihm 1784 vom Kaiser von Rußland die Erhebung in den Adelsstand als Edler v. Kleeefeld erwarb. Während sein Wirksamkeitsbereich in Sachsen, Thüringen, Oesterreich schnell Aufnahme fand, sah er sich durch die Gegner seiner Reformen, besonders aus dem Stande der Rittergutsbesitzer, lebhaft angefeindet und gedachte nach Oesterreich überzusiedeln, als er 23. April 1787 starb. Er schrieb: »Ökonomisch-kameralistische Schriften« (Zeitz, 1783 bis 1784, 6 Bde.); »Ökonomischer Briefwechsel« (bas. 1786, 4 Hefte). Vgl. »Joh. Christ. S., Edler v. Kleeefeld« (2. Ausg., Trebb. 1846).

2) Christian Friedrich Daniel, deutscher Dichter, geb. 13. April 1789 (nicht 20. März, wie gewöhnlich angegeben wird, und ebenfowenig 22. Nov. 1743, wie Mödels forrigierend angibt) zu Genthheim in der schwäbischen Grafschaft Limpurg. Sein Vater, der dort als Kantor und Harroislar fungierte, wurde 1740 als Lehrer nach Kalen im Roßthal versetzt und erhielt 1744 daselbst das Diakonat. Auf dem Gymnasium zu Rördlingen und der Schule zum Heiligen Geist in Kürnberg betätigte er bereits poetisches und hervorragendes musikalisches Talent, begann schon damals ein regelloses Leben, das zu Erlangen, wo S., auf der Reise nach Jena begriffen, blieb und Student wurde, seine geistreiche Fortsetzung fand. Sein Treiben stürzte ihn in Krankheit und Schulden, so daß ihn 1790 die Eltern heimriefen. Nach einem kurzen Aufenthalt als Hauslehrer in Königsbronn kehrte er 1792 abermals nach Kalen zurück, von wo aus er in der Nachbarschaft den Pfarrern als Prediger ausdialt, bis ihm 1798 im Spätherbst das Amt eines Präzeptors und Organisten in Geislingen zu teil ward. Hier verheiratete er sich schon im Januar 1794 mit der Tochter des Odenjers Bühler, litt bald unter der Armutlosigkeit seiner häuslichen und amtlichen Verhältnisse, über die er sich einmal durch literarische und musikalische Thätigkeit und öfters durch wilde Gelage und Zerstreuungen hinwegzulesen suchte. Eine Ode auf den Tod des Kaisers Franz I. trug S. das kaiserliche Dichterdiplom ein. In Geislingen enthanden die »Todesgelänge« (Ulm 1797) und die »Zaubereien« (bas. 1796), jene unter Klopstocks, diese unter Wielands Einfluß. 1799 wurde S. als Organist und Musikdirektor nach Ludwigsburg berufen. Sein Witz, seine poetischen und musikalischen Gaben führten ihn hier in vornehme Kreise ein; seine unbändige und regellose Art aber stödete ebenso den Frieden seines Hauses wie das gute Einvernehmen mit den anfänglichen Gönnern. Ein statkundiges Liebesverhältnis mit einer Landmännin aus Kalen vertrieb Schubarts Frau aus dessen Haus und brachte ihn selbst auf kurze Zeit in Haft, und als das manigfache Argernis, das sein Wandel erregte, fortbauerte, erfolgte durch den Herzog 1773 Schubarts Dienstentsetzung und Landesverweisung. Nachdem er sich eine Zeitlang an verschiedenen Orten Süddeutschlands aufgehalten und dann in Mannheim die kaum gewonnene Gunst des Kurfürsten von der Pfalz durch eine unvorsichtige Äußerung über die Mannheimer Akademie verlor, wandte er sich nach München, wo er durch den Obertrill zum Katholikismus sein Glück zu machen hoffte. Der Plan versich sich, und S. gedachte nun in Stockholm sein Heil zu versuchen; er kam jedoch nur bis Augsburg. Dort begann er 1774 die Herausgabe einer Zeitschrift:

»Deutsche Chronik«, die großen Anklang fand und um ihrer patriotischen Haltung, ihrer lebendigen Darstellung und unerschrockenen Freimüthigkeit willen auch verbiente. Als nach kurzer Zeit der Augsburger Magistrat den Druck des Journals verbot, wurde derselbe in Ulm fortgesetzt, wosin S. selbst sich 1776 begab, nachdem er aus Augsburg ausgewiesen war. In Ulm war der Dichter, dessen »Chronik« sich fortwährender Beliebtheit erfreute, kaum in die beste und ergiebigste Epoche seines Lebens getreten, als ihn Herzog Karl von Württemberg im Januar 1777 durch den Klosteramtman Scholl in dessen Amtshaus nach Blaubeuren laden und dann auf den Hohenasperg bringen ließ, um seinen »Unverschämtheiten« gegen »fast alle gekrönten Häupter auf dem Erdboden« ein Ende zu machen. Auf dem Hohenasperg mußte S. zehn Jahre lang schmachten, das erste Jahr in strenger Haft, bis 1782 unter der Obhut des pietistischen Despoten General Neger, von Weib und Kind getrennt, anfangs aller Bücher und Schreibmaterialien beraubt, später in unwürdiger Weise von dem Festungscommandanten zu den Gefängnissen eines Gelegenheitspoeten und Privatsekretärs verwandelt. Erst im Mai 1787 wurde infolge preussischer Verwendung der körperlich zerrüttete Mann wieder in Freiheit gesetzt und dann, um die Sinnlosigkeit despotischer Willkür voll zu machen, zum Hofdichter und Theaterdirector in Stuttgart ernannt, wo er die Herausgabe der eine Zeitlang von Schubarts treuem Freund Martin Müller, dem Dichter des »Siegwarts«, in Ulm zum Besten der Familie weitergeführte »Chronik« wieder aufnahm und in nunmehr glücklichen Familienverhältnissen und bei reichlichem Einkommen ruhiger als sonst lebte, ohne jedoch die alte Schmaus- und Zechlust gänzlich zu verleugnen. Er starb 10. Okt. 1791 in Stuttgart. Schubarts Dichtungen und sonstige schriftstellerische Werke sind das getreue Spiegelbild seiner Persönlichkeit. Wie diese sucht- und daitlos sich lediglich den Eingebungen momentaner Stimmung unterworfen zeigte, so sind auch seine geistigen Produkte in unsicherer Flüchtigkeit und ohne künstlerischen Ernst gleichsam auf das Papier geschleudert. Schubarts Name ist bekannt geblieben durch die düstern Lebensgeschicke des Dichters; ohne diese wären seine Dichtungen (etwa »Die Fürstengruft« und den »Hymnus auf Friedrich d. Gr.« sowie einige wirklich den Volkston treffende, wie das »Käpied«, abgerechnet) längst verschwollen. Über seine äußern und innern Erlebnisse hat der Dichter uns in »Schubarts Leben und Gesinnungen« (Stuttg. 1791—93, 2 Bde.) eigne, im Kerker abgefaßte Aufzeichnungen hinterlassen, die jedoch die betriummende Lust des Sängernisses, in welcher S. zum jernkürtesten Pietisten ermüdet war, allzu sehr verrathen, als daß ihnen historische Zuverlässigkeit beigemessen wäre. Schubarts »Sämtliche Gedichte« erschienen Stuttgart 1785—1786, 2 Bde. (neue Ausg. daf. 1842); seine »Gesammelten Schriften« dafelbst 1839—40, 8 Bde. Vgl. Strauß, Schubarts Leben in seinen Briefen (Berl. 1849, 2 Bde.); W. Hauff, Chr. Fr. Daniel S. (Stuttg. 1885); Kägele, Aus Schubarts Leben und Werken (daf. 1888). Die treubewährte Gattin des Dichters überlebte ihn 28 Jahre und starb 1819 in einer Armenanstalt zu Stuttgart. — Sein Sohn Ludwig, geb. 1768 in Weiskirchen, lebte als preussischer Legationsrat in Nürnberg und starb 1812 in Stuttgart. Er übersehte mehrere aus dem Englischen (s. V. Thomsons »Jahreszeiten«) und gab seines Vaters »Ideen zur Ästhetik der Tonkunst« (Erlan 1806) und »Vermischte Schriften« (Jürich 1812, 2 Bde.) heraus.

**Schubert**, 1) Gotthilf Heinrich von, Naturphilosoph, geb. 26. April 1780 zu Hohenheim im Schönburgschen, studierte zu Leipzig Theologie, in Jena, wo er Schellings Naturphilosophie kennen lernte, Medizin, hielt als praktischer Arzt zu Dresden naturphilosophische Vorträge, aus denen seine Schrift »Ansichten von der Nachtheile der Naturwissenschaft« (Dress. 1808, 4. Aufl. 1840) entstand, wurde 1819 Professor der Naturwissenschaften zu Erlangen, 1827 zu München, hier zum Geheimrat ernannt und in die Akademie der Wissenschaften aufgenommen, und starb 1. Juli 1860. Von seinen zahlreichen Schriften, von denen die ersten unter dem Einfluß der Schellingschen Naturphilosophie, die spätern (seit 1817) unter dem einer mystisch-pietistischen Aesthetik stehend, sind außer der obigen hervorzuheben: »Ähnungen einer allgemeinen Geschichte des Lebens« (Leipz. 1806—21, 2 Bde.); »Die Umwelt und die Himmels« (Dress. 1822, 2. Aufl. 1839); »Das Heiligthum, die Erde und die Zeiten des Menschen auf der Erde« (Erlang. 1852); »Symbolik des Traums« (Bamb. 1814; 4. Aufl. Leipz. 1862); »Geschichte der Seele« (Stuttg. 1830, 2 Bde.; 5. Aufl. 1878), sein gelehrtestes Werk mit dem Nachtrag »Die Krankheiten und Störungen der menschlichen Seele« (daf. 1845); »Altes und Neues aus dem Gebiet der innern Seelenkunde« (Leipz. u. Erlang. 1817—44 u. öfter, 5 Bde.; neue Folge, 3. Aufl., Frankf. 1856—60, 2 Bde.); seine Biographie des Pfarrers Oberlin (9. Aufl., Münch. 1855) und die »Mittheilungen aus dem Reiche« in der »Evangelischen Kirchenzeitung« (2. Aufl., Frankf. 1866). Auch einige Reiseerzählungen, unter andern über den Orient (Erlang. 1838—39, 3 Bde.), den er 1836—37 bereist hatte, Südfrankreich und Italien (daf. 1827—31, 2 Bde.); »Biographien und Erzählungen« (daf. 1847—48, 3 Bde.); eine Reihe von Volks- und Jugendschriften (gesammelt als »Ergänzende Schriften«, neue Ausg., daf. 1882, 7 Bde.) sowie eine Selbstbiographie unter dem Titel: »Der Erwerb aus einem verangenehen und die Erwartung von einem zukünftigen Leben« (daf. 1853—54, 3 Bde.) und »Erinnerungen aus dem Leben der Herzogin Helene Luise von Orleans« (Münch. 1859, 8. Aufl. 1877), seiner ehemaligen Schülerin, hat er veröffentlicht. Schuberts »Vermischte Schriften« erschienen in 2 Bänden (Erlang. 1857—60). Vgl. Schneider, Gotth. Heint. v. S. (Bielef. 1863).

2) Theodor von, russ. General und bedeutender Geodät und Geograph, geb. 1789 als Sohn des namhaften Astronomen S., begleitete 1805 die russische Gesandtschaft nach China, machte 1815—18 topographische Aufnahmen zwischen der Selbe und Waas und ward 1822 zum Director des neugegründeten topographischen Korps in St. Petersburg ernannt. Hier gab er 1826—40 die berühmte »Spezialkarte des weithen Theils des russischen Reichs« in 59 Blättern und seine »Postkarte des europäischen Theils des russischen Kaiserreichs und der kasakischen Länder« heraus, auch wurden Petersburg, Wlsw und Aitobol unter seiner Leitung vollständig aufgenommen. 1863 veranstaltete er eine große chronometrische Expedition, welche die erste genauere Karte und Beschreibung des Baltischen Meers lieferte. Er veröffentlichte ferner: »Exposé des travaux astronomiques et géodésiques exécutés en Russie dans un bat géographique jusqu'à l'année 1855« (Petersburg 1856) und »Essai d'une détermination de la véritable figure de la terre« (in den »Mémoires der Petersburger Akademie der Wissenschaften, 7. Serie, Teil 1). Er starb 17. Nov. 1865 in Stuttgart.

3) Franz, Komponist, geb. 31. Jan. 1797 zu Wien, wo sein Vater an der Pfarrschule der Vorstadt Lichtenthal als Lehrer angestellt war, erhielt den ersten Musikunterricht im väterlichen Haus und wurde 1808 wegen seiner schönen Stimme als Singknabe in das kaiserliche Konvikt aufgenommen. Neben dem Kompositionunterricht von Ruzsiga und Solieri genoß er hier musikalische Anregung verschiedenster Art, denn er wirkte nicht bloß als Solist im Gesang, sondern lernte auch die Instrumentalwerke J. Haydns und Mozarts kennen, da er bei dem aus den Konviktsknaben gebildeten Orchester als erster Violinist verwendet wurde und in gleicher Eigenschaft bei dem Lichtenthaler Kirchchor und bei den Quartettabsenden im väterlichen Haus beschäftigt war. Nach erfolgtem Stimmwechsel aus der Anstalt entlassen, lehrte er im Oktober 1813 in das elterliche Haus zurück und lebte hier ausschließlich den musikalischen Studien, bis er, um der Konfisktion zu entgehen, gegen Ende 1814 Schulkollegium seines Vaters wurde, welches Amt er drei Jahre hindurch versah. Mittlerweile hatten aber schon mehrere seiner Kompositionen in Wien die Aufmerksamkeit der Musikfreunde auf sich gezogen, und so kam es, daß S. 1818 als Sing- und Klaviermeister von dem Grafen J. Esterházy engagiert wurde und diesem nun nach Ungarn auf sein Gut Zseléz folgte. Im Spätherbst d. J. kehrte er wieder nach Wien zurück und lebte nun hier (einige vorübergehende Ausflüge nach Steiermark und Oberösterreich mit seinem Freunde, dem Hofopernsänger Vogl, sowie einen zweiten Sommeraufenthalt in Zseléz abgerechnet) bis zu seinem am 19. Nov. 1828 erfolgten Tode. Er wurde auf dem Währinger Friedhof in der Nähe von Beethovens Grabe beisetzt; 1872 errichtete man ihm im Wiener Stadtort ein Denkmal (von Kundmann). Ein Amt hatte S. niemals inne: die ihm angetragene Hoforganistenstelle schlug er aus, und die Stelle des Hofkapellmeisters an der kaiserlichen Hofkapelle, um die er sich 1826 bewarb, ward nicht ihm, sondern Belgt verliehen, so daß er, trotz der Opferbereitschaft seiner zahlreichen Freunde, sein Leben in nahezu dürftigen Verhältnissen verbrachte hat. S. war einer der genialsten und fruchtbarsten Komponisten aller Zeiten. Seine musikalische Hinterlassenschaft umfaßt 4 vollendete, 5 unvollendete Opern, 5 Operetten, 2 Singspiele, ein Melodram, 9 Ouvertüren (darunter die zu »Mozart« und »Friedrich«), 2 »Alfonso und Estrella«, 5 Messen, 2 Stabat mater, ein großes Halleluja, eine achtsimmige Hymne für Männerchor mit Begleitung von Blasinstrumenten und andere kleinere Kirchenkompositionen, an 600 Lieder, von denen die Enken: »Die schöne Müllerin«, »Winterreise« und »Schwanengesang« die bekanntesten sind, 10 Symphonien (einige unvollendet), ein Orchester, ein Streichquintett und 12 (nach andern 15) Streichquartette; ferner das berühmte sogen. Fötell-Klavierquintett, 2 Trios, 2 große Duos und 3 kleinere Duos für Klavier und Violine. Diesen Meisterwerken stehen ebenbürtig zur Seite die zahlreichen zwei- und vierstimmigen Klavierkompositionen Schuberts, die Sonaten, Impromptus, Polonäsen, Märche, von wiewel letzten letztere mehrere meisterhaft instrumentiert hat. In allen diesen Werken offenbart sich eine überströmende Phantasie, Mühelosigkeit des Ausdrucks und unerschöpflicher Reichtum melodischer und harmonischer Erfindung. Obwohl vorwiegend für die Lyrik beanlagt und demgemäß in den kleinern Musikformen am meisten heimisch, wußte doch S. auch die größern Gattungen der Vokal- und Instrumentalkomposition stets mit dem ihnen

entsprechenden Inhalt zu erfüllen, und selbst als Symphoniekomponist ist er seinem großen Vorbild Beethoven näher gekommen als einer seiner Zeitgenossen und Nachfolger. Die unmittelbare Nachbarschaft des größern Meisters und seine eigne kurze Lebensdauer erklärt es, daß mit Ausnahme seines Es dur-Trios nicht ein einziges seiner großen Instrumentalwerke bei seinen Lebzeiten die gebührende Beachtung finden konnte. Nur seine Lieder, in denen er die von seinen Vorgängern auf diesem Gebiet (J. H. Reichardt, Zelter u. a.) gemachten Versuche einer künstlerischen Verebelung des deutschen Volksliedes in muster-gültiger Weise zum Abschluß brachte, wurden schon von den Zeitgenossen ihrem vollen Wert nach erkannt, doch auch dies erst, nachdem sie in dem Sänger Vogl einen liebe- und verständnisvollen Interpreten gefunden hatten. So bedurfte es u. B. voller fünf Jahre, bis der 1816 gedruckene »Grüß dich, mein Publikum« drang, und wenn nach dem Erfolg dieses Liedes Schuberts Name in ganz Deutschland bekannt wurde, so blieb doch die Nachfrage nach seinen Werken auch jetzt noch weit hinter seiner Produktion zurück. Kaum der sechste Teil seiner gegenwärtig bekannten Lieder ist bei seinen Lebzeiten veröffentlicht worden, obwohl er kaum eins geschrieben hat, welches nicht den Stempel des Genies trüge und in der Gesamtwirkung wie in allen Einzelheiten von der wunderbaren musikalischen Gestaltungskraft ihres Autors Zeugnis ablegte. Eine Gesamtausgabe seiner Werke haben Breitkopf u. Härtel in Leipzig unternommen. Seine Biographien schreiben Kreißle v. Hellborn (Wien 1865) und Reissmann (Bresl. 1873).

4) Friedrich Wilhelm, Geschichtsschreiber und Statistiker, geb. 20. Mai 1799 zu Königsberg i. Pr., war seit 1823 bis zu seinem 21. Juli 1868 erfolgten Tode Professor daselbst. Seine Hauptwerke sind: »Handbuch der allgemeinen Staatskunde von Europa« (Königsb. 1835—48, 2 Bde.); »Die Verfassungsurkunden und Grundgesetze der Staaten Europas und der nordamerikanischen Freistaaten etc.« (das. 1840—50, 2 Bde.). Mit Rosenkranz besorgte er die Herausgabe der Schriften Kants, wofür er eine Biographie desselben (Leipz. 1842, Bd. 11) hinzusetzte. Er war 1848 Mitglied der deutschen Nationalversammlung, seit 1864 lebenslangliches Mitglied des preussischen Herrenhauses.

Schubert, Karl, Violoncellist und Komponist, geb. 25. Febr. 1811 zu Magdeburg, Schüler von Dohauer, machte 1828—35 große Konzerte, wurde sodann Universitätsmusikdirektor und Hofkapellmeister in Petersburg, wo er sich als tüchtiger Orchesterdirigent besonders um Einführung der Werke von Beethoven, Schumann, Liszt, Wagner etc. verdient machte; starb 22. Juli 1863 in Zürich. Er hat zahlreiche Kompositionen für sein Instrument sowie mehrere Quintette, Quartette, ein Oktett u. a. hinterlassen.

Schublin, Kreisstadt im preuss. Regierungsbezirk Bromberg, an der Gossawa, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Amtsgericht (seit 1865) 3127 meist kath. Einwohner.

Schubin, Dsijon, Wieduym, f. Kirchner.

Schubl., bei botan. Nomenklatur für O. Schubler, geb. 1787 zu Heilbronn, Würt., gest. 1831 als Professor der Naturgeschichte in Tübingen.

Schubladenspieler (Pièce à tiroirs, Bertoldungsstück), kleines, meist einactiges dramatisches Stück, das seinem Wesen nach zum Lustspiel gehört und darauf hinausgeht, mehrere Charaktere in schneller Aufeinanderfolge durch einen und denselben Darsteller vor-

zuführen. Es heißt S., weil die verschiedenen Figuren mit den bereit liegenden Kostümen gleichsam aus Schuablen gezogen werden. Kogebue hat sich auch um diese virtuose Richtung der Schauspielkunst ein gewisses Verdienst erworben. Die Gattung lebt in Stücken wie: »Die Drillinge«, »Die Unglücklichen«, »Die Familie Hiedermüller« noch in dem Repertoire der Gegenwart fort. Bekannte Schuablenhunde sind ferner: »Garric in Bristol«, »Die Leidenden«, »Das Landhaus an der Heerstraße«, »Die Zwillingebrüder«, »Die Proberollen« u. a.

**Schubler**, f. Lehren.

**Schubst**, f. Wandweber.

**Schubst**, Werner, Maler, geb. 2. Okt. 1843 zu Hildesheim, widmete sich seit 1864 dem Bausach am Polytechnikum zu Hannover, war in verschiedenen Stellungen als Architekt thätig und wurde 1870 Professor der Bauskunst an der technischen Hochschule zu Hannover. Seit 1872 wandte er sich jedoch der Malerei zu und bildete sich auf eigene Hand so weit, daß er sich 1876 nach Düsseldorf zu weiterer Vervollkommenheit begeben konnte. Er schilderte mit Vorliebe das wilde Reiterleben des Dreißigjährigen Kriegs mit starker Betonung des landschaftlichen Hintergrundes und hat sich neuerdings auch dem geschichtlichen Vortritt zugewendet (Zieten und Seydlitz in der Berliner Nationalgalerie). Nachdem er 1882 sein Lehramt in Hannover aufgegeben, siedelte er nach München über und lebt jetzt in Berlin. Seine Hauptwerke sind: aus der Zeit der schweren Not (Berlin, Nationalgalerie) auf Tod und Leben, das Lied ist aus, Werber aus der Zeit des Dreißigjährigen Kriegs, im Winterquartier, am Feind. In der Helldorfenhalle des Berliner Zeughauses führte er das Wandgemälde der Schlacht bei Leipzig aus.

**Schuchardt**, Hugo, Sprachforscher, geb. 4. Febr. 1842 zu Gotha, studierte in Jena und Bonn, lebte dann einige Jahre in der französischen Schweiz und in Italien, habilitierte sich 1870 an der Universität Leipzig für romanische Philologie, kam 1873 als ordentlicher Professor nach Halle und wirkt in gleicher Eigenschaft seit 1876 an der Universität Graz. Er veröffentlichte: »Der Vokalismus des Vulgarlateins« (Leipzig, 1886 — 68, 3 Bde.); »Körnelli und Terzine« (Halle 1875); »Slavo-Deutsches und Slavo-Italienisches« (Graz 1884); »Über die Lautgesetze« (Berlin 1885); »Romanisches und Keltisches« (Halle 1886) u. a.

**Schuch-Prosla** (eigentlich Prosláta), Kleintexte, Koloraturfängerin, geb. 12. Febr. 1853 zu Wien, besuchte das Wiener Konservatorium, auf dem sie sich erste Preise errang, und ist seit 1873 Mitglied des Hoftheaters zu Dresden, wo sie sich 1875 mit dem Hofkapellmeister Ernst Schuch verheiratete.

**Schuchterheit**, als Eigenschaft im Umgang mit (wirklich oder vermeintlich) Höherstehenden, hat mit der Würdigkeit (s. d.) den Wunsch, zu gefallen, aber auch die Unfähigkeit, sich gettend zu machen, gemein, unterscheidet sich aber von letzterer dadurch, daß jene Unfähigkeit bei der Würdigkeit einen physischen (s. d.) Mangel an Mut, bei der S. dagegen einen moralischen Grund (s. d.) Mangel an Selbstvertrauen) hat. Daher wird der Würde leicht durch andre eingeschüffert, der Schuchterne dagegen schüffert sich selbst ein.

**Schuda**, Längenmaß, s. Tafa.

**Schüdng**, Edwin, Romanchriftsteller, geb. 6. Sept. 1814 zu Klemenswerth im Münsterschen, besuchte die Gymnasien zu Münster und Osnabrück, studierte dann zu München, Heidelberg und Göttingen die Rechte, gab aber 1837 die juristische Karriere auf und ließ sich, der freien literarischen Thätigkeit sich

zuwendend, in Münster nieder. Einige Jahre später (1842) übernahm er die Erziehung der beiden Söhne des Fürsten Wrede und lebte in dessen Hause seine spätere Gattin, Luise v. Goltz (s. unten), kennen, mit der er sich 1843 vermählte. Auf Einladung der Augsburger »Allgemeinen Zeitung«, sich an deren Redaktion zu beteiligen, siedelte er 1843 nach Augsburg über, wo er 1½ Jahr blieb, und nahm dann seinen Wohnsitz in Köln, wo er bis 1852 das Feuilleton der »Kölnischen Zeitung« redigierte. Seit Herbst 1852 lebte S. teilweise auf seiner Besitzung Sassenberg bei Warendorf, teilweise in Münster, von wo aus er England und wiederholt Italien besuchte. S. starb 31. Aug. 1883 im Bad Pyrmont. Seine hauptsächlichsten Schriften sind: »Das malerische und romantische Wesen« (mit Freisinger, Leipzig, 1839, 2. Aufl. 1871); die Romane: »Ein Schloß am Meer« (Halle, 1843, 2 Bde.); »Die Ritterbürtigen« (Halle, 1845, 3 Bde.) und »Eine dunkle That« (Halle, 1846); »Novellen« (Halle, 1846, 2 Bde.); »Gedichte« (Stuttgart, 1846); »Eine Römerfahrt« (Köln, 1848, 2. Aufl. 1860); »Heinrich v. Gogern, ein Nichtbild« (Köln 1849); die Romane: »Ein Sohn des Volkes« (Leipzig, 1849, 2 Bde.); »Der Bauernfürst« (Halle, 1851, 2 Bde.); »Die Königin der Nacht« (Halle, 1852); »Ein Staatsgeheimnis« (Halle, 1854, 3 Bde.); »Ein Redeaufsatz zu Florenz«, dramatisches Gedicht (Berlin, 1854); die Romane: »Die Spinn« (Leipzig, 1856); »Der Held der Zukunft« (2. Aufl., Braunschweig, 1859); »Der Sohn eines berühmten Mannes« (Halle, 1857); »Günther von Schwarzburg« (Halle, 1857); »Aus den Tagen der großen Kaiserin«, Novellen (Wien 1858, 2 Bde.); »Paul Broudhorske«, Roman (Leipzig, 1859, 3 Bde.); »Bilder aus Westfalen« (Erfurt, 1860); »Die Rheider Burg« (Bielefeld, 1860, 2 Bde.); »Die Wartetenderin von Köln« (Leipzig, 1861, 3 Bde.); »Die Gefährten und ihr Richter« (Hannover, 1861, 3 Bde.); »Historische Novellen« (Wien 1862); »Annette v. Droste, ein Lebensbild« (Hannover, 1861, 2. Aufl. 1871); »Eine Altengemeinschaft« (Halle, 1863, 3 Bde.); »Frauen und Mädel« (Leipzig, 1865, 2 Bde.); »Aus alter und neuer Zeit«, Erzählungen (Wien 1864); »Verschlungene Wege« (Hannover, 1867, 3 Bde.); »Eine Künstlerlebensgeschichte« (Halle, 1867); »Die Kalcin aus dem Louvre«, Roman (Halle, 1869, 4 Bde.); »Luther in Rom«, Roman (Halle, 1870, 3 Bde.; 2. Aufl. 1873); »Deutsche Kämpfe« (Leipzig, 1871, 2 Bde.); »Herrn Tiberts Landhaus«, Roman (Hannover, 1872, 3 Bde.); »Die Heiligen und die Ritter« (Halle, 1873, 4 Bde.); »Aus heißen Tagen« (Stuttgart, 1874); »Feuer und Flamme« (Halle, 1874, 3 Bde.); »Novellenbuch« (Hannover, 1876, 2 Bde.); »Die Verberge der Gerechtigkeit« (Leipzig, 1879, 2 Bde.); »Das Recht des Lebenden«, Roman (Halle, 1880, 3 Bde.); »Wunderliche Menschen«, drei Erzählungen (Halle, 1881); »Alte Ketten« (Bresl. 1883, 2 Bde.); »Heimatland«, Novellen (Hersberg, 1884, 2 Bde.); »Große Menschen«, Roman (Bresl. 1884, 3 Bde.), u. a. Schüdngs Romane haben meist einen glücklichen gemalten historischen Hintergrund, wodurch die Anischaungen und Silberlungen an Klarheit, die Charakteristik an Bestimmtheit gewinnen. Die Komposition ist in der Regel vortrefflich, die Durchführung spannen, die Charakteristik lebendig und psychologisch wahr, wenn auch selten tief, die Darstellung glatt, zumeist leicht, aber anmutig. Einer Sammlung »Ausgewählte Romane« (Leipzig, 1864, 12 Bde.) ward eine »zweite Folge« (Halle, 1874 — 76, 12 Bde.) angehängt. Auch seine Novellen erschienen gesammelt (Hannover, 1859 bis 1866, 6 Bde.). Vgl. Schüdngs »Lebenserinnerungen«.



runge» (Bresl. 1885, 2 Bde.). — Seine Gattin Luise, geborne v. Gall, geb. 19. Sept. 1815 zu Darusstadt, gest. 16. März 1855, hat sich durch »Frauennoellen« (Darmst. 1845, 2 Bde.) u. »Frauenleben«, Novellen (posthum, Leipz. 1856, 2 Bde.), die Romane: »Wegen den Stram« (Brem. 1851, 2 Bde.) und »Der neue Kreuzritter« (Berl. 1853) sowie das Lustspiel »Ein schlechtes Gewissen« (Daf. 1842) bekannt gemacht. Mit ihrem Gatten gemeinsam gab sie »Familienbilder« (Braug 1854, 2 Bde.) und »Familiengeichten« (Daf. 1854, 2 Bde.) heraus.

**Schudmann**, Friedrich, Freiherr von, preuß. Staatsmann, geb. 26. Dec. 1755 zu Mölln in Westfalen; Schwerin, studierte zu Halle, ward 1784 Professor des Kammergerichts zu Berlin, 1790 Oberbergerichter und zugleich königlicher Münzrichter in Breslau, 1795 Kammerpräsident in Baireuth und 1796 auch in Ansbach. Während des Kriegs wurde er im Mai 1807 von den Franzosen wegen unbegründeten Verdachts der Verrätherei nach Mainz abgeführt und dann in Heidelberg interniert. 1808 wieder in Freiheit gesetzt, ließ er sich zu Hartlieb in Schlesien als Gutbesitzer nieder. Aber schon 1810 ward er auf Hardeberg's Betrieb zum Geheimen Staatsrat und Chef der Abteilungen für den Handel und die Gewerbe sowie für den Kultus und öffentlichen Unterricht im Ministerium des Innern ernannt; 1814 ward er Minister des Innern. 1819 erhielt er zu dem allgemeinen Polizeidepartement noch die Verwaltung der sog. höhern Sicherheitspolizei sowie bald darauf auch die der Handels- und Gewerbsangelegenheiten überwiesen. Durch Schlagfluß gelähmt, trat er unter gleichzeitiger Erhebung in den Freiherrenstand 18. April 1834 aus dem Staatsdienst aus und starb 17. Sept. d. J. in Berlin.

**Schuh**, Längenmaß, s. v. w. Fuß (s. d., S. 801).

**Schuh**, Fußbekleidung, jezt meist aus Leder oder aus Gewebe oder Filz mit lederner Sohle, aus Kautschuk, aber auch aus Hinde, Holz (Dolland, Dänemark, Norddeutschland, Elß), Cöparta (Spanien), Schilf (Vänern), Bast (Kuhland) u. handwerksmäßig durch Handarbeit, jezt vielfach mit Maschinen im Fabrikbetrieb dargestellt. Bei der modernen Schuh- (und Stiefel-) Fabrikation, welche sich besonders großartig in Nordamerika entwickelt hat (Massachusetts liefert zwei Drittel aller in den Vereinigten Staaten verbrauchten Schuhwaren), liegt das Bestreben vor, die Hausindustrie mit ihren selbständigen Existenzen innerhalb der Fabrikation beizubehalten. Einzelne Fabrikanten entnehmen von ihren Lieferanten die fertige Ware, andre überweisen ihnen das Leder oder Holzfabrikate zur Vollenzung, während noch andre die Gesamtarbeit durch Lohnarbeiter in besondern Fabrikräumen vornehmen lassen. Zum Vorbereiten des gegebenen Leders dienen Walzen und Hämmern, welche das Leder düster und geschmeidiger machen sollen, während zur Erzielung gleichmäßiger Dide Lederpalmmaschinen in Anwendung kommen. In diesen letztern wird das Leder der ganzen Breite nach so gegen ein Messer geführt, daß der zu benutzende härtere Teil über demselben und unter einer verticellen Anschlagleiste, d. h. durch einen auf die Lederdide eingestellten Spalt, hindurchgeht, während die zu düden Stellen an der Fleischseite des Leders als zusammenhängendes Zell unter dem Messer herausfallen. Das Hindurchziehen des Leders durch diese Maschine erfolgt durch eine Walze, an welcher es befestigt wird. Zum Ausschneiden der Sohlen und des Abstrichs dienen Stanzmaschinen, welche mit einem nach der Form der Sohle z. gebogenen

Messer dieselbe durch einen einzigen Druck erzeugen; da diese Maschinen jedoch ebenso viele Messer wie Sohlenformen erfordern, so hat man Maschinen konstruiert, die nach Art der Bandsagen wirken, aber statt der Säge ein scharfes Bandmesser besitzen. Zum Zusammenstellen der einzelnen Stüde zu einem Absatz dient eine Abzapresse und zum Beischnitten desselben eine Fräsmaschine, die zur Wirkung gelangt, nachdem die Absätze an die Fußbekleidung angeheftet sind, was auch auf besondern Maschinen sehr vollkommen gemacht werden kann. Zur Bearbeitung des Oberleders dienen ebenfalls Maschinen, welche die Sohlen, welche jedoch der Handzuschneiderei gegenüber von geringerer Verbreitung sind, sabann aber die sehr wichtigen Ballmaschinen, welche dem Leder die eigentümliche knieförmige Gestalt im Fußgelenk geben, die Ballmaschinen zum Aufkleben des Futters und der sogenannten Oberlederfeinigkeiten, Abschrämmaschinen zum Abschräfen der Lederkanten zu einem Keil und endlich Maschinen zum Aufzwicken des Oberleders auf den Leisten, um das Oberleder mit der Brandsohle richtig zu verbinden. Durch eine Anzahl Zangen wird das Oberleder an verschiedenen Punkten gefaßt und über den Leisten gespannt, worauf es durch schwache Stiften festgewickelt wird. Zum Nähen und Steppen der Sohle und des Oberleders dienen Steppmaschinen, welche nur mit einem Faden arbeiten, der gepicht und während der Arbeit leicht erwärmt wird. Nach dem Aufzwicken wird die Sohle ausgelegt und durch Stifte in der Mitte ausgezwickt. Die Sohle ist bereits vorher auf der Nihmaschine mit einem die ringsum gehende Naht verzehrenden Nih in 6 mm Entfernung vom Rand versehen worden, welcher zur Aufnahme der Naht bestimmt ist. Der Zwicker öffnet nun den Nih und schlägt in kurzen Abständen Nihnägel in die Kante, damit beim Nähen die Sohle nicht verschoben werden kann. Hierauf wird der Leisten aus dem Stiefel gezogen, dieser aber an die Sohlenannahmaschine (Sohlenannahmaschine) abgeliefert. Bei dieser wird der zu nähende S. aber Stiefel auf ein um seine senkrechte Achse drehbares Horn gesteckt, in welchem Apparate und Maschinenenteile an unten thätig sind, während von oben die Nadel gerade durch den Nih hindurch durch die Sohle, den Rand des Oberleders und die Brandsohle eingegeben wird. Der Faden wird hierbei ja sehr angespannt, daß sich der auf der Brandsohle, also im Innern, bildende Kettenstich ganz in das Leder hineinzieht, also nicht drücken kann. Dadurch entsteht eine ganz vollkommen wasserdichte Verbindung, da auch die Löcher vollkommen dicht durch den gepichteten Faden ausgefüllt werden, welcher sich ja sehr mit dem Leder verbindet, daß er auch nach hält, wenn die Sohle abgelassen ist und die Sohlen geöffnet sind. Bei aller Vollkommenheit des Produkts arbeitet die Maschine ja schnell, daß in 1 1/2 Minute ein Paar Sohlen aufgeschlagen sind, während man hierzu mit der Hand wenigstens eine halbe Stunde braucht. Dieser Arbeit schreitet sich nun diejenigen zur Befestigung des Absatzes an, von denen bereits die Rede war, sowie kleine Ballendungsarbeiten, d. h. das Zudrücken des Hiffes über der Naht, das Abputzen der Sohlen zc. Zur Befestigung der Sohlen benutzt man auch vielfach die Hainnagel- oder Plommaschine, welche das Holzplättchen ja schnell und vollkommen ausführt, daß das Produkt hinter den genähten Schuhwaren nicht zurücksteht. Bei dieser Maschine wird der Holzstift zunächst in ein nach unten verlängertes Rohr gebracht, durch welches vorher eine Ahe gegangen

war, die in das darunter befindliche Leder ein Loch gestochen hatte. Wird nun der Holzstift durch einen in das Rohr hineintragenden Hammer getroffen, so wird er in dem Rohr zunächst zusammengepreßt und tritt sodann mit Leichtigkeit in das etwas dünner gehöhrte Loch in dem Leder ein, welches er, indem er sich wieder ausdehnt, sehr vollkommen ausfüllt. Die Holzpfähle werden bei dieser Maschine von langen, ausgehöhlten Holzröhren aus der Dicke der Röhre und einer Breite gleich der Länge der Röhre abgeschlagen. Alle hier vorkommenden Einzeloperationen, zu denen auch die selbstthätige Fortschlebung der Sohle und die gewünschte Tisfanz zweier Löhler gehören, werden von der Maschine selbstthätig und mit großer Geschwindigkeit vollzogen. Neuerdings werden die Sohlen auch oft mittels besonderer Maschinen durch Schrauben befestigt. Das Glätten der Sohlen besorgt die Glätt- oder Glaspapiermaschine. Die Maschinen-Schuhmacherei liefert ein gleichmäßigeres und besseres Produkt zu billigerem Preis als die Hand-Schuhmacherei und wird sich daher trotz alles Widerstrebens der Letztern immer mehr Bahn brechen. Vgl. Schneider, Die moderne Schuhfabrikation (Weim. 1877, mit Atlas); Knöfel, Lehrbuch der Schuhbelleidungskunst (2. Aufl., Leipz. 1879); Kobegast, Die Schuhbelleidungskunst (Weim. 1889); Frante, Die Schuhmacherei (3. Aufl., Artern 1887).

**Hongienische.** Das Schuhwerk soll sich naturgemäß dem Bau des Fußes anpassen, unless moderne Fußbelleidung aber ist so unnatürlich gestaltet, daß man selbst bei heranwachsenden jungen Leuten schwerlich noch einen normal gebildeten Fuß findet, da das Schuhwerk sehr frühzeitig zur Verkrüppelung der Fehen und zu Mißbildungen des Fußskeletts führt. Da sich der Fuß beim Aufsetzen auf den Boden um  $\frac{1}{2}$  verlängert und um mehr als  $\frac{1}{10}$  verbreitert, so sollte das Maß nicht im Stigen genommen werden. Beim Gehen löst sich der Fuß derartig vom Boden los, daß schließlich die Spitze der großen Zehe gegen den Boden abbrückt. Hierzu bedarf die freien Spielraums, aber auch alle übrigen Fehen, die bewußt seitlicher Stützung des Fußes sich krümmen und fest an den Boden andrücken sollen, müssen im Schuhwerk frei beweglich bleiben. Letzteres muß daher, anstatt in eine Spitze auszulaußen, berückfichtigen, daß die Fehenränder mit der durch die Köpfe der Mittelfußknochen gezogenen geraden Linie ein unregelmäßiges Viereck bilden. Die Sohle ist richtig geformt, wenn eine Linie, die um die halbe Breite der großen Zehe entfernt von dem vordern Teil des innern Sohlenrandes parallel mit diesem gezogen wird, in ihrer Fortsetzung durch den Mittelpunkt des Absatzes geht. Letzterer muß groß, breit und höchstens 15–20 mm hoch sein, weil bei zu hohem Absatz der Unterstützungspunkt des Körpers zu weit von seinem Schwerpunkt entfernt ist und das Körpergewicht auf die Fehen brückt, so daß die Wadenmuskeln nur unvollkommen fungieren können und das Gehen und Stehen sehr unsicher wird. Der Fußrücken ist wegen der hier verlaufenden Gefäße und Nerven ganz besonders vor Druck zu schützen. Das Oberleder soll weich und geschmeidig erhalten werden. Der Fuß wird am besten durch wollene Strümpfe vor Erkältung geschützt, doch ist notwendig, daß das Schuhwerk die Ausdehnung nicht behindere, um das Feuchtwerden zu vermeiden. Deshalb ist dauerndes Tragen von Gummi Fußchen ungesund, und besser als die über dem Fuß sehr anstehenden Stiefel sind Stiefel mit halbhoher, weitem Schaft oder Schuhe. Vgl. Meyer, Die richtige Gestalt der Schuhe (Jülich 1838); Derselbe, Die richtige Ge-

stalt des menschlichen Körpers in ihrer Erhaltung und Ausbildung (Stuttg. 1874); Günther, über den Bau des menschlichen Fußes und dessen zweckmäßige Felleidung (Leipz. 1863); Stærde, Der Militärstiefel etc. (Deutsche militärische Zeitschrift 1889).

**Schühlein** (Schühlin), Walter, geboren um 1440 zu Ulm, bildete sich nach den Weisern der kölnischen und niederländischen Schule, war 1493 Meister der Lukasgilde in Ulm und starb daselbst 1502. Sein Hauptwerk ist der Hochaltar in Tiefenbronn bei Ralm mit Darstellungen aus dem Leben Mariä und der Passion. Er war der Lehrmeister Zeitbloms.

**Schuhmacher**, Peter, Graf von Griffenfeldt (Greiffenfeld), bän. Staatsmann, geb. 3. Sept. 1635 zu Kopenhagen als Sohn eines Weinhändlers, bezog schon im 13. Jahr die Universität, ward von König Friedrich III. zum Kanzleisekretär, Archivar und Bibliothekar ernannt und 1660 mit dem Entwurf des Königsgeheßes beauftragt. Nach der Durchführung desselben zum leitenden Minister ernannt, bildete er nach dem Beispiel Richelieus die absolute Monarchie durch zweckmäßige Einrichtungen vollends aus, behielt auch unter Friedrichs Nachfolger Christian V. seinen maßgebenden Einfluß, suchte nach außen den Frieden zu erhalten und 1671 durch Schaffung eines neuen Hofadels die alte Adelsmacht in Vergessenheit zu bringen. 1671 selbst zum Grafen von Griffenfeldt, 1673 zum Großkanzler und Ritter des Elefantens Ordens erhoben, wurde er, da er als Entpottungsmittel verfaßt war, durch Stolz den Adel, durch selbständiges Auftreten den König verletzten, endlich aus Friedensliebe den Krieg an Schweden zu erklären jagerte, von seinen zahlreichen Feinden der Bestechung, des Unterschleifs und Betrugs angeklagt, im März 1676 verhaftet und trotz würdiger, überzeugender Verteidigung zum Tod und Verlust seines Vermögens verurteilt. Erst auf dem Schafott wurde ihm das Leben geschenkt, aber 22 Jahre schwächte er in strenger Kerkerhaft in Frederiksborg, dann auf Kunholm bei Drontheim. Er starb 22. März 1699, wenige Wochen nach seiner Freilassung. Vgl. Baupell, Klagskantzler Graf Griffenfeldt (Kopenh. 1880 bis 1882, 2 Bde.).

**Schuhplattler** (schwabischer Längaus), besonders in den oberbayerischen Gebirgsorten beliebter Tanz, wird von einem Paar getanzt: die Tänzerin dreht sich ruhig fort, indes der Tänzer um sie herumtanzt, mit den Füßen stampft, mit den Händen im Takt auf Schenkel, Kniee und Absätze schlägt, auch wohl die Tänzerin unter seinen Armen hinwegtanzen läßt, sie in die Höhe hebt etc.

**Schuh**, f. v. w. Uhu, f. Eulen, S. 906.

**Schuhwedelweber**, die mit lönnigen oder höderigen Hervorragungen bedeckte Leber bei intermittierender Leberentzündung.

**Schuistij**, russ. Fürstensfamilie aus dem Geschlecht Kurids, deren namhaftestes Glied Basilij Zwarnomitsch S. ist. Derselbe veranlaßte einen Aufstand gegen den ersten der falschen Dimitris (f. Demetrius S.) 17. Mai 1606, worauf er selbst nach der Ermordung des Letztern unter dem Namen Basilij den Thron der Zaren bestieg. Er hatte schwere Kämpfe gegen einen zweiten falschen Dimitri, Iwan Bolotnikow, sowie gegen andre Abenteurer und gegen die Polen zu bestehen, ohne dieser Aufgabe gewachsen zu sein. Seine Macht war durch die Zojaren beschränkt. Noch während seiner Regierung wurde Wladislaw von Polen zum Zaren gewählt, S., welcher von der öffentlichen Meinung der Witkisch an dem Tod seines Verwandten, des ausgezeichneten Feldherrn

Michail Skopin-Schuiskij, beschuldigt wurde, verlor infolge eines Aufstandes 17. (27.) Juli 1610 den Thron und wurde gezwungen, Mönch zu werden. Gleich darauf besiegten die Polen Moskau, und S. mußte dem polnischen Heerführer Jostjemstij nach Polen folgen, wo er 12. (22.) Sept. 1612 starb.

**Schuliten** (hebr. שְׁלִיטִין), f. v. w. Schuten.

**Schula**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Wladimir, an der Tesla und der Eisenbahn S. - Kiewskaja, mit Überresten alter Befestigungen, lebhafter Industrie, besonders in Baumwolle, Leinwand und Matten, Järdereien und (1888) 15,783 Einw. Der Kreis S. zeichnet sich durch seinen Handel mit Schafpelzen und Fellschaffungen aus. Nicht weniger als 30 Dörfer mit ca. 5000 Personen beschäftigen sich mit der Verarbeitung von rohen Schaffellen. Der Wert der jährlichen Produktion übersteigt 3 Mill. Rubel.

**Schulung** (= Buch der Annalen), eine der wichtigsten Litteraturdenkmäler der Chinesen (f. Chinesische Sprache und Litteratur, S. 30).

**Schulanficht**, f. Volksschule.

**Schulhan Aruch** (hebr., »gedeckter Tisch«), eine im 16. Jahrh. von Joseph Caro, Rabbiner in Safat, bearbeitete systematische Darstellung des mosaisch-rabbinischen Gesetzes unter Hinzufügung der gewöhnlichen rechtlichen Satzungen. Der S., welcher im Judentum die Einheit der religiösen Praxis begründete, besteht aus vier Teilen: 1) Orach chajim, von den Sabbaten, Fasten und religiösen Gebräuchen; 2) Jore dea, von den Ritualien; 3) Eben ha'ezer, von den Ehegesetzen, und 4) Choschen hamischpat, Zivil- und Kriminalgesetzbuch. Vgl. Bawly, S., übersezt und erläutert (Jülich 1888).

**Schuld** (Debitum), die aus einem Rechtsgrund zu entrichtende Leistung, besonders aus Geld und Geldeswert (Paisium, Passivschuld), welcher die Forderung des Gläubigers (Aktium, Aktivschuld, Schuldforderung) entspricht (f. Obligation). In den Handelsbüchern führt man die S. unter Debit- oder »Solten«, die Forderungen unter »Credit- oder »Haben« auf. Die Vergleichung beider bildet die Bilanz. Man unterscheidet kapital- und hypothekarische Schulden, Wechsel-, girographische oder Buchschulden (die bloß in den Handelsbüchern des Gläubigers notierten Schulden) u. Sodann bezeichnet S. den Zusammenhang zwischen der Handlung eines Menschen und einer Verletzung der Rechtsordnung, vermöge dessen diese Störung auf jene Handlung als auf ihre Ursache zurückgeführt, zur S. zugerechnet wird; f. Culpa. In moralischer Beziehung bezeichnet S. den sittlichen Unwert, welcher durch die Nichtachtung des moralischen Gesetzes bewirkt wird, also das dem Menschen als mit freiem Willen begabtem Wesen sittlich anzurechnende Böse.

**Schuldbrief**, f. v. w. Schuldschein.

**Schuldbücher**, f. Grundbücher.

**Schuldfrage**, f. Haftfrage.

**Schuldhaft**, f. Haft, S. 1003.

**Schuldheftigkeit**, f. Schulwesen, S. 656.

**Schuldhaftigkeit**, im Altertum ein Exekutionsmittel zur Verrichtung an Schulden, vermöge dessen sich der Gläubiger den säumigen Schuldner zum Sklaven machen, ja nach dem römischen Gesetz der zwölf Tafeln sogar töten konnte. Die S. wurde in Rom durch die Lex Poetelia (325 v. Chr.) in eine milde Schuldhaft umgewandelt; dieselbe Umwandlung vollauf auch in den germanischen Staaten des Mittelalters, bis endlich auch die Schuldhaft (f. d.) als Zwangsvollstreckungsmittel gänzlich beiseite gedrängt ward.

**Schuldner** (Debitor), f. Obligation.

**Schuldramen**, eine besondere Art dramatischer Dichtungen, deren charakteristische Eigentümlichkeit es ist, daß sie entweder ausschließlich oder doch in erster Linie für die theatralische Darstellung in Schulen und durch Schüler bestimmt waren. In besonderer Bedeutung gelangten die S. in Deutschland, wo sie namentlich im Reformationsjahrhundert emporblühten und neben den Bürgerpielen, mit denen sie sich gelegentlich mischten, ganz entscheidend im reformatorischen Sinn wirkten. Eine zur Zeit noch fehlende, einigermaßen allfällige Geschichte der S. würde bezüglich der ältesten Anfänge bis auf die mittelalterlichen Spiele und die Beteiligung der ältern Klöster und Lateinschulen an diesen Spielen zurückgreifen müssen und würde anderseits die mit dem Emporblühen des Humanismus entstehenden lateinischen Dramen und Komödien ins Auge zu fassen haben, welche die Bestrebungen und Wanderzüge der Humanisten durch halb Europa begleiteten. Nicht ausschließlich, aber meist an Universitäten und Schulen dargestellt, auf eine Hörerschaft berechnet, welche nicht nur der lateinischen Sprache mächtig, sondern auch den geistigen Bestrebungen der Humanisten überhaupt günstig war, beeinflussten diese Schulkomödien die Entwicklung der gesamten dramatischen Dichtung. Vom Ende des 15. Jahrh. an schrieben an vielen neuentstehenden Gymnasien u. Lateinschulen die Schulardnungen die jährlich oder öfter wiederholte Aufführung eines Dramas vor, und eine Reihe der hervorragenden Schulmänner versuchten sich in eignen Schöpfungen dieser Art, in Neubearbeitung und Totalisierung vorhandener S. Unter den Schuldramatikern ragten die Niederländer Guilielmus Enaphäus mit »Acolastus« (der Komödie vom aelsternen Sohn), Georg Macropedius mit dem »Pefaltus«, ferner Johannes Sapidus zu Schleifstadt mit dem »Lazarus« hervor, alle drei Vorbilder für lange Reihen von Nachahmungen geblieben. Vom Anfang der Reformation an begannen sich Schuldrama und Volksdrama einander stark zu nähern. Um im reformatorischen Sinn wirken zu können, wurden einestheils zahlreiche S. deutsch geschrieben oder aus dem Lateinischen übersezt, andernteils nahmen die dichtenden Geistlichen und Schulmeister für die Aufführung nicht mehr bloß Schüler und Studenten, sondern auch bürgerliche Kreise zu Hilfe. Um die Mitte des 16. Jahrh. standen das auf die lateinischen Dramatik gestützte Schuldrama und das aus den mittelalterlichen Spielen und Fastnachtschwänken hervorgewachsene Volksdrama überall in Blüte und Wechselwirkung. »Schuldrama und Volksdrama waren sowohl in keiner Landschaft völlig getrennt. Aber die Mischungsoberflächnisse, die überwiegenden Kompositionsformen und Stoffe zeigten sich dem Ort und der Zeit nach verschieben. Die Schauspiele, die um Luther her entständen, gehören dem Typus des Schuldramas auf Terentianischer Grundlage an, der sich von hier aus allmählich über ganz Norddeutschland verbreitete.« (Scherer.) Unter den lateinisch dichtenden Schuldramatikern dieser Zeit zeichnen sich Xyltus Vetsilius (Zigt Vitz) von Augsburg mit seiner »Sufanna«, Thomas Raageorgus (Kirchmaier) mit »Pannaphus«, »Mercator« und »Pannanus«, Christophorus Schymmelius mit seiner weiterverbreiteten »Studentenkomödie« aus. Gegen den Ausgang des 16. Jahrh. beherrschten Riefdemus Frischlin und Kaspar Schanau mit ihren lateinischen Komödien das Schuldrama. Darnach entbanden fortgesetzt deutsche S.; in Magdeburg z. B. war es Gebräuch, daß die Schüler des Gymnasiums

alljährlich ein lateinisches Drama vor den Schulherren, ein deutsches aber Rat und Bürgerchaft aufzuführen, und beinahe überall, wo ein Gymnasium geblieb, herrschte ein ähnlicher Brauch. Rühmliche Dichter, wie Kollenhagen, Barthol. Krüger, Martin Kinthardt u. a., betätigten sich als Verfasser deutscher S. Mit den theatralischen Darstellungen, welche vom Ausgang des 16. Jahrh. an die Jesuiten in den von ihnen geleiteten Schulen bemüht pflegten, nahm die neulateinische Tragedie eine neue Aufschwung: zu den alten, überwiegend rhetorischen Elementen gesellten sich neue, die aus der italienischen Pastoral- und Opernpoesie stammten. Die Schuldramatiker der Gesellschaft Jesu steigerten, ihrer ganzen Richtung gemäß, auch den äußerlichen Prunk solcher Darstellungen. Die Rückwirkung davon auf das Schuldrama der Protestanten zeigte sich hauptsächlich in den an der Akademie zu Straßburg, die ein eigenes Theater besaß, veranstalteten Aufführungen. Neben den älteren S. wurden klassische lateinische, ja griechische Dichtungen in Szene gesetzt, für die der klassischen Sprachen Unkundigen durch deutsche Inhaltsangaben und Übersetzungen gesorgt, auch eine bedeutende Zahl aus Dramen hier zuerst aufgeführt. Namentlich die Dichtungen aus Paul Crüsus, Kaspar Brülloosius, Heinrich Kirzowius erregten in den beiden ersten Jahrzehnten des 17. Jahrh. große Teilnahme. Der Dreißigjährige Krieg wirkte, wie auf alle Kulturverhältnisse, so auch auf die Schulen und ihre Pflege des Dramas zerstörend ein; nach dem Dreißigjährigen Krieg trat das gelehrte Buchdrama in den Vordergrund. Nur wenige Dramatiker dichteten noch unmittelbar für die Schulaufführungen, denen ohnehin jetzt durch die Darstellungen der umherziehenden Berufschauspieler eine ebenbürtige Konkurrenz bereitet wurde. Gleichwohl versuchten die Schulen zunächst noch sich der neuern deutschen Dramen zu bemächtigen: von den Tragödien und Komödien des Andr. Gröphius, den Tragödien Lohensteins, Hallmanns sind Schüleraufführungen in Breslau, Liegnitz, Halle, Altenburg, Annaberg u. nachgewiesen. Der letzte ausschließliche Schuldramatiker war um die Wende des 17. und 18. Jahrh. der Zittauer Rektor Christian Weise, dessen Tragödien und Komödien nach Gödke's Wort »weit und breit in Sachsen aufgeführt« wurden, und der Aufführung, den er dem Schuldramawiederbegeben, war bis tief ins 18. Jahrh. hinein zu spüren. Die theatralischen Darstellungen der Schüler richteten sich endlich, mangels eigener für ihre besondern Zwecke verfaßter Dramen, auf zufällige Darbietungen der theatralischen Tagesliteratur, traten also in Konkurrenz mit der eigentlichen Schaubühne, was ihren Untergang nicht aufhalten konnte. — Daß auch in andern Ländern als Deutschland das Schuldrama zu einer gewissen Entwicklung gelangte, ist mehrfach nachgewiesen, namentlich für England. Als Schuldrama darf sicher Nicholas Udall's »Ralph Royster-Doyster« betrachtet werden. Eingehende Untersuchung und Darstellung verdienen jedenfalls noch die lange Akaſtialität zwischen den Berufschauspielern und den Choristen von St. Paul u. a., sowie die Verände, lateinische und der Antike nachgebildete Dramen gegenüber dem Volksdrama der Schafspearschen Zeit zu behaupten. Bgl. d. Palm, Christian Weise (Bresl. 1854); Strauß, Altbodem. Kreislän (Frankf. a. M. 1855); Seiland, über die dramatischen Aufführungen im Gymnasium zu Weimar (Weim. 1858); Neusch, Wth. Gnaphäus (Erlang 1868); Pilger, Dramatiken der Sophiana im 16. Jahrhundert (Galle 1879); Jundt, Die dramatischen Aufführun-

gen im Gymnasium zu Straßburg (Straßb. 1881); Kiebel, Schuldrama und Theater (Hamb. 1885).

**Schuldschein** (Schuldbrief, Schuldverschreibung, Obligation, Verpflichtungsschein), das schriftliche Bekenntnis einer Schuldaerbindlichkeit, z. B. die Beseitigung über den Empfang eines Darlehens und die Verbindlichkeit zur Verrückung und Zurückzahlung durch den Schuldner. Der S. ist nicht der Grund der Verpflichtung, wohl aber ein wirksames Beweismittel für die Existenz derselben. Doch wird nach gemeinem Recht, abgesehen von der Angabe des Gläubigers und des Schuldbetrags und abgesehen von der Unterschrift des Schuldners, auch die Angabe des Verpflichtungsgrundes zur vollen Beweisraft des Schuldscheins erfordert. Letzteres Prinzip erleidet jedoch eine Ausnahme bei dem eigenen Wechsel (s. d.); auch ist nach dem deutschen Handelsgelebuch (Art. 301) für kaufmännische Anweisungen und Schuldverschreibungen bestimmt, daß zu deren Gültigkeit ebensoviele die Angabe des Verpflichtungsgrundes als das Empfangsbekenntnis der Valuta erforderlich ist. Überhaupt neigt sich die Praxis der Gerichte dahin, nach dem Erfordernis der Angabe des Verpflichtungsgrundes zur Gültigkeit der Schuldscheine mehr und mehr abzugeben; eine Ansicht, welcher auch der Entwurf eines deutschen bürgerlichen Gelebuches Rechnung trägt. Doch verlangt derselbe (§ 683) schriftliche Form, wenn ein Schuldverprechen ohne Angabe des Verpflichtungsgrundes gültig und fagbar sein soll. Eine weitere Einschränkung des gemeinen Rechts, wonach die aalle Beweisraft eines Schuldscheins an den Ablauf einer zweijährigen Frist von der Ausstellung an gebunden war, ist durch das allgemeine deutsche Handelsgelebuch (Art. 245) für das Gebiet der Handelsgesellschaften, durch das Einführungsgelebuch zur deutschen Jtalprozeßordnung (Art. 17) aber überhaupt beseitigt worden. Besondere Rechtsvorschriften bestehen in betreff der Schuldscheine auch auf den Inhaber (s. Inhaber papiere). Bezüglich derselben enthält der Entwurf eines deutschen bürgerlichen Gelebuches (§ 685 ff.) unter andern die Bestimmung, daß bei solchen Schuldverschreibungen an Stelle der eigenhändigen Unterschrift ein vom mechanischen Vervielfältigung hergestelltes Vollziehung genügt. Hat der Schuldner sich in einem S. weicher an ihm über einen Anspruch ausgestellt ist, der die Zahlung einer bestimmten Geldsumme oder die Leistung einer bestimmten Quantität anderer werthbarer Sachen oder Wertpapiere zum Gegenstand hat, der sofortigen Zwangsvollstreckung unterworfen, so kann das Vollstreckungsverfahren auf Grund dieses Schuldscheins alsbald eingeleitet werden, wofen die Urkunde von einem deutschen Gericht oder von einem deutschen Notar aorschriftsmäßig aufgenommen ist. Bgl. Deutsche Jtalprozeßordnung, § 702.

**Schule** (a. griech. scholē, lat. schola), dem Wortlaut nach »Ruhe«, dann besonders gelehrte Ruhe, Studium der Künste und Wissenschaften. Zur feststehenden Bezeichnung für Unterrichtsanstalten in ihrem heutigen Sinn ward das Wort namentlich später in Rom, wo man jedoch mit scholae mehr die Hörsäle der Redatoren und Philosophen im Unterricht an den Iudi (-Spiele-) der Anabeklehrer aenand. Bgl. darüber Schulweisen. Mit diesem alten Gebrauch des Wortes hängt es eng zusammen, daß man noch jetzt in der Geschichte der Wissenschaften und der Künste jede Gemeinschaft von gleichstrebenden Gelehrten oder Künstlern eine S. nennt, die sich um einen bestimmten Meister schart oder in gewissen leitenden Grundsätzen das einigende Band erlennt.

So spricht man namentlich von Philosophenschulen, wie der akademischen des Platon, der peripatetischen des Aristoteles, der stoischen des Zeno, der Cartesianischen, Wolffschen, Kantischen u. a., und von Mälerschulen, die man wegen ihrer natürlichen Gebundenheit an die örtliche Anschauung der mahgebenden Meisterwerke gern nach dem Ort ihrer Thätigkeit benennt, wie die niederländische, florentinische, venezianische &c. Endlich faßt man auch den Inbegriff derjenigen Thätigkeiten, die zur regelrechten Erlernung einer Kunst gelbt sein wollen, im Unterschied von der praktischen Anwendung dieser Kunst unter der Bezeichnung S. zusammen; demgemäß nennt man beispielsweise S. (hohe S.) in der Reilkunst diejenigen Übungen, welche die kunstmäßige Anlernung und Abrichtung des Pferdes selbst vorführen, ohne sie in den Dienst besonderer Vroben für Geschwindigkeit und Geschwindigkeit zu stellen.

**Schulenburg**, von der, ältest, besonders in der preuß. Provinz Sachsen, in Brandenburg, Hannover und Braunschweig begütert, Adelsgeschlecht, dessen Stammtater Werner v. d. S. 1119 bei der Eroberung von Aisa in Syrien fiel. 1563 wurde das ganze Haus in den Reichsfürstentum erhoben. Es blüht in einer weißen Linie, welche 1728, und einer schwarzen Linie, welche 1790 die Reichsgrafenwürde erhielt; die erstere ist wieder geteilt in die ältere weiße Linie, bestehend aus den Häusern Sehlen und Beyendorf mit den Speziallinien Wolfshagen (mit noch zwei Nebenlinien), Beyendorf und Deyel, und die jüngere weiße Linie, aus den Häusern Trampe, Altenhof (freiherrlich), Emden, Altenhausen, Bodendorf, Burgtheibungen, Eibenburg und Angern bestehend; die Linie Rehnert erlosch 1815 im Mannesstamm. Die schwarze Linie besteht nur noch aus dem gräflichen Haus Lieberose. Es gingen aus dem Geschlecht 4 Feldmarschälle, 25 Generale, 3 Heermeister des Johanniterordens, 6 Staatsminister und 4 Bischöfe hervor. Sein Wappen besteht aus drei roten Greifenklauen in Silber. Die namhaftesten Sprößlinge sind: Johann Matthias, Reichsgraf, Erbherr auf Emden, Feldmarschall im Dienste der Republik Venedig, geb. 8. Aug. 1661 zu Emden bei Magdeburg, trat 1685 in den Dienst des Herzogs von Braunschweig-Wolfenbüttel, machte seit 1687 sieben Feldzüge gegen die Türken mit, trat 1698 als Generalmajor und Chef eines deutschen Regiments in den Dienste des Herzogs Viktor Amadeus von Savoyen, ward 1699 bei Unterdrückung des Auftrubs der Waldenser verwendet und führte 1701 eine Brigade bei der Armee des Marischalls Catinat. 1702 trat er als Generalleutnant in die Armee Augusts II. von Polen und befehligte in der für die Sachsen unglücklichen Schlacht bei Klissow (19. Juli 1702) die sächsische Infanterie. Im Winter 1704 erhielt er in Polen das Commando über die ganze Feldarmee und bemerkte, daß die schwedischen Uebermacht weichen, einen meisterhaften Rückzug nach Schlesien. An der Spitze eines aus Sachsen und Russen gebildeten Korps rückte er im Januar 1706 abermals in Polen ein, ward jedoch von dem schwedischen Feldmarschall Renschild bei Fraustadt 13. Febr. geschlagen. 1708 ging er an der Spitze eines sächsischen Hilfskorps nach Flandern zu der Armee des Herzogs von Marlborough, mochte der Schlacht von Oudenarde und der Belagerung von Lille und Tournai bei, befehligte bei Malplaquet (11. Sept.) 40 Bataillone Sachsen und Reichstruppen, nahm dann an der Belagerung von Roné sowie 1710 unter Eugen an der von Douai Anteil und zwang Béthune (28. Aug.) zur Uebergabe.

Im April 1711 verließ er den sächsischen Dienst und trat 15. Okt. 1715 in die Dienste der Republik Venedig. Gleichzeitig erhob ihn der Kaiser in den Grafenstand. Die von ihm geleitete Beriesung Korfu vom 25. Juli bis 20. Aug. 1716 ist eine der berühmtesten Leistungen der neuen Kriegsgeschichte. Ihr folgten die Einnahme der Festung Butrinto und die Belagerung von Santa Maura. 1718 unternahm S. einen Einfall in Albanien, mußte sich aber infolge des zu Passarowitz geschlossenen Friedens wieder zurückziehen. In den folgenden 29 Jahren richtete er sein Hauptbestreben auf die Entwicklung der innern Streitkräfte Venedigs. Er starb 14. März 1747 in Verona. Die Republik ließ ihm zu Korfu 1717 ein Denkmal errichten. Vgl. Fr. Albr. v. d. Schulenburg (s. unten), Leben und Denkwürdigkeiten des Joh. Matth. v. d. S. (Leipzig, 1834, 2 Bde.). — Adam v. d. S., geb. 1669 zu Apenburg in der Altmark, trat 1690 in preussische Kriegsdienste, that sich als Generalleutnant in dem spanischen Erbfolgekrieg hervor und starb 1731. — Adolf Friedrich, Graf v. d. S., geb. 1685 zu Wolfenbüttel, stand von 1705 bis 1713 in hannoverschen Diensten, machte als Major die Schlachten bei Oudenarde und Malplaquet aus, trat hierauf in die preussische Armee und nahm an den Feldzügen in Fommern und am Rhein (1734) teil. Unter Friedrich d. Gr. foht er als Generalleutnant der Kavallerie 1741 bei Mollwitz und starb infolge einer dafelbst erhaltenen Wunde. — Levin Rudolf v. d. S., geb. 1727, war während des Siebenjährigen Kriegs beständiger Begleiter Friedrichs d. Gr. und starb 1788 als preussischer Generalleutnant und Wirklicher Staats- und Kriegsminister. — Friedrich Wilhelm, Graf v. d. S., aus dem mit ihm erloschenen Haus Rehnert, geb. 22. Nov. 1712, trat 1757 in ein Kürassierregiment, machte den Siebenjährigen Krieg mit, ward 1767 Landrat in Salzwedel, 1771 Vizepräsident des Generaldirektoriums, 1782 Chef der Seehandlung, 1786 Graf, 1790 Präsident des Oberkriegscollegiums, 1791 Kabinettsminister, 1798 Generalcontrollleur der Finanzen und 1800 Generalpostmeister. Als Gouverneur von Berlin verkündete er 18. Okt. 1806 den Berlinern die Niederlagen von Jena und Auerstädt mit den bekannten Worten: „Die erste Bürgerpflicht ist Ruhe“. Er starb 1815. — Karl Friedrich Sehnard, Graf v. d. S., aus dem Haus Wolfshagen, verließ den preussischen Staatsdienst, um in westfälischen zu treten, und wurde von dem Prinz-Regenten von England, nachdem der Herzog Friedrich Wilhelm von Braunschweig 1815 bei Cantrabrad gefallen war, als Vormund seines Nachfolgers an die Spitze der Landesverwaltung von Braunschweig gestellt. Er starb 25. Dez. 1818. — Friedrich Albrecht, Graf v. d. S., aus dem mit ihm ausgestorbenen Haus Kloster-Roda, geb. 18. Juni 1772 zu Dresden, studierte in Leipzig und Wittenberg, wurde 1794 Attaché der sächsischen Gesandtschaft in Wien, 1799 außerordentlicher Gesandter am dänischen und 1800 am russischen Hof, hielt sich 1804–10 in Frankreich auf, vertrat 1814 den König von Sachsen beim Wiener Kongress und unterzeichnete 15. Mai 1816 den Traktat mit Preußen, Österreich und Rußland. Sodann ward er Gesandter in Wien, 1828 zum Konferenzminister ernannt, 1830 aber von Wien abberufen und in den Ruhestand versetzt. Er starb 12. Sept. 1853 auf seinem Gut Kloster-Roda. Das Haupt des Hauses Lieberose der schwarzen Linie, Dietrich, Graf v. d. S., geb. 15. Aug. 1849, ist erbliches Mitglied des preussischen Herrenhauses. Vgl. Danneil, Das Geschlecht der v. d. S. (Salzm. 1847, 2 Bde.).

**Schüler**, Gottlieb Christian, Jurist und Politiker, geb. 27. März 1798 in Salzhungen, besuchte die Universitäten Jena und Heidelberg und ließ sich 1820 in seiner Vaterstadt als Advokat nieder. 1827 trat er als Amtsekretär in den Staatsdienst, bekleidete verschiedene richterliche Ämter im Herzogtum Meiningen, war 1834–37 Mitglied der Ständeverammlung und wurde 1838 Oberappellationsgerichtsrat zu Jena. 1841 von der dortigen Juristenfakultät zum Ehrendoktor ernannt, hielt er zugleich seit 1842 als ordentlicher Honorarprofessor Vorlesungen an der Universität über Kriminalrecht und Kriminalprozeß. An der politischen Bewegung des Jahres 1848 nahm er in demokratischem Sinn lebhaften Anteil. In der anonymen Broschüre „Klüchtige Gedanken eines Deutschen über eine Zentralbehörde für Deutschland“ (Jena 1848) betonte er die Notwendigkeit einer deutschen Zentralgewalt. Nachdem er sich am Vorparlament zu Frankfurt a. M. betheiligt, ward er in die Nationalversammlung gewählt, wo er als Mitglied des Ausschusses für Entwurfung der Reichsverfassung auf deren Feststellung einen wesentlichen Einfluß übte und gegen die Übertragung der Reichsregierung an einen erblichen Kaiser sowie gegen den Austritt Österreichs von Deutschland stimmte. Er ging mit dem Kumparlament nach Stuttgart und übernahm nach Zerspaltung der Nationalversammlung das Präsidium des weimariischen Landtags. Seit 1848 führte er intermittirt den Vorsitz im Gesamt-Oberappellationsgericht. Er starb 1. Juni 1874 in Jena. Von seinen Schriften erwähnen wir noch: „Beiträge zur Beurteilung des Kriminalgesetzbuchs für das Königreich Sachsen“ (Jena 1839); „Kritische Bemerkungen zu dem Entwurf des Strafgesetzbuchs für die preussischen Staaten“ (Heft 1, Leipzig 1844); „Juristische Abhandlungen und Rechtsfälle“ (Jena 1847–1857, 2 Bde., mit Ortliff u. a.). Vgl. G. Ch. S. Ein Lebensbild. (Jena 1849).

**Schülerbataillone**, s. Jugendwehren.

**Schule von Athen**, berühmtes Wandgemälde im Vatikan von Raffael (s. d., S. 550).

**Schulferien**, diejenigen Zeiten des Jahres, in denen der Schulunterricht regelmäßig ausgesetzt wird. Wie schon der Name andeutet (vgl. Ferien), schlossen sich in älterer Zeit diese Freizeiten fast nur den kirchlichen Festen an oder beschränkten sich (vor der Reformationzeit) auf die, die damals mit den Sonntagen einen nicht unerheblichen Teil des Jahres ausmachten. Dazu kamen noch einzelne Tage und selbst Wochen, wo durch Jahrmärkte, Messen, Schützenfeste oder durch öffentliche Gamine, Auszüge, Spiele in der Schule selbst die Schularbeit unterbrochen wurde, und die heiße Jahreszeit (Hundstagenferien, feriae caniculares), in der jedoch vielfach nur die Nachmittage oder einzelne Wodentage (Montag und Donnerstags) schulfrei blieben. Erst allmählich, mit der Aufhebung vieler städtischer Festtage, dem vermehrten Reisebedürfnis und der sorgfältigern Rücksicht auf die Gesundheit der Schüler, ist man dazu fortgeschritten, die S. an gewissen Jahreszeiten zusammenzulegen und dafür die verstreuten schulfreien Tage einzuziehen. An den höhern Unterrichtsanstalten in Deutschland gibt es gegenwärtig zwei Arten der Ferienverteilung. Entweder (Norddeutschland) sind zu Weihnachten, Ostern und Michaelis je zwei, im Juli vier Wochen, zu Pfingsten das Fest und zwei Reisetage frei, oder (Süddeutschland) im Spätsommer findet eine längere Unterbrechung des Unterrichts von sechs Wochen (Anfang August bis Mitte September) statt, und daneben gibt es nur Weihnachts- und Oster-

ferien. An den Volksschulen werden zwar im großen und ganzen dieselben Zeiten innegehalten; bei der Begrenzung und zeitlichen Bestimmung der Sommer- und Herbstferien dagegen finden die landwirtschaftlichen Verhältnisse des Ortes oder des Kreises Berücksichtigung. S. auch Universitäten.

**Schulgarten**, ein Lehrmittel für Volksschulen, welches ideal zwar schon lange bestand, aber erst durch das österreichische Schulgesetz von 1869 seine Gestalt annahm und durch Erasmus Schwanb thatsächlich eingeführt wurde, auch in Belgien und Schweden, dergleichen in Deutschland an Seminaren allgemeine und mit Einschränkung auf Oblitzucht an Volksschulen vielfache Verwendung findet. Der S. soll nicht nur zur Erholung der Kinder in der Freizeit dienen und ein Belohnungsstück des Lehrers sein, sondern zum Unterricht in Gartenbau und Naturkunde benutzt werden und enthält deshalb die gebräuchlichsten Gemüse, Handelspflanzen, Obst der Gegend u., nebenbei Bienenstöcke. Vgl. Schwanb, Der S. (4. Aufl., Wien 1876); Kolb, Der S. (Stuttgart, 1879); Jahn, Der S. (Bert. 1883); Zeitschrift „Der Schulgarten“ (Wien 1886).

**Schulgesundheitspflege** (Schulhygiene), ein Zweig der öffentlichen Gesundheitspflege, umfaßt alle Maßnahmen und Einrichtungen, welche sich auf Erhaltung und Verbesserung des körperlichen Wohlbefindens und der Gesundheit der Schulkinder (der Lehrer, resp. Lehrerinnen) beziehen und die Verhütung der durch den Schulbesuch erzeugten oder begünstigten Krankheiten, der sogen. Schulkrankheiten, bezwecken. Man unterzieht bei der S. solche Maßnahmen, welche sich auf Bau und Einrichtung des Schulhauses beziehen, von den pädagogischen, betreffs Schulpflichtigkeit, Zahl und Verteilung der wöchentlichen Lehrstunden, durchschnittliche Aufenthaltsdauer in der Klasse, Haltung der Schüler beim Schreiben, Blagwechseln und Aufstehen, Menge der häuslichen Arbeiten, wozu dann noch die Bestimmungen zur Verhinderung der Verbreitung ansteckender Krankheiten kommen.

Viele Anforderungen, welche man an das Schulhaus zu stellen hat, stimmen selbstverständlich überein mit denen, die an jedes Wohnhaus gestellt werden. Besonders notwendig ist ruhige Lage, reichliches Licht und reine Luft. Der Bauplatz muß groß genug sein, um außer dem Schulgebäude einen Turn- und Spielplatz, desgl. eine Turnhalle und eine geräumige Abortanlage aufzunehmen. Die Aborte müssen jedenfalls so angeordnet sein, daß niemals überfließende Gase in das Schulhaus eindringen können. Ein Brunnen muß gutes Trinkwasser liefern. Treppen und Korridore sollen breit und hell, aus feuerfestem Material angelegt, die Wände bis zu 2 m Höhe mit Oelfarbe gestrichen sein. In allen Schulhäusern, namentlich aber in den auf dem Land gelegenen, sollten die Kinder einen besonders, außerhalb des Klassenzimmers gelegenen Raum zur Aufbewahrung ihrer oft durchdrachten Mäntel, Hüte u. haben. Um jedem Kind im Klassenzimmer den nötigen Sitzraum zu bieten, verlangt man ein gewisses Minimum von Quadratfläche pro Schüler. Barrentrapp beansprucht für ältere Schüler im Minimum 1,1 qm, für jüngere 1,00 qm; im Durchschnitt dürften also 1,25 qm genügen. Als Minimum des Luftraums verlangt Erasmus, gute Ventilation vorausgesetzt, 6–7 cbm auf den Schüler und will selbst in den ärmsten Dorfschulen nicht unter 8 cbm heruntergehen. Die Länge des Schulzimmers ist so zu bemessen, daß jedes Kind mit normalem Auge von der letzten Bank aus an der Ta-

fel Geschriebenes lesen kann; sie darf nicht über 9—10 m hinausgehen. Die Breite muß so beschaffen sein, daß bei seitlich gelegenen Fenstern auch die an der Gegenwand sitzenden Kinder genügendes Licht haben. Dies ist erfahrungsgemäß bis zu einer Breite von 7 m der Fall. Die Höhe des Zimmers soll mindestens 3,5—4 m betragen. Die Beleuchtung der Zimmer ist hinreichend, wenn auf 1 qm Fensterfläche höchstens 4 qm Fußboden kommen. Das Licht muß durch möglichst hohe Fenster von der linken Seite einfallen, rechtsseitige Beleuchtung ist verwerflich, das schlimmste von vorn einfallendes Licht. Wo Oberlicht durch die baulichen Verhältnisse gestattet ist, erscheint es sehr empfehlenswert. Die Fenster sollen möglichen nach N. oder O. gehen und dem direkten, unbedeutend einströmenden Licht ausgesetzt sein. Gegen Sonne und Blendung sind Vorhänge oder Jalousien außen anzubringen, am besten solche von grüner oder grauer Farbe. Soweit künstliche Beleuchtung erforderlich ist, benutzt man Gas oder Petroleum, versteht die Lampen mit Mitzglühköpfen und rechnet auf je sieben (nach Barrentrapp) bei zweifelligen Subfellen auf je vier Schüler eine Flamme. Für die ganze Beleuchtungsfrage gilt aber der Grundsatz, daß bei richtiger Anordnung nie zu viel Licht im Klassenzimmer sein kann. Die Untersuchungen der Augenärzte haben gezeigt, wie außerordentlich großen Schaden die mangelnde Beleuchtung der Schulräume den Schülern zufügt. An die Heizung sind die gewöhnlichen Anforderungen zu stellen. Bei Vorheizung wird man Kachelöfen vorsehen, obwohl sie schwierig anzuhängen sind. Die einfachen eisernen Öfen sind jedenfalls verwerflich, weil sie zu viel Bedienung fordern, zu viel strahlende Wärme liefern und feuergefährlich sind. Gute eiserne Fußöfen dürften den Kachelöfen vorzuziehen sein. Wo man es mit größeren Anlagen zu thun hat, empfiehlt sich aus hygienischen, technischen und ökonomischen Gründen die Zentralheizung. Welches der verschiedenen Systeme dieser letzteren aber den Vorzug verdient, ist noch nicht endgültig entschieden. Vorheizung gewährt den Vorteil einer kräftigen Ventilation und genügt allen Anforderungen, wenn sie reine Luft anjagt, die vor dem Eintritt in das Zimmer angemessen durchseucht wird. Wasser- und Dampfheizung haben den Vorzug großer Reinlichkeit, aber sie sind teuer in der Anlage, teilweise nicht ganz ungefährlich und nicht so direkt für die Ventilation zu verwenden wie die Vorheizung. Die Berureinigung der Luft durch die Atmung erreicht in Schulzimmern oft einen hohen Grad. Bekanntlich benutzt man als Maßstab der Berureinigung den steigenden Kohlenäuregehalt der Luft, obwohl die Kohlenäure selbst bei den hier in Betracht kommenden Mengen niemals schädlich wird, weil mit ihrer Menge gleichzeitig die schädlichen Abatmungsprodukte wachsen, für deren Beseitigung bisher die Mittel fehlen. Bei normalen Verhältnissen bleibt der Kohlenäuregehalt in Wohnzimmern unter 1 pro Milie, in Schulzimmern aber hat man 5, auch 7 pro Milie gefunden, obgleich der auf jeden Schüler entfallende Kubikluftstrom reichlich und innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen demselben war. Es geht daraus hervor, daß die sogen. natürliche Ventilation (durch die Poren des Mauerwerks etc.) für Schulzimmer nicht ausreicht, sondern daß eine künstliche Ventilation geschaffen werden muß. Als notwendiges Luftquantum müßte man pro Kopf nach Vopenheim bei sechsständigem Aufenthalt 6 2/3 cbm Luftraum rechnen, falls die Luft nicht allzufehr verdorben werden soll. Da man als Maximum der in einem

Raum von einem Lehrer zu überwachenden Kinder 60 Köpfe zulassen kann, ja in einigen Gemeindeschulen und Dorfschulen noch darüber hinausgegangen wird, so würde man Zimmer von einer Größe haben müssen, welche sich aus baulichen Rücksichten sowohl als aus Rücksicht auf die Lungen des unterrichtenden Lehrers durchaus verbietet. Hier muß die Ventilation ausfallen. Die Zahl der Schüler einer Klasse ist also wesentlich durch pädagogische Gründe bestimmt. Sie wird allerdings am 60—80 bei hygienisch zweckmäßigen Einrichtungen zu normieren sein. Über die Ausführung der Ventilation s. d.

Die unbestreitbaren Nachteile der alten primitiven Schultische und Bänke (Subfellen) hat man durch zahlreiche Untersuchungen und Konstruktionen zu beiseiten gesucht. Die beste und am wenigsten anstrengendste Art des Sitzens ist die sogen. hintere Sitzlage, bei welcher der Schwerpunkt des Oberkörpers etwas hinter eine durch die Hauptknochen des Beckens, die Sitzbeinhöcker, gelegte Linie fällt. Sie wird bei gewöhnlichen Schulbänken nicht erreicht, sondern im Gegenteil die vordere Sitzlage begünstigt, bei welcher der Oberkörper nach vorn überfällt, der Körper schneller ermüdet und Brust- und Unterleibsorgane gepreßt und beengt werden. Dieses schlechte Sitzen wird noch ausgeprägter, wenn die Entfernung zwischen Bank- und Tischplatte nicht in dem richtigen Verhältnis zur Größe des Schülers steht, sondern zu groß oder zu klein ist. In jedem Fall wird Schiefhaltung des Kopfes und Verkrümmung der Wirbelsäule (Skoliose) mit Ausinken der vordern Brustmuskeln gegen die Tischkante dadurch hervorgerufen. Diese Uebelstände lassen sich nur vermeiden, wenn 1) die Differenz zwischen Höhe des Tisches und der Bank den durchschnittlichen Größenerhältnissen des betreffenden Alters angepaßt ist, so zwar, daß bei unangenehm sitzenden Armen, bei aufgelegten Knien, oder nicht gehobenen Schultern, die Entfernung der Augen von der Tischplatte (Schreibhöhe) 26—32 cm beträgt (Sitzhöhe 2/3, oordere Tischkante reichlich 1/2 der durchschnittlichen Körperlänge); 2) zum Schreiben fogen. Minusdistanz vorhanden ist, d. h. der hintere Rand der Tischplatte etwas über den vordern der Bankplatte herübersteht, mit andern Worten eine vom hintern Rande der Tischkante gefällte Senkrechte auf die Bank fällt oder wenigstens deren oordern Rand trifft; 3) der Rücken, thunlichst auch beim Schreiben, eine Stütze im Kreuz findet, also eine nach vorn geschweifte Lehne vorhanden ist; 4) die Tischplatte gegen das Auge geneigt ist, so daß man einen Schwinkeel von etwa 60° erhält und, ohne den Kopf zu senken, die Gegenstände auf dem Tisch deutlich wahrnehmen kann.

Die Pädagogen stellen nun ferner noch die Anforderung des leichten Aufstehens der Kinder bei den Antworten, beim Aufstehen etc. und eines faden für Aufbewahrung der Bücher etc. Um erstern Anspruch zu genügen, der auch im Interesse des Wechsels der Körperhaltung liegt, aber durch die Minusdistanz sehr erschwert wird, hat man zwei Wege eingeschlagen. Einmal hat man zweifellige Subfellen gebaut, so daß die Schüler leicht auf einen dazwischenlaufenden Gang hinaustreten können; dann aber hat man die Bank, den Einschnitt oder die Tischplatte verschiebbar gemacht. Letzteres ist durchgeführte in der Kumpfschen Schulbank, welche durch eine feine und einfache Einrichtung den Schüler zwingt, jedesmal die Minusdistanz herzustellen, wenn er schreiben will. Den Raum für die Bücher hat man teils unter der Tischplatte, teils auch unter der Bank angebracht. Obigen Ansprüchen fuchen alle neuern Schulbänke, deren es

eine sehr große Zahl von Modellen gibt, mit mehr oder weniger Erfolg nachzukommen. Sehr zweckentsprechend sind die Kunzeile in zehn Nummern angefertigte und die Kaiserliche Bank sowie die sogen. Normal-Schulbank der Aktiengesellschaft für Holzarbeit in Berlin. Vom preussischen Kultusministerium sind namentlich die Bankstifte Bank: einseitig (bewegliche Einzelstifte), Papier und Hippant (bewegliche Bänke) den Schulbehörden empfohlen.

Während die Ansprüche der Hygiene an das Schulgebäude und sein Zubehör allseitig, zum Teil selbst durch Verordnungen und Gesetze anerkannt und festgelegt sind, herrscht da, wo es sich um das Eingreifen der Hygiene in die innern Fragen des Unterrichts handelt, nicht die gleiche Einseitigkeit. Hier stehen die Ansprüche der Gesundheit denen der geistigen Ausbildung oft ziemlich schroff gegenüber. Ärzte und Lehrer stoßen in ihren berechtigten Interessen gegeneinander, und es ist oft schwer, zwischen beiden den richtigen Weg herauszufinden.

In Preußen beginnt die gesetzliche Schulpflicht nach dem allgemeinen Landrecht, das 1825 hierin auch auf die neuern Provinzen ausgebeht ist, bereits mit oollendetem 6. Lebensjahr. Allein praktisch wird sie erst mit Beginn des 7. Jahrs geltend gemacht. Auch darüber hinaus wird Ausstand gewährt, wenn persönliche oder sachliche Hindernisse (Schwächlichkeit, schlechte Schulwege etc.) entgegenstehen. Den Eintritt in die unterste Klasse der höhern Lehranstalten (Gymnasien, Beginn des fremdsprachlichen Unterrichts) oerleiht ministerielle Vorbescheid frühestens in den Beginn des 10. Jahrs. Für Kinder, welche mit hereditären Krankheitsanlagen, besonders der Anlage zur Schwindelucht, belastet, solche, welche in der Entwicklung auffallend zurückgeblieben sind und welche angeborene oder in früherer Jugend erworbene Fehler haben, sind selbst diese Termine noch zu früh. Diese Kinder müssen auf Anordnung des Arztes von dem allgemeinen Gesetz der Schulpflicht ausgenommen werden. Die Entlassung aus der Volksschule soll mit oollendetem 14. Jahr stattfinden, wird aber oft einige Monate früher beendet und gewährt. Da der Austritt aus der Schule für die Mehrzahl der Kinder den Eintritt in schwerere körperliche Arbeit mit sich führt, wäre mindestens strenge Einhaltung der bezeichneten Grenze, oft noch deren hinauschiebung dringend geboten. In Bezug auf Sanberkeit und Kleidung der Schüler decken sich glücklicherweise die Anforderungen der Lehrer und Ärzte. Was die Zahl der täglichen Schulstunden anbelangt, so hat die Hygiene gegen fünf, ja im höchsten Fall und bei ältern Schülern sechs tägliche Stunden nicht einzuwenden, vorausgesetzt, daß die nötigen Zwischenpausen den Schülern die erforderliche Erholung gestatten. In Preußen sind durch Erlass vom 15. Okt. 1872 für Elementarschulen 20—32, für Mittelschulen 24—32 Stunden in der Woche oorgezeichnet; für Gymnasien, Realgymnasien etc. sehen die geltenden Lehrpläne (vom 31. März 1882) 23—36 Stunden in der Woche an. Die Frage der Verteilung der Schulstunden, namentlich ob diese in Vormittags- und Nachmittagsunterricht geteilt werden sollen, wird hygienisch überwiegend, für Großstädte einstimmig, im Sinn des Ausfalls des Nachmittagsunterrichts beantwortet. Der gymnastische Unterricht ist seit 1842 obligatorisch in Preußen, und nur auf Grund eines ärztlichen Attestes erfolgt die Dispensation von demselben. Die Hygiene stellt hier bestimmte Anforderungen an den Turnplatz und die Turnhalle, welche oder allem so sauber erhalten werden muß, daß beim Turnen möglichst wenig Staub

entsteht. Die Geräte müssen eine geeignete Beschaffenheit besitzen, und die Übungen sollen gesundheitsgemäß und ohne Überanstrengung der Schüler ausgeführt werden. Der Gesangunterricht ist im Gegensatz zu der populären Meinung auf Lungen und Brustkasten ohne wesentlichen Einfluß und nur bei Krankheiten des Stimmapparats zu unterbrechen. Auch hier ist freilich jede unnatürliche Überanstrengung der Stimme, besonders zur Zeit des Wechselns derselben, sorgfältig zu vermeiden.

Beim Schreiben und Zeichnen sollte eine gerade und stramme Haltung überall angestrebt und gewahrt werden. Denn auch die besten Schulbänke helfen nichts, wenn nicht von seiten der Lehrer der Reigung der Kinder zum Schiefhingen gesteuert wird. Von verschiedenen Seiten wird der Hauptantrieb zur Schiefhaltung in der Art unsrer liegenden, oon links nach rechts herüberfallenden Kurrentschrift gesucht und dringend die Beilegung dieser Schrift angeraten. Das Maß der häuslichen Arbeiten ist in neuerer Zeit erheblich beschränkt worden, um eine möglichst große Zeit für die körperliche Ausbildung frei zu lassen. Das preussische Ministerium hat durch einen Erlass vom 14. Okt. 1875 angeordnet, „daß eine Verständigung der Lehrer in der ersten Konferenz jedes Semesters über die gleichmäßige Verteilung der häuslichen Beschäftigungen für jeden Lehrgegenstand stattzufinden habe und protokoliarisch zu fixieren sei und Klagen über Überbürdung durch sorgfältige Notizen berücksichtigt werden mögen. Es sollen nur solche schriftliche Hausarbeiten ausgeben werden, welche von dem Lehrer selbst korrigiert werden können, während schriftliche Hausarbeiten als Strafmittel ganz verboten werden. Endlich mögen die Eltern Klagen über Überbürdung der Kinder mit häuslichen Arbeiten offen an die Behörde gelangen lassen, damit diese in geeignet erscheinenden Fällen Verbesserungen einleiten könne.“ Aber nichtobdieswegen findet gerade auf diesem Gebiet eine fortwährende Reibung zwischen Lehrern und Ärzten statt, und die Beschlüssen des Hofes (Die Überbürdung unsrer Jugend auf höhern Lehranstalten im Zusammenhang mit der Entfaltung von Geistesstörungen, Braunschw. 1884) haben einen neuen Anstoß dazu gegeben. Diese Dinge sind aber so subjektiver Natur, daß sich darüber bestimmte, feste Regeln nicht geben lassen. Sehr allgemein wird die Überbürdung oon den Eltern selbst herbeigeführt durch sogen. Nachschulfunden, Sprach- und Musikunterricht etc. neben der Schule. Anerkennenswerthen spielt überdies die Überbürdungsfrage die Hauptrolle in großen Städten, wo die Kinder durch gefellige Belegungen, Theater etc. in Anspruch genommen und überreizt werden, so daß selbst mäßige Schularbeit nicht mehr wie früher unter gesündern, oiel einfacher Lebensverhältnissen bewältigt werden kann. Die Schulstrafen sind hygienisch nur in zweierlei Form zulässig: Nacharbeiten und Nachhaken. Das Stehen in den Ecken oder gar das Herauswerfen auf die Korridore ist gänzlich zu vermeiden und körperliche Züchtigung auf das pädagogisch zu bemessene äußerste Minimum zu beschränken. Das Nacharbeiten, mit dessen geistloser Zeitötung früher oiel gesündigt wurde, ist durch oben erwähntes Ministerialrezept soweit tönlich eingeschränkt. Zum Nachhaken dürfen niemals Stunden gewährt werden, welche die Kinder am Essen oerhindern. Schulferien sind die körperliche und geistige Erholungszeit für Lehrer und Schüler und zugleich zur Aufbesserung der Schulräume etc. notwendig. Ihre Zeit ist bei und gesetzlich bearr (auf 10—10½ Wochen im Jahr) geregelt, daß



sich die Hygiene damit vollkommen einverstanden erklären kann. Schwächlichen und besonders erkrankungsbedürftigen Kindern kann die Ferienzeit durch ärztliches Rats, welches aber nicht ohne besonders zwingende Gründe ausgestellt werden möge, verlängert werden; alle aber sollten nur so viel Ferienarbeiten erhalten, daß die Ferien wirklich eine Zeit der Erholung bilden. Vgl. Ferienkolonien und Kinderheilstätten.

Ausschluß vom Schulunterricht hat stattzufinden: 1) bei Krankheiten, die den Kindern den Besuch der Schule an und für sich unmöglich machen; 2) bei Krankheiten, welche den Unterricht direkt stören (Zeitdau, Hautausschläge, epileptische Anfälle u. dgl.); 3) bei Krankheiten, welche eine Gefahr für die Mitschüler involvieren. Zu den Krankheiten, welche besondere Maßregeln nötig machen, gehören nach einer Anweisung der preussischen Ministerien des Innern und des Kultus vom 14. Juli 1884: Cholera, Ruhr, Malaria, Mädeln, Scharlach, Diphtheritis, Pocken, Flecktyphus, Rindpocken, ferner Unterleibstypus, contagiose Augenerkrankungen, Krätze und Keuchhusten, der letztere, sobald und solange er krampfartig auftritt. Kinder, welche an einer dieser Krankheiten leiden, sind vom Besuch der Schule auszuschließen. Das Gleiche gilt von gesunden Kindern, wenn in dem Hausstand, welchem sie angehören, ein Fall der in erster Reihe genannten Krankheiten vorkommt; es müßte denn ärztlich bescheinigt sein, daß das Schulkind durch ausreichende Absonderung vor der Gefahr der Ansteckung geschützt ist. Kinder, welche so vom Schulbesuch ausgeschlossen worden sind, dürfen zu demselben erst dann wieder zugelassen werden, wenn entweder die Gefahr der Ansteckung nach ärztlicher Bescheinigung für beseitigt anzusehen, oder die für den Verlauf der Krankheit erlangungsmäßig als Regel geltende Zeit abgelaufen ist. Als normale Krankheitsdauer gelten bei Scharlach und Pocken sechs, bei Malaria und Mädeln vier Wochen. Das Kind und seine Kleidungsstücke müssen vor der Wiederaufnahme gründlich gereinigt werden. Für die Beobachtung dieser Vorschriften sind die Vorsteher der Schulen, bez. die Lehrer verantwortlich, sie haben von ihrem Einschreiten sofort der Ortspolizeibehörde Anzeige zu machen. Die Schließung der Schulen bei epidemischem Ausbruch der genannten Krankheiten ist Sache des Landrats oder in größeren Städten des Polizeipräsidenten, die den Kreisepidemiologen und den Vorstehenden der Schuldeputation dabei zuzuziehen haben. Besondere Berücksichtigung findet die S. in dem 1884 errichteten Hygienemuseum und hygienischen Institut zu Berlin, in denen seit 1888 eigne Lehrkräfte für Beamte der Unterrichtsverwaltung gehalten werden. Vgl. Baginsky, Handbuch der Schulhygiene (2. Aufl., Stuttgart. 1883); Löwenthal, Grundzüge einer Hygiene des Unterrichts (Wiesbad. 1886); Engelhorn, S. (Stuttgart. 1888); Eulenbergs und Bach, Schulgesundheitslehre (Berl. 1889); Klette, Der Bau und die Einrichtung der Schulgebäude (Karlsruhe. 1888); Hittenlofer, Der Schulhausbau (2. Aufl., Leipzig. 1886); »Zeitschrift für S.« (Hamb., seit 1888).

**Schulhaus**, f. Schulgesundheitspflege.

**Schulhaus**, Julius, Klavierpieler und Komponist, geb. 2. Aug. 1825 zu Prag, bildete sich hauptsächlich unter Teubner am Klavier und unter Tomaschek in der Komposition aus, ging 1841 nach Paris, wo er sich weiter vervollkommnete und 1844 mit Erfolg öffentlich auftrat. Später wirkte er hauptsächlich in Paris als geheimerer Virtuose und vielgeachteter Lehrer, unter-

nahm jedoch auch hier aus wiederholte Kunstreisen durch ganz Europa. Seit Ende der vier Jahre lebt er in Dresden, wo er ebenfalls eine erfolgreiche Lehrtätigkeit entfaltet hat. Als Komponist hat er sich durch zahlreiche Klavierstücke im eleganten Salonton bekannt und beliebt gemacht.

**Schuli**, Regerstamm im obern Nigebiet, wie ihre nahe verwandten Nachbarn, die Nadi, mit denen sie oft ihren Namen tauschen, ein friedliches, vorwiegend Ackerbau treibendes Volk, das sich am raschesten der ägyptischen Verwaltung anbequemt und derselben wesentliche Dienste leistet. Es sind große, stark gebaute Leute, von etwas hellerer Hautfarbe und meist mit reichem Kopfschmuck geziert (s. Tafel »Afrikanische Völker«, Fig. 18). Die Kleidung des Mannes besteht in einem Leoparden- oder Ziegenfell, fehlt aber häufig ganz. Die verheirateten Weiber tragen einen Gürtel aus Leder mit einer Art von Strickfäden, außerdem einen schmalen Fransenbügel, die unverheirateten nur Perlenhalsband. Der Kopf bedeckt eine eigentümliche Kappe aus hartem Geflecht von Bastfäden, die mit Kaurimuscheln dicht besetzt ist. Tätowierung kommt nur ausnahmsweise vor; die mittlere Zähne des Unterkiefers werden ausgebrochen, in der Unterlippe trägt man ein Quarzstückchen, an Armen und Beinen schwere Eisenringe. Mit Ausnahme des Kopfschmucks wird das Haar am ganzen Körper entfernt. Die Waffen sind Lanze, Bogen und Pfeil und große hölzerne, mit Fell überzogene Schilde. Sie fertigen Geräte, auch Tabakspfeifen aus Thon und hübsches Flechtwerk. Ihre Musikinstrumente bestehen in Mandolinen, Klöten, Hörnern. Der Gottesglaube ist dunkelster Art. Die Frauen, mehr geachtet als sonst bei Regern, haben eine Stimme bei der Wahl ihres Gatten. Ein staatliches Gemeinwesen gibt es nicht, jedes der kleinen Dörfer hat seinen Häuptling; die etwa früher bestandene Organisation ist unter der ägyptischen Herrschaft verschwunden.

Schulinspektor, f. Volksschule.

**Schulis**, Stadt im preuss. Regierungsbezirk und Landkreis Bromberg, an der Weichsel und der Linie Schneidemühl-Thorn der Preussischen Staatsbahn, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein jüdisches Bethaus, eine Oberförsterei, eine Holzimprägnierungsanstalt, Holzhandel, Schiffsahrt und (1884) 1856 meist evang. Einwohner. S. erhielt 1825 deutsches Stadtrecht.

**Schulskommission**, f. Schulräten.

**Schulkrankheiten**, durch ungewöhnliche Schulerhaltungs hervorgerufene Krankheiten, vor allem Verkrümmungen der Wirbelsäule und Kurzsichtigkeit, auch Bluterarmut, Bleichsucht, Kopfschmerz, Nervosität, Lungenkrankheiten, Störungen des Kreislaufs u.

**Schulmeister von Schillingen**, mittelhochdeutscher Dichter, f. Schillingen, Schulmeister von.

**Schulmessen**, f. Lehrmittel.

**Schulporte**, f. Porta.

**Schularat**, Schulaufsichtsbehörde; höherer Staatsdiener zur Beaufsichtigung des Schulwesens; auch Ehrentitel für Schuldirektoren und Inspektoren. In Preußen gibt es, abgesehen von den Räten des Ministeriums, Provinzialschulräte in den Provinzialschulbezirken sowie Regierungs- und Schularäte in den Bezirksregierungen; jene für höhere Schulen, Seminare, Taubstummen- und Blindenwesen, diese für Volks-, Mittel- und höhere Mädchenschulen. Beide Arten stehen im Rang (4. Klasse) und im Gehaltsverhältnis gleich. Wie diesen Beamten im höheren Dienstalter der Charakter als Geheimen Regierungsrat eigenhätlicher verliehen zu werden pflegt, so d n

Seminar Direktoren und Kreis Schulinspektoren der Titel und Rang eines Schulrats.

**Schulreiten**, f. Reittunst.

**Schulz**, Bobert, f. Tarasp.

**Schulschiffe**, Kriegsschiffe, welche junge Leute aufnehmen, die zum Seekriegsdienst herangebildet werden sollen; je nachdem letztere für die Offiziers- oder Subalternkarriere bestimmt sind, untergeschelbet man Kabineten-, Seefabekten-, Schiffsjungen- und Raschmensschulschiffe, letztere zur Ausbildung von Raschmen- und Heizerpersonal. Es sind dies häufig noch Segelschiffe, die sonst keine Verwendung mehr finden. Außerdem gibt es noch Artillerieschiffe (s. d.).

**Schulschweftern** (Kongregation der armen S.) wurden auf Anregung des Regensburger (seit 1832) Bischofs Wittmann, eines Gesinnungsgenossen Sallers (s. d.), 1834 in München gegründet, wo sie ihren Sitz im ehemaligen Klarissenkloster hatten. Sie verbreiteten sich sehr rasch über Bayern und über das katholische Deutschland bis nach Nordamerika.

**Schulparfassen**, f. Sparfassen.

**Schulrein**, Ritter von, f. Rinbermann 1).

**Schult.**, bei botan. Namen Abkürzung für J. A. Schultes, geb. 1773 zu Wien, seit 1831 als Professor der Naturgeschichte in Landshut.

**Schulte**, Johann Friedrich, Ritter von, ausgezeichnete Kirchenrechtler und Vertreter der altkatholischen Bewegung, geb. 23. April 1827 zu Winterberg in Westfalen, studierte seit 1847 zu Berlin Philosophie und die Rechte, promovierte daselbst 1851, arbeitete dann als Advokat und Referendar beim Kreisgericht und habilitierte sich in Bonn als Privatdozent. 1854 als außerordentlicher Professor des Kirchenrechts nach Prag berufen, wurde er hier 1855 ordentlich Professor, 1856 Konfistorial- und Ehegerichtsrat, welche letztere Stelle er jedoch 1870 niederlegte, 1869 in den erblichen Ritterstand erhoben. 1872 folgte er einem Ruf als ordentlicher Professor der Rechte und Geheimen Justizrat nach Bonn. Seit 1874 ist er Mitglied des deutschen Reichstags. An der altkatholischen Bewegung, deren Geschichte er in dem Wert „Der Altkatholizismus“ (Gießen 1887) darstellte, nahm er hervortragenden Anteil. Er präsidirte den altkatholischen Kongressen zu München (1871), Köln (1872), Konstanz (1873), Freiburg (1874), Breslau (1876), ward 1872 zum Vorstand der in Köln eingesetzten Kommission für die Wahl eines altkatholischen Bischofs anvertraut, in welcher Eigenschaft er die bezüglichen Verhandlungen führte, und ist seit Begründung der altkatholischen Spezialrepräsentanz (29. Mai 1874) nächst dem Bischof deren Vorsitzender. 1872 wählte ihn die Wiener Akademie der Wissenschaften zum korrespondierenden Mitglied der philosophisch-historischen Klasse. Er schuf eine Reihe von grundlegenden Werken auf dem Gebiet der Dogmatik und Geschichte des katholischen Kirchenrechts, wie: „Handbuch des katholischen Kirchenrechts“ (Gießen 1855); „Das katholische Kirchenrecht“ (Tl. 1, bas. 1860; Tl. 2, 1856); „Lehrbuch des katholischen Kirchenrechts“ (bas. 1863; in 4. Aufl. erweitert als „Lehrbuch des katholischen und evangelischen Kirchenrechts“, 1896); „Die Geschichte der Quellen und Literatur des kanonischen Rechts“ (Stuttg. 1875 — 1880, 3 Bde.). Außerdem nennen wir von ihm: „Vorstellung des Prozesses vor den katholischen geistlichen Obergerichten Österreichs“ (Gießen 1858); „Lehrbuch der deutschen Rechts- und Rechtsgeschichte“ (Stuttg. 1861, 5. Aufl. 1881); „Karl Friedrich Eichhorn“ (bas. 1884). Gegen den Ultramontanismus trat er in folgenden Schriften auf: „Die Macht der römischen

Päpste“ (Prag 1871); „Denkschrift über das Verhältniß des Staats zu den Sätzen der päpstlichen Konstitution vom 18. Juli 1870“ (bas. 1871); „Die Stellung der Konzilien, Päpste und Bischöfe“ (bas. 1871); „Die neuern katholischen Orden und Kongregationen“ (Berl. 1872); „Der Ehelibatszwang“ (Bonn 1876).

**Schultens**, 1) Albert, berühmter Orientalist, geb. 1684 zu Groningen, studierte hier, in Leiden und in Utrecht Theologie, ward 1711 Prediger zu Wassenaar bei Leiden, 1713 Professor der orientalischen Sprachen, 1717 Universitätsprediger zu Franeker und 1732 Professor der orientalischen Sprachen zu Leiden; starb daselbst 26. Jan. 1750. Er begründete durch seine „Institutiones ad fundamenta linguae hebraicae“ (bas. 1737) und „Vetus et regia via hebraica contra novam et metaphysicam hodiernam“ (bas. 1738) eine bessere grammatische Behandlung der hebräischen Sprache, indem er das Studium der verschwommenen semitischen Idiome, des Arabischen, Syrischen und Chaldäischen, für die hebräische Grammatik fruchtbar machte. Um das Arabische erwarb er sich Verdienste durch die Bearbeitung der Grammatik von Erpenius (Leiden 1730 u. öfter), durch die Herausgabe der „Monumenta vetustiora Arabiae“ (bas. 1740), einer Sammlung älterer poetischer Fragmente mit lateinischer Übersetzung und zahlreichen Noten, durch Bährs eb. d. „Leben Salabins“ (bas. 1732) und die Übersetzung eines Teils der Malomen des Hariri. — Sein Sohn Johann Jakob S., geb. 1716 zu Franeker, geb. 27. Nov. 1778 als Professor in Leiden, war ebenfalls ein namhafter Forscher auf morgenländischem Gebiet.

2) Heinrich Albert, Orientalist, Sohn von Joh. Jakob S., geb. 15. Febr. 1749 zu Herborn, studierte in Leiden Arabisch und Hebräisch nebst den klassischen Sprachen, ging 1772 nach Oxford, um die arabischen Manuskripte in der Bodleyanischen Bibliothek zu untersuchen, von da 1773 nach Cambridge, wo er „Specimen proverborum Meidani ex versione Pocockiana“ (1773) publizierte. Nach seiner Rückkehr wurde er zum Professor der orientalischen Sprachen an der Hochschule zu Amsterd. ernannt und 1778 nach Leiden berufen. Am Ende seines dortigen Rektorats (1788) hielt er die berühmte Vorlesung „De ingenio Arabum“. Er starb 12. Aug. 1793. Von seinen Arbeiten sind noch zu nennen: „Anthologia sententiarum arabicarum“ (mit lateinischer Übersetzung, Leid. 1772); „Pars versionis arabicae libri Culailah wa Dimnah“ (bas. 1786) und „Meidani proverborum arabicarum pars“ (bas. 1795).

**Schulter**, bei aufrechter Stellung des Menschen der höchste Teil der Vordergliedmaße, also der Oberarm des Oberarmknöchens und des Schulterblattes nebst dem darüber befindlichen fogen. dreieckigen Armknöchel (munculus deltoideus) und der Haut. Der äußere, unmittelbar über der Einlenkung des Oberarms gelegene Teil der S. ist die Achsel.

**Schulterblatt**, f. Schultergürtel.

**Schultergelenk**, f. Arm.

**Schultergürtel**, f. Schultergürtel.

**Schultergürtel** (Brustgürtel), bei den Wirbeltieren das die Vordergliedmaßen tragende, im Kumpfe verborgene Gerüst, welchem für die Hintergliedmaßen das Becken (s. d.) entspricht. Er ist in seiner einfachsten Form (bei den Haifischen) ein Knorpelstück, mit dem sich jedoch die über ihm gelegenen Hantstücke, indem sie verknöchern (Hautknochen), nachträglich verbinden. Zu letztern gehört das Schlüsselbein (clavicula).

Der S. selbst zerfällt bei den Wirbeltieren (mit Ausnahme der Fische) in einen auf dem Rücken gelegenen Abchnitt (Schulterblatt, scapula) und einen Brustteil (Habenbein, os coracoides); beide verknöchern zum Teil oder völlig. Das Schulterblatt fehlt nie, dagegen das Schlüsselbein sehr oft (z. B. unter den Säugetieren bei den Huftieren und den meisten Knautieren) und auch das Habenbein nicht selten nahezu; bei den Säugetieren mit Ausnahme der Schnabeltiere ist es bis auf einen mit dem Schulterblatt verschmolzenen Rest (s. unten) verschwunden. Bei den Vögeln verbinden sich beide Schlüsselbeine zu einem gabelförmigen Knochen (furcula), der aber gar keinen Anteil an der Bildung des Schultergelenks (s. Arm) nimmt. Letzteres, zur Aufnahme des in ihm beweglichen Oberarms bestimmt, befindet sich am Vereinigungspunkt des Schulterblatts und Habenbeins. Dieses selbst tritt, wo es noch völlig vorhanden, an das Brustbein heran. Beim Menschen ist das Schulterblatt eine sehr dünne Knochenplatte ohne unregelmäßig dreieckiger Gestalt und liegt, auf allen Seiten von Muskelmassen umgeben, zu beiden Seiten der Wirbelsäule am oberen Teil des Rückens (s. Tafel »Skelet 1«, Fig. 2). Die hintere Fläche zerfällt durch eine fast allgemeine bei den Säugetieren vorhandene, quer verlaufende, senkrecht auf dem Schulterblatt stehende hohe Leiste (die Schultergräte) in eine obere, kleinere und in eine untere, viel größere Abtheilung, die zur Aufnahme des Ober- und Unterarmsmuskels dienen. Da, wo der obere und äußere Rand des Schulterblatts zusammenstoßen, befindet sich auf einem kurzen Hals sitzend die verhältnismäßig kleine, nach außen schenke Gelenkfläche, an welcher der Kopf des Oberarmknochens artikuliert. Vom oberen Rande des Schulterblatts geht kurz vor der Gelenkfläche ein starker, gekrümmter Fortsatz (Habenbeinsfortsatz, processus coracoides, s. Fig. 1) ab. Er ist der Überrest des Habenbeins und dient zum Anheftungspunkt für mehrere Schulter- und Armmuskeln. Die Schultergräte aber geht mit ihrem äußeren Teil in einen mehr horizontalen, nach vorn und außen gerichteten Fortsatz (acromion, Schulterhöhe) über, welcher mit dem äußeren Ende des Schlüsselbeins durch ein straffes Gelenk verbunden ist (s. Tafel »Bänder«). Das Schlüsselbein ist ein schwach S-förmig gekrümmter Hakenknochen, welcher annähernd wagerecht verläuft und die Grenze zwischen Kopf und Brust bildet. Es ist auf der einen Seite mit dem Brustbein, auf der andern mit dem Schulterblatt verbunden.

**Schulterhöhe**, s. Schultergürtel.

**Schulterhalsheit**, s. Buglaubeinheit.

**Schulterpunkt**, s. Dation.

**Schulterhöhe**, s. o. w. Achselhöhe, s. Abzeichen, militärische.

**Schultermehr**, s. Épaulement.

**Schults**, s. Schulz.

**Schultheiß** (Schulze, eigentlich Schultheiß, neulat. scularis, scultetus, franz. Maire, engl. Bailif, Mayor), ursprünglich derjenige Beamte, welcher die Mitglieder einer Gemeinde zur Leistung ihrer Schutzpflicht anzuhalten hat, welcher »heißt« (heißt), was jemand schuldig ist; dann i. o. w. Gemeindevorsteher. Dabei wurde früher zwischen Stadt- und Schultheiß und Dorf- und Schultheiß unterschieden, während für erkern jetzt die Bezeichnung »Bürgermeister« üblich ist. Das Amt des Schultheißen, welches jetzt durch die Wahl der Gemeinde übertragen wird, die aber der obrigkeitlichen Befähigung bedarf, war früher auch oeffentlich mit dem Befehl bestimmter

Güter (Schulzengut, Schulzengelenk, Bauermeisterlehen, in Schlessen Scholtzei, Erbscholtzei, Scholtzen oder Scholtzenamt genannt) orbunden, für welche sich die darauf bezügliche Bezeichnung teilweise noch jetzt erhalten hat. S. hieß auch der Auditor der Landeshochgerichte (s. d., S. 470).

**Schultze**, Albrecht, Kupferstecher, geb. 7. März 1823 zu Nürnberg, bildete sich auf der dortigen Kunstschule, dann in Leipzig unter Eichling und darauf im Dresdener Kupferstichkabinett aus, erlernte 1846—48 in Berlin den Mezzotintstich und ließ sich 1849 in München nieder. Seine Stiche sind von weicher, varter, aber auch kräftiger Linienführung, von trefflicher Modellierung der Gestalten und geschickter Behandlung der Gewandstoffe. Seine bedeutendsten Blätter in Linienmanier sind: die Abendgode nach Th. Schütz, Maria und Großmutter nach Voithner (1861), der Jünglingssohn nach Tizian, der Briefschreiber nach Retzger, Sackia und Mädchen mit der Kette nach Rembrandt, Brautwerber und Anstunt zum Tanz nach Defregger; in geschabter Manier eine Grablegung nach Verugino, die Gesangsannahme der Familie des Königs Manfred nach Engert.

**Schults**, Adolf, Dichter, geb. 5. Juni 1820 zu Elberfeld, Kaufmann daselbst, gest. 2. April 1858, erwarb sich durch »Gedichte« (Magdeb. 1843; 4. Aufl., Berl. 1863), »Narzengesänge« (daf. 1848), »Hans und Welt« (Gedichte daf. 1851), »Zu Hause«, lyrischer Eufus (daf. 1851), »Der Harfner am Herd« (Weim. 1858) die Anerkennung eines sinnig liebenswürdigen Lyrikers. Ohne Bedeutung waren seine epischen Gedichte: »Martin Luther« (Leipz. 1853) und »Ludwig Capet« (Elberf. 1855).

**Schulz**, 1) Johann Karl, Maler, geb. 5. Mai 1801 zu Danzig, lernte an der Akademie daselbst, seit 1820 auf der Akademie zu Berlin unter Prof. Hummel und ging 1823 nach München, wo er sich im Anschluß an Duaglio zum Architekturmalers bildete. 1824 machte er eine Reise nach Italien, blieb daselbst bis 1828, ließ sich dann in Berlin nieder und wurde 1832 zum Leiter der Danziger Kunstschule ernannt. Er starb 12. Juni 1873. Er hat sehr vortheilhafte Architekturbilder, meist nach italienischen Motiven, gemalt. In den Jahren 1845—68 erschien, von S. in Kupfer radiert, das Prachtwerk »Danzig und seine Bauwerke« (2. Aufl., Berl. 1872, 54 Blätter) und später 12 Blätter Ansichten aus Danzig, Hela, Olbia etc. (»Tutti frutti«, daf. 1874); ebenfalls Abdrucken.

2) Hermann, protest. Theolog, geb. 30. Dec. 1836 zu Lüchow in Hannover, studierte Theologie zu Göttingen und Erlangen, wurde 1857 Lehrer in Hamburg, 1859 Septent, 1861 Privatdozent zu Göttingen und kam 1864 als ordentlicher Professor der Theologie nach Basel. In gleicher Eigenschaft wirkte er seit 1872 in Strassburg, seit 1874 in Heidelberg, seit 1876 in Göttingen und wurde hier 1881 Konfessorialrat. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: »Die Voraussetzungen der christlichen Lehre von der Unsterblichkeit« (Götting. 1861); »Zu den kirchlichen Fragen der Gegenwart« (Frankf. 1869); »Alttestamentliche Theologie« (Götting. 1869—70, 2 Bde.; 4. Aufl. 1888); »Die Lehre von der Gottheit Christi« (Gotha 1881); »Predigten« (daf. 1882); »Zur Lehre vom heiligen Abendmahl« (daf. 1888).

3) Alwin, Kunst- und Kulturhistoriker, geb. 6. Aug. 1838 zu Ruskau, studierte Archäologie und germanistische Philologie in Breslau, besuchte dann noch zwei Jahre die Kunstakademie in Berlin, habilitierte sich 1866 an der Universität Breslau für Kunstgeschichte, wurde 1872 daselbst außerordentlicher Pro-

jeffor und 1882 ordentlicher Professor in Prag. Seit 1871 ist er Mitglied des Verwaltungsausschusses des Germanischen Museums in Nürnberg. Er schrieb: »Über Bau und Einrichtung der Hofburg« (Berl. 1892); »Schlesiens Kunstdenkmäler im 13. bis 18. Jahrhundert« (Bresl. 1870—72, 2 Tle.); »Schlesiens Kunstdenkmäler« (Baf. 1875); »Die Legende vom Leben der Jungfrau Maria und ihre Darstellung in der bildenden Kunst des Mittelalters« (Leipz. 1878); »Das bösische Leben zur Zeit der Minnefinger« (Baf. 1879—80, 2 Bde.; 2. Aufl. 1889 ff.); »Gerhard Heinrich von Amherdau, Bildhauer zu Breslau« (Bresl. 1880); »Untersuchungen zur Geschichte der schlesischen Maler 1500—1800« (Baf. 1882) und andere Studien über schlesische Kunstgeschichte; »Kunst und Kunstgeschichte« (Leipz. u. Prag 1884, 2 Tle.; 2. erweiterte Aufl. u. d. T.; »Einführung in das Studium der neuern Kunstgeschichte«, 1887); »Abhandlungen über Tautilo von St. Gallen, den heil. Bernward und die deutschen Dombaumeister des Mittelalters« (in Dohmes »Kunst und Künstler«) u.

**Schulze, 1)** Max, Anatom, Sohn des Anatomen Karl August Sigismund S. (geb. 1. Okt. 1795 zu Halle, gest. 28. Mai 1877 in Jena), geb. 25. März 1825 zu Freiburg i. Br., studierte seit 1845 in Greifswald und Berlin Medizin und habilitierte sich 1850 als Privatdozent in Greifswald. Seit 1848 beschäftigte er sich mit den Turbellarien, schrieb eine Monographie über dieselben (Greifsw. 1851) und ging 1853 nach Italien behufs zoologischer Forschungen an der Küste des Adriatischen Meeres, als deren Resultat er das epochemachende Werk »Über den Organismus der Polychaeten« (Leipz. 1854) veröffentlichte. 1854 ging er als außerordentlicher Professor nach Halle und begann hier seine epochemachenden Arbeiten über die Embryonalentwicklung der Nerven in den Sinnesorganen, in welchen er sich auch als Meister der Technik, als Erfinder fruchtbarer Methoden zeigte. 1859 folgte er einem Ruf nach Bonn, wo unter seiner Leitung das neue Anatomiegebäude errichtet wurde. Er arbeitete über den Bau der Hautoberfläche, der Nasenschleimhaut, benutzte 1860 einen Ausflug nach Paris und Holland zur Klärung der Natur der Otolithen, widmete sich aber hauptsächlich der Reform des Jellenbegriffs und sprach in seiner bahnbrechenden Arbeit »Über Muskelkörperchen und das, was man eine Zelle zu nennen habe« (1861) zuerst aus, daß die Membran nicht notwendig zu dem Begriff der Zelle gehöre. Er lieferte auch wichtige Arbeiten über die Interzellularsubstanz und über die Bewegungen des Protoplasmas und der farblosen Blutkörperchen. S. war einer der glücklichsten Förderer der mikroskopischen Technik und bereicherte dieselbe mit zahlreichen neuen Hilfsmitteln, indem er namentlich auch chemische Substanzen, wie die verdünnte Chromsäurelösung und die Lithiumsalzsäure, zur Unterjodung heranzog. S. starb 16. Jan. 1874 in Bonn. Er schrieb noch: »Beiträge zur Kenntnis der Landplanarien« (Halle 1857); »Zur Kenntnis der elektrischen Organe der Fische« (Baf. 1858); »Die Otolithen« (Bonn 1860); »Das Protoplasma der Rhizopoden und der Pflanzenzellen« (Leipz. 1863); »De ovorum ranarum segmentatione« (Bonn 1863); »Über den gelben Fleck der Netina« (Baf. 1866); »Zur Anatomie und Physiologie der Netina« (Baf. 1867); »Über die zusammengefügten Augen der Krebse und Insekten« (Baf. 1868); »Observations de structure cellulaire fibrillaire nerveuse« (Baf. 1868). 1865 begründete er das »Archiv für mikroskopische Anatomie«, welches sich schnell zu dem Rang

einer der ersten anatomischen Zeitschriften aufschwang (sorgf. von la Balette Saint-George u. Balderer).

**2)** Bernhard Sigismund, Gynäkolog, Bruder des vorigen, geb. 29. Dez. 1827 zu Freiburg i. Br., studierte 1847—51 in Greifswald und Berlin, habilitierte sich 1852 in Greifswald, ging 1854 als Assistent der geburtshilflichen Klinik nach Berlin, habilitierte sich daselbst und ging 1858 als Professor der Geburtshilfe und Gynäkologie sowie als Direktor des Entbindungsinstituts nach Jena. Er schrieb: »Lehrbuch der Hebammenkunst« (Leipz. 1860, 8. Aufl. 1887); »Bandaseln der Schwangerschafts- und Geburtskunde« (Weim. 1865; 2. Aufl. Jena 1888 ff.); »Der Scheintod der Neugeborenen« (Baf. 1870); »Pathologie und Therapie der Lageveränderungen der Gebärmutter« (Berl. 1881); »Unger Hebammenwesen und das Kindbettfieber« (Leipz. 1884).

**3)** August Sigismund, Rechtslehrer, Bruder des vorigen, geb. 28. April 1833 zu Greifswald, Professor an der Universität Strahburg, schrieb: »Die Verteilung zum fassigen Eib« (Berl. 1870); »Die Rebenintervention im Jiviprospekt« (Baf. 1880); »Das deutsche Konfessionsrecht in seinen juristischen Grundlagen« (Baf. 1880); »Privatrecht und Prozeß in ihrer Wechselbeziehung« (Freiburg 1883, 2 B. 1).

**4)** Friedrich, Philosoph, geb. 7. Mai 1846 zu Celle in Hannover, studierte zu Jena, Göttingen und Münchener Philosophie und betrieb dabei naturwissenschaftliche Studien, aus denen seine ersten Schriften: »Die Tierseele« (Leipz. 1868) und »Der Fetischismus« (Baf. 1871), hervorgingen. 1871 habilitierte er sich an der Universität Jena als Privatdozent, wurde 1875 daselbst außerordentlicher Professor und 1876 ordentlicher Professor der Philosophie am Polytechnicum zu Dresden, wo ihm 1879 zugleich die Professur für Pädagogik übertragen wurde. Seine wertvollen Schriften: »Geschichte der Philosophie der Renaissance« (Jena 1874, 2 B. 1: Georgios Gemistos Plethon), »Kant und Darwin« (Baf. 1875), »Über Bedeutung und Aufgabe einer Philosophie der Naturwissenschaft« (Baf. 1877), »Über das Verhältnis der griechischen Naturphilosophie zur modernen Naturwissenschaft« (im »Kosmos«, Leipz. 1877—78), »Philosophie der Naturwissenschaft« (Baf. 1882, 2 Bde.), »Die Grundgedanken des Rationalismus« (Baf. 1881), »Die Grundgedanken des Spiritualismus« (Baf. 1884) zeigen S. als einen Angehörigen der sogen. neukantischen Richtung, welche unter dem Gesichtspunkt des kritischen Philosophie und Naturwissenschaften zu verbinden strebt. Von Hupkes Reden und Aufsätzen veranstaltete er eine deutsche Ausgabe (Berl. 1877).

**5)** Viktor, Theolog und Archäolog, geb. 13. Dez. 1851 zu Fürstberg (Walder), studierte in Basel, Strahburg, Jena und Göttingen Theologie, lag darauf mehrere Jahre in Italien archäologischen und kunsthistorischen Studien, insbesondere der Katakombenforsehung, ob, habilitierte sich 1879 in Leipzig und wurde 1884 außerordentlicher, 1888 ordentlicher Professor der Theologie in Greifswald. Er schrieb: »Die Katakomben von San Gennaro bei Roveri in Neapel« (Jena 1877); »Archäologische Studien über christliche Monumente« (Wien 1880); »Die Katakomben, die altchristlichen Grabstätten, ihre Geschichte und ihre Monumente« (Leipz. 1884); »Das evangelische Kirchengebäude« (Baf. 1886); »Geschichte des Untergangs des griechisch-römischen Heidentums« (Jena 1887 ff., 2 Bde.); »Unter dem Kreuz, Erzählung aus dem christlichen Altertum« (Leipz. 1881).

**Schulzes Pulver**, s. Schießpulver, S. 453.

**Schulz-Schulgenstein**, Karl Heinrich, Mediziner und Naturforscher, geb. 8. Juli 1798 zu Altruppin, studierte in Berlin, habilitierte sich 1822 als Privatdozent und ward 1825 außerordentlicher und 1833 ordentlicher Professor der Medizin daselbst. Er lieferte Untersuchungen über die Säftebewegung der Pflanzen, glaubte einen Lebenssaft und einen Kreislauf desselben in den Pflanzen entbedt zu haben und stellte die abenteuerlichsten Ansichten auf. Seine Forschungen über die Physiologie der Pflanzen und Tiere führten ihn zu der Ansicht, daß das tierische Leben kein chemischer Stoffwechsel, sondern ein fortdauernder innerer Wechsel von Erzeugen und Absterben verjüngter Formengebilde (Bildung und Mauer) sei. Seine Verjüngungstheorie wandte er dann auch auf die Pathologie an und suchte sie in einem vollständigen System der Heilkunst abzuschließen; ja, er machte sogar den Versuch, das Prinzip der Verjüngung auf Psychologie und Moral zu übertragen. Als Präsident der Gesellschaft der Gartenfreunde trug er zur Hebung der Pflanzenkultur bei. S. starb 22. März 1871 in Berlin. Er schrieb: »Über den Kreislauf des Safts in den Pflanzen« (Berl. 1824); »Die Natur der lebendigen Pflanzen« (Bas. 1823; 2. Aufl. 1826); »Natürliches System des Pflanzenreichs nach seiner innern Organisation« (Berl. 1832); »Das System der Zirkulation in seiner Entwicklung durch die Tierreihe und im Menschen« (Stuttg. 1836); »Über die Verjüngung des menschlichen Lebens und die Mittel und Wege zu ihrer Kultur« (Berl. 1842, 2. Aufl. 1850); »Neues System der Morphologie der Pflanzen« (Bas. 1847); »Die Verjüngung im Pflanzenreich« (Bas. 1851); »Die Verjüngung im Tierreich« (Bas. 1854); »Leben, Gesundheit, Krankheit, Heilung« (Bas. 1863, 2. Aufl., Basel 1873); »Die Physiologie der Verjüngung des Lebens im Unterschied von den dynamischen und materialistischen Stoffwechseltheorien« (Bas. 1867).

**Schulz** (Schellöchen), Berberstamm in Marokko, s. Berberei.

**Schulverein**, s. Deutscher Schulverein.

**Schulweisen**, Gesellschaften. Bei allen Völkern, welche sich irgendwo über den ursprünglichen Zustand natürlicher Nothe erhoben haben, muß sich das Bedürfnis nach besondern Unterrichtsanstalten (Schulen) herausstellen. Einerseits sind die Forderungen, welche an die geistige Bildung des einzelnen gestellt werden, zu vielfältig, um anders als durch berufsmäßig gebildete Lehrer befriedigt zu werden; andererseits nimmt der einzelne Versuch bei der mit der Steigerung der Kultur zunehmenden Teilung der Arbeit die Eltern, namentlich die Hausväter, zu stark und zu einseitig in Anspruch, um ihnen Ruhe und Befähigung zum Unterricht der Kinder, der naturgemäß zunächst ihre Aufgabe ist, zu belassen. Nur wenigen gegniet daher ihr höherer Wohlstand, eigne Lehrer und Erzieher für ihre Familie zu bestellen. Anfänge und Ansätze des Schulwesens begegnen uns daher bei allen zivilisierten Völkern; eine tiefere und allgemeine Schätzung desselben nach seinem wahren Wert für das Leben des Volkes findet indes auf den niederen Stufen der Kultur, da dieser Wert zunächst ganz auf dem idealen Gebiet liegt und nur mittelbar für den äußern Wohlstand des Volkes ins Gewicht fällt, große Hindernisse und darf als das deutliche Merkmal einer höhern Bildungsstufe bezeichnet werden. Ein staatsmäßig systematisch durchgeführtes oder wenigstens geordnetes und überwachtes S. finden wir daher auch, von den merkwürdigen analogen Einrichtungen in China und dem frühern Japan abgesehen, bei

welchen die pedantisch geregelte Form den Inhalt nicht zum rechten Leben gelangen läßt, nur bei den Völkern der modernen europäischen Kultur, und soweit deren zivilisatorischer Einfluß reicht; ja, selbst bei diesen hat das S. noch nicht überall den Platz und die Pflege gefunden, welche es gegenüber den andern Zweigen der Staatsverwaltung beanspruchen darf und, wenn nicht gemitte Gerechtungen die geistige Entwicklung der europäischen Menschheit unterbrechen, allen Anzeichen nach gewiß erlangen wird. Die ersten bedeutsamern Anfänge des Schulwesens, mit welchen unsere Unterrichtsanstalten kaum noch in einem gewissen ursächlichen Zusammenhang stehen, entwickelten sich bei den alten Griechen einer- und bei den alten Hebräern anderseits. Unter den Griechen waren es trotz ihres lebhaften Interesses für die Erziehung der Jugend weniger die Spartaner, denen es fast nur aus kriegerische Tüchtigkeit ankam, als die Athener, bei denen die Schulen blühten und zwar neben den Redner- und Philosophenschulen auch die einfachen Knabenschulen. Man führt den Ursprung der letztern namentlich auf Solons Einfluß zurück, welcher in seinen Gesetzen bestimmte, daß ein athensischer Bürger seinen Vater gerichtlich belangen dürfe, wenn dieser ihn in seiner Jugend nicht gehörig habe unterrichten lassen. Immerhin ist festzuhalten, daß von einer durchgreifenden staatlichen Regelung des Unterrichtswesens nicht die Rede war, und daß alle wirklich vorhandenen Schulen doch nur den Kindern und zwar den Söhnen der freien Bürger zu gute kamen, welche namentlich seit den Perserkriegen gegenüber den Sklaven nur die Minderzahl der Landesbewohner bildeten. Von Athen aus verbreitete sich das griechische S. zu den meisten griechischen Stämmen und Städten und zu den Römern, deren praktischer Sinn schon für sich zu gewissen einfachen Grundlagen ähnlicher Art geführt hatte und nun sich der fremden Anregung gegenüber doppelt empfänglich bewies. Gleichzeitig bildeten sich bei den alten Israeliten Knabenschulen heraus, welche die Kenntnis der heiligen Sprache der Väter und die Kunde des Gesetzes der männlichen Jugend vermitteln, also wesentlich religiösen Charakter hatten. An diese gegebenen Anfänge knüpfte die christliche Kirche an, welche nach dem Vorbild und der Wirkung ihres Stifters die Pflege und Leitung der Jugend von jeher als eine ihrer wichtigsten Aufgaben angesehen hat. Sie gründete Katholiken- und in welchen eigne Jugendlehrer, Katecheten (s. d.), die meist in jugendlichem Alter befindlichen Knabengruppen zu unterrichten hatten; auch beschäftigten sich seit ihrer Gründung (3. und 4. Jahrh.) und namentlich seit ihrer neuen Organisation durch Benedikt von Nursia und Cassiodorus (6. Jahrh.) die Klöster mit der Beschulung der Jugend. Der Gedanke eines allgemeinen Volkunterrichts, wo er einmal auftauchte, scheiterte an den gewaltigen rohen Volksmassen, welchen die Kirche seit der Völkerwanderung gegenüberstand. Der große Gedanke fand besonders in Karl d. Gr. einen Vertreter; aber auch dieser mächtige Herrscher war nicht im Stande, ihn auch nur annähernd praktisch zu verwirklichen. Kaum minder glücklich auf kleinerem Gebiet waren einige höhere Geistliche, welche im weitem Verlauf des Mittelalters auf ihn zurückkamen. So gab es im Mittelalter fast nur gelehrte Schulen an den Domen und in den Klöstern, welche meistens in ländlicher, für künftige Mönche und Geistliche, und äußere den Söhnen der Edlen zugängliche, zerfielen, bis das Emporblühen der Städte auch in diesen das Bedürfnis nach Schulen und zwar heutzutage wie lateinischen er-

wachte. Über beiden als Krönung des Gebäudes erhoben sich seit dem 12. und 13. Jahrh. zumeist nach dem Muster der Universität Paris, die hohen Schulen oder Universitäten. Im 15. Jahrh. wurde in Deutschland, den Niederlanden zc. die Gründung von Schulen besonders von den Hieronymianern oder Brüdern des gemeinsamen Lebens betrieben. Einen wesentlichen Aufschwung brachten demnachst nach fast allgemeinem tiefen Verfall Humanismus und Reformation, während der Jesuitenorden in seinen Kollegien, die auch bei andern Orden Nachahmung fanden, eine neue Art der Klosterschulen schuf. Erst seit der Reformation und mehr noch seit der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. wurde auch die Volksschule, zunächst in den protestantischen Gebieten Deutschlands und demnachst auch im katholischen Teil, unter vorwiegender Mitwirkung der Geistlichkeit beider Bekenntnisse in weiten Kreisen zur Durchführung gebracht. Zu den beiden Arten von Schulen, höhern und niedern, lateinischen und deutschen, kamen in der neuern Zeit, namentlich während des pädagogischen 18. und des 19. Jahrh., allmählich Realschulen, Lehrerseminare, Töchterschulen, Handelsschulen, Handelsakademien, Gewerbeschulen und technische Hochschulen, Landwirtschaftsschulen, landwirtschaftliche Akademien, Navigationschulen, Kadetten- und Kriegsschulen zc. Abzweigungen muß auf die einzelnen Artikel verwiesen werden, ebenso wegen der wechselnden Theorien, welche auf das S. Einfluß gewannen, auf den Artikel Pädagogik.

Gegenüber den gelehrten Schulen wurde in den höhern Gesellschaftskreisen durch den Einfluß von Montaigne, Voe, Leibniz, Rousseau u. a. in den letzten Jahrhunderten oft die Einzelerziehung durch Hofmeister und Hauslehrer bevorzugt. Allein die letztere wird es, von einzelnen günstigen Ausnahmen abgesehen, mit einer geordneten Schulerziehung in ihren Leistungen nie aufnehmen können. Auch mußte sie in unserm Jahrhundert sehr zurücktreten, seitdem, zuerst in Preußen und dann nach preussischem Muster in vielen andern Staaten Europas, eine Reihe wichtiger Berechtigungen im Staats- und Kriegsdienst an den erfolgreichen Besuch gewisser staatlicher oder wenigstens staatlich anerkannter und beaufsichtigter Schulen geknüpft wurde. Neben dieser äußern Nötigung hat aber dazu auch die in der modernen Entwicklung des Nationalgefühls und des öffentlichen Lebens wachsende Überzeugung mitgewirkt, daß besonders Knaben schon früh lernen müssen und am besten in öffentlichen Schulen lernen können, sich als dienende Glieder in ein größeres Ganze einzufügen, eine Erziehung, welche neuerdings sogar einschlägliche Fürsten, wie z. B. den deutschen Kaiser Friedrich III. als Kronprinzen, bezogen hat, ihre Söhne bewährten öffentlichen Schulanstalten mindestens für einige Zeit anzuvertrauen. Hierin liegt auch zugleich der Grundgedanke angedeutet, welcher die Schulzucht oder Schuldisziplin nach der Anschauung der neuern Pädagogik zu leiten hat, indem man von der Schule verlangt, daß sie durch den überwältigenden Eindruck einer sichtlich begründeten und besonnen durchgeführten Ordnung den Schüler innerlich zum geschnittenen Verhalten bestimmen, nur im Notfall aber zu äußern Strafen und namentlich zu mäßigen körperlichen Züchtigungen schreiten soll.

#### Gegenwärtiger Stand des Schulwesens.

Nach der gegenwärtigen Gestalt des deutschen und namentlich des preussischen Schulwesens hat dasselbe folgende Gliederung angenommen. Die allgemeine Grundlage bildet die Volksschule (Elementarschule), in welcher auf dem Land meist die Kin-

der beiderlei Geschlechts vereinigt, in größern Orten Knaben und Mädchen gesondert in der christlichen Religion, der Muttersprache (Lesen, Schreiben), im Rechnen, in den Elementen der Naturlehre, den wichtigsten Realien (Geschichte, Geographie, Naturkunde), Zeichnen, Singen, Turnen und weiblichen Handarbeiten unterrichtet werden. Die Volksschule müssen alle Kinder vom 6.—14. Jahr besuchen, wenn sie nicht anderweit mindestens dem entsprechend unterrichtet werden. An die Volksschule schließt sich die Fortbildungsschule, in mannigfachen Formen ausgebildet und vielfach dem bürgerlichen Beruf der Jünglinge angepaßt, als landwirtschaftliche Fortbildungsschule auf dem Land, als Lehrlings- oder Gewerbe- u. Fachschule in Städten. In einer Anzahl deutscher Staaten (Sachsen, Königreich und Herzogtümer, Bayern, Württemberg, Baden, Hessen) erstreckt die gesetzliche Schulpflicht sich auch auf die ergänzende Fortsetzung der Volksschule. Neben der Volksschule, nur hier und da in größern Städten mit derselben vermischt, steht die Mittelschule, welche mindestens fünf aufsteigende Klassen und demgemäß erweiterte Lehrpläne in den Fächern der Volksschule hat, auch daneben den Unterricht in mindestens einer fremden Sprache aufnimmt. Übrigens ist der Name Mittelschule nicht überall für die Anstalten dieser Stufe im Gebrauch; vielmehr werden sie auch als Bürgerschulen, Stadtschulen, Rektorschulen zc. bezeichnet. Die höhern Schulen (in Österreich und Süddeutschland: Mittelschulen), sofern sie ein allgemeines Bildungsziel verfolgen, setzen diesen beiden erstern Formen fast ganz selbständig gegenüber, indem sie zwar die Aufnahme von Schülern aus ihnen keineswegs ausschließen, aber vielfach durch eigne Vorlesungen dafür sorgen, daß meistentens der Hauptfache nach ihre Schüler von früh an gesonderten Unterricht empfangen. Sie zerfallen nach dem Geschlecht der Schüler in höhere Töchter- oder Mädchenschulen und höhere Schulen für das männliche Geschlecht. Lehrplan und Bildungsziele der erstern, welche sich am spätesten entwickelt haben, sind noch recht verschiedenen Auffassungen unterworfen; unvollständiger ist indes das höhere Mädchenschulwesen in erfreulichem innern wie äußern Aufschwung begriffen. Die höhern Knabenschulen, um sie kurz so zu bezeichnen, sind nach den geltenden preussischen Lehrplänen vom 31. März 1842 Gymnasien (Gymnasien, Ritterakademien, Pädagogien), Realgymnasien und Oberrealschulen, je nachdem sie Griechisch-Lateinisch-Französisch, Lateinisch-Französisch-Englisch oder nur Französisch-Englisch lehren. Diese vollständigen höhern Lehranstalten haben neunjährigen Lehrgang, in dem nach den sechs ersten Jahren das Recht zum einjährig-freiwilligen Heerdienst erlangt wird. Als unvollständige Anstalten mit siebenjähriger Lehrdauer entsprechen ihnen die Progymnasien, Realprogymnasien und Realschulen, als unvollständige Anstalt mit sechs-jähriger Dauer entspricht der Oberrealschule und Realschule die höhere Bürgerschule, die demnach mit Erlangung des Freiwilligenrechts abschließt. Von der höhern Bürgerschule weichen die Landwirtschafts- u. Handelsschulen fast nur in dem Vorzug ab, der in ihrem Lehrplan den für das spätere Berufsleben der Jünglinge wichtigen Unterrichtszweigen eingeräumt ist. Die höhern Gewerbe- oder Fachschulen sowie die Kunst- und Kunstgewerbeschulen dagegen setzen meist den Besuch einer der vorgenannten Anstalten, wenigstens in ihren untern Stufen, schon voraus. Über diesen allen als höchste

Stufe des gesamten Schulwesens stehen endlich die Hochschulen, unter denen die der Wissenschaft, die Universitäten, durch Art, Ansehen, Zahl und Umfang hervorragen, obwohl ihnen rechtlich die technischen Hochschulen und die verschiedenen Akademien für die Kunst wie für einzelne Zweige des höhern technischen Staatsdienstes (Zerk., Bergakademie etc.) gleichstehen. Neben diesem bürgerlichen Schulwesen steht ein reichgegliedertes militärisches Unterrichtswesen, das von den Militärakademien und Unteroffizierschulen durch die den Realgymnasien entsprechenden Kadettenhäuser bis zu der Kriegs- und Marineakademie hinauf alle Stufen ebenfalls eigenartig entwickelt hat. Für die Bildung des Lehrkörpers an allen diesen Schulen sorgen, soweit nicht die besonders Hochlehrer einzelner Berufsschulen in Frage stehen, auf den niedern Stufen die Seminare für Volksschullehrer und Lehrerinnen, denen in Preußen besondere Präparanden Schulen vorarbeiten, auf den höhern Stufen die Universitäten und teilweise die technischen Hochschulen. S. die betreffenden Einzelartikel.

Diese große Mannigfaltigkeit von Schulen, die das moderne Leben allmählich herausgebildet hat, und zu der noch manche Reformen, wie die Taubstummen-, Blinden-, Asylenanstalten und -Schulen, für besondere, regelmäßige Fälle kommen, ist ohne Zweifel ein ausgezeichnetes Merkmal des Jahrhunderts; und das Deutschland, namentlich Preußen, darin allen Ländern der gebildeten Welt voranzuschritten, steht unverkennbar mit den politischen Erfolgen des deutschen Volkes während des letzten Menschenalters in ursächlicher Wechselwirkung. Doch hat anderseits die große Verschiedenheit der Schulen und Schularten auch ihr Unbequemes und unter Umständen selbst ihr Bedenkliches, indem der vorhandene Reichtum der Formen eine einheitliche Leitung des Schulwesens und den beteiligten Kreisen des Volkes die Übersicht und Auswahl der richtigen Schulen für ihre Kinder sehr erschwert. Diese Schwierigkeit für die Eltern macht sich namentlich fühlbar auf der mittlern Stufe der sogenannten höhern Schulen, bei denen die sehr verschiedenen verschiedenen Berechtigungen für den bürgerlichen wie militärischen Staatsdienst erbedlich ins Gewicht fallen, und an denen im Verlauf der Geschichte sich die beiden verschiedenen Grundrichtungen des Humanismus und des Realismus herausgebildet haben, von denen jener Sproch- und Schrifttum der alten Römer und Griechen, dieser dagegen neben den neuern Sprachen die mathematisch-naturwissenschaftliche Bildung der neuen Zeit in den Mittelpunkt des Unterrichts zu stellen bestrbt ist. Jener Unbestand (der erschwerte Überblick über das Ganze des Schulwesens) dagegen hat eine bisweilen bis zu unnatürlicher Engherzigkeit gehende Scheidung des niedern vom höhern Schulwesen zur Folge gehabt. Obwohl nun eine unbefangene Kritik anerkennen muß, daß diese Bedenken durch die zu keiner frühern Zeit auch nur annähernd erreichte Blüte des Unterrichtswesens unserer Tage mehr als aufgewogen werden, und daß die neuere und neueste Entwicklung des Schulwesens in diesen Hinsichten eher zur guten Zurecht als zu vermehrter Besorgnis auffordert, so ist doch eine gewisse Beunruhigung in der einen wie in der andern Richtung unverkennbar vorhanden. Innerhalb des höhern Schulwesens macht diese sich geltend in der seit Jahrzehnten geduldeten Agitation zu Gunsten der Realschulen, für die man, sei es in der reinen Form der lateinischen Oberrealschule, sei es in der Kompromißform des Realgymnasiums, volle Gleichberechtigung

mit dem Gymnasium auch hinsichtlich des Universitätsstudiums beansprucht, und von der andern Seite in dem Streben des deutschen Einheitschulvereins, der über das Ziel der höhern Bürgerschule hinaus nur eine Grundform der höhern Schule und zwar das alte Humanagymnasium mit einem der modernen und realistischen Seite etwas ongenäherten Lehrplan zuzulassen zu sehen wünscht. Man hat kaum zu erwarten, daß dieser Einheitschule zuliebe die vorhandenen Anstalten von ihren Anhängern und von den Regierungen geopfert werden. Eher wird den Schülern der Realanstalten erweiterte Berechtigung an den Universitäten sich eröffnen, wenn einmal für das ärztliche, vielleicht auch das juristische Studium statt des jetzt (ohne die Realgymnasialisten!) vorhandenen Übersusses Mangel an Zulauf eintritt. Inzwischen ist der bestehende Zustand keineswegs so mangelhaft, daß die Beunruhigung des Publikums durch den jetzten, von verschiedenen Standpunkten aus erhobenen Ruf nach Revisionen und Reformen gerechtfertigt wäre. — Die Spannung, welche namentlich in den letzten Menschenaltern vor 1870 zwischen gelehrtem und Volksschulwesen eingetreten war, hat vielfach in den Kreisen der Volksschullehrer den alten Ruf nach einer allgemeinen deutschen Einheitschule wieder erweckt, die auf der gemeinsamen Grundlage der Elementarschule (vier Jahre) sich zunächst in höhere Schule und Volksschule teilen soll, von denen jene wieder nach zwei Jahren einen humanistischen und einen realistischen Zweig bilden würde, wie diese noch eine Bürgerschule mit einer fremden Sprache und etwas verlängerter Schulzeit als Nebenform absonderte. Obwohl diese Theorie sich auf ein ehrwürdiges Alter und vornehme Ämner, wie Comenius, berufen kann, entfernt sie sich doch so weit von den Gewohnheiten der Gegenwart und nimmt so wenig Rücksicht auf die unendlich verschiedenen örtlichen Voraussetzungen des Schulwesens, daß sie vorberhand noch keine Aussicht auf irgend welche praktische Erfolge hat. Der berechtigte Anspruch liegt ihr aber unleugbar zu Grunde, daß es eine Gefährdung des nationalen Lebens bedeutet, wenn höheres und niederes Schulwesen unabhängig voneinander, ja in auseinander strebenden Bahnen sich bewegen, statt daß die Erziehung der Jugend als eine große nationale Angelegenheit von einheitlichen Gesichtspunkten aus geleitet werde; und dieses Bedenken ins Gedächtnis zu rufen, liegt aller Anlaß vor, wo, wie in Preußen, die beiden Gebiete des Schulwesens bis zur Person des Ministers hinauf fast völlig getrennten Behörden zur Pflege anvertraut sind.

Beschränken sich diese Verhandlungen fast ganz auf den innern Kreis der Lehrer und Schulfreunde, so ist anderseits seit dem Erwachen des modernen Staatsgedankens die Schule auch ein bevorzugter Gegenstand des politischen Interesses geworden. Diese Wendung läßt sich zurückverfolgen bis in die Reformationszeit, wo in den protestantischen Gebieten beim Sturz der kirchlichen Hierarchie an die weltliche Obrigkeit die Nötigung herankam, für das Unterrichtswesen selbst Sorge zu tragen. Die Fürsorge für das S. wurde den deutschen Fürsten doppelt nahegelegt durch das Elend, welches der Dreißigjährige Krieg über die nordem blühenden Länder gebracht hatte, und wirklich hat in jener Zeit eine ganze Reihe deutscher Landesfürsten sich nach dieser Richtung hin hohe Verdienste erworben. Immer konnte aber bei der eigentlichen Gestaltung der landesfürstlichen Verhältnisse noch zweifelhaft sein, ob sie in dieser Hinsicht unmittelbar als Landesfürsten

der in Ausübung des Kirchenregiments handelten. Der grohrtliche Auffassung der Pädagogik im 18. Jahrh., der unfeugbar nicht von kirchlicher Seite angeregt war, und die gleichzeitige Entwicklung des modernen Staatsrechts liegen jedoch kein Zweifel darüber, daß nach dem einmal zur Herrschaft gelangten Ideal des Staats diesem die oberste Leistung oder Beaufsichtigung auch des Schulwesens gebührt. Mit voller Klarheit wurde diese Folgerung in Preußen von Friedrich II. gezogen und ist demnach im allgemeinen preussischen Landrecht zum klaren Ausdruck gekommen, um allmählich in ganz Deutschland durchzubringen. Wie jedoch das Landrecht die Mitwirkung der kirchlichen Organe bei der staatlichen Leitung und Verforgung der öffentlichen Staats- und Gemeindegutellen als selbstverständlich voraussetzt, so ist in ganz Deutschland u. n. e. r. die Gesetzgebung und Vermittlung mit geringem Schwanken bestritten geblieben, bei aller grundfätzlich entschiedenen Betonung der staatlichen Oberhoheit doch im Schulwesen die alte, wohlthätige Verbindung mit der Kirche aufrecht und damit der Schule, wenn nicht den besondern, geschichtlich begründeten Vorrang, doch jedenfalls den paritätisch-christlichen Charakter zu erhalten, und die Erfahrung hat gelehrt, daß dies bei vernünftigen Entgegenkommen von beiden Seiten durchführbar und dem Gedeihen der Schule das förderlichste ist. Kavalier ist man andernwärts zu Werke gegangen, wo man, wie in Großbritannien, Nordamerika, Holland, einer Mehrheit von christlichen Sektten gegenübersteht, die einander eiferfüchtig bewachen, oder wo, wie in Frankreich, Belgien, Italien, eine stark ausgeprägte freisinnige Partei mit der mächtigen und anspruchsvollen katholischen Hierarchie um den Vorrang streitet. In allen diesen Fällen verzichtet die öffentliche Schule auf den religiösen Charakter und auf die konfessionelle Unterweisung der Jugend, die den Kirchen überlassen bleibt. Um die empfindliche Lücke auszufüllen, die dadurch in die Erziehung der Jugend gebracht wird, hat man in Frankreich der Schule als neues Lehrfach den Unterricht in der Sittenlehre und den Bürgerpflichten auferlegt (instruction civique). Indes, losgelöst von ihrer thatsächlichen Wurzel im religiös-kirchlichen Leben, tritt diese Art der Belehrung entweder in Gegenfatz zum kirchlichen Unterricht, wobei ungelunden, für das Volksgewissen gefährliche Nebenwirkungen nicht ausbleiben können, oder sie verliert sich in Abstraktionen, welche als gesunde und fräftige Kost für das Volk und die Jugend nicht mehr gelten dürfen. In Deutschland herrscht daher bei allen gegenwärtigen Parteien keine Neigung, der abstrakten Gerechtigkeit zuliebe einen Bruch mit dem bestehenden Zustand herbeizuführen, der in mancher Hinsicht Schwierigkeiten hat und auf seiten der Kirche wie des Staats eine gewisse Rücksichtnahme und Selbstverleugung verlangt, der aber im großen und ganzen doch unter unverkennbarem Segen besteht. Vgl. Schmidt, Schrader, Encyclopädie des gesamten Erziehungs- und Unterrichtswesens (2. Aufl., Gotha u. Leipzig, 1876—87, 10 Bde.); Buffon, Dictionnaire de pédagogie (Par. 1880—87, 4 Bde.); Sanber, Lexikon der Pädagogik (2. Aufl., Bresl. 1889); Schneider und v. Bremen, Das Volksschulwesen im preussischen Staat (Bresl. 1886—87, 3 Bde.); Wiese, Gesetze und Verordnungen über das höhere S. in Preußen (3. Aufl. von Hübler, das. 1886—87, 2 Bde.). S. auch Erziehung und Pädagogik.

Schulz, 1) Johann Abraham Peter, Komponist, geb. 31. März 1747 zu Lüneburg, studierte die

Komposition unter Rimberger in Berlin, bereiste 1770 Frankreich und Italien, wurde 1780 Appellmeister des Prinzen Heinrich von Preußen zu Rheinsberg und ging 1787 in gleicher Eigenschaft nach Rendsburg. Er starb 10. Juni 1800 in Schwedt, wohin er sich schon 1786 zurückgezogen hatte. S. wirkte in seinen Liedern den Volkston so glücklich zu treffen, daß mehrere derselben sich bis zur Gegenwart im Volksmund erhalten haben, wie z. B. »Am Rhein, am Rhein«, »Seht den Himmel wie heiter«, »Süße, heilige Natur« u. a. Auch seine Cräterien, Chöre, Gesänge aus Racines »Atthalie« (1785), die Oper »Aline« (1789) gehören zu den hervorragenden Arbeiten seiner Zeit. Als Theoretiker bewährte er sich in den von ihm zur »Theorie der schönen Künste« bearbeiteten musikalischen Artikeln (S. 313).

2) David, prelat, Theolog, geb. 29. Nov. 1779 bei Jreßstadt in Niederböhmen, habilitierte sich 1806 zu Halle als Dozent in der philosophischen Fakultät, wurde baldseit außerordentlicher Professor der Theologie und Philosophie, folgte 1809 einem Ruf als ordentlicher Professor der erthen nach Frankfurt a. O. und lebte 1811 mit dieser Universität nach Breslau über, wo er 1819 auch zum Mitglied des königlichen Konstitutoriums für Schlesien ernannt, dieser Stelle jedoch 1845 wegen seiner rationalistischen Richtung entboren ward. Er starb 17. Febr. 1854. Von seinen Schriften sind zu nennen: »Der Brief an die Hebräer« (Berl. 1818); Die christliche Lehre vom heiligen Abendmahl nach dem Grundriss des Neuen Testaments« (Leipz. 1824, 2. Aufl. 1831); »Die christliche Lehre vom Glauben« (daf. 1834). Auch trat er bei mehreren Gelegenheiten als fräftiger Streiter für Deut- und Lebensreform überhaupt auf, so in der Schrift »Das Wesen und Treiben der Evangelischen Kirchengemein« (Bresl. 1839—40, 2 Tle.).

3) **Niſſert**, bekannt durch ſeine unter dem Namen **San Marte** veröffentlichten Arbeiten über die Literatur des Mittelalters, geb. 18. Mai 1802 zu Schwedt, wirkt ſeit 1843 als Regierungsrat im Provinzialſchulcollegium zu Magdeburg und hat ſich beſonders um die Erforſchung des Sagenkreiſes von Arius und der Tafelrunde, ſowohl in der ſeltiſchen und alfranzöſiſchen als in der mittelhochdeutſchen Literatur, verdient gemacht. Neben Uevertagungen mehrerer älterer deutſcher Literaturwerke in das Neuhochdeutſche, wie namentlich des „Parzival“ (in „Leben und Dichten Wolframs von Eſchenbach“, Magdeb. 1836—41, 2 Bde.; 3. Aufl., Halle 1886), ſind von ſeinen Arbeiten hervorzuheben: „Die Acturſage und die Mährchen des roten Buches von Hergeſt.“ (Cueblinb. 1842); „Rennius und Gildas.“ (Berl. 1844); „Beiträge zur bretoniſchen und ſeltiſchgermaniſchen Delſenſage.“ (Cueblinb. 1847); „Die Sagen von Merlin.“ (Halle 1852); „Walter von Aquitanien.“ (Magdeb. 1853); „Gottfrieds von Roumouth Historia regum Britanniae.“ (Halle 1854); „Parzivalſtudien.“ (Daf. 1860—62, 3 Fefte); „Reimregister zu den Werken Wolfram von Eſchenbach.“ (Cueblinb. 1867); „Zur Woffenkunde des ältern deutſchen Mittelalters.“ (Daf. 1867); „Über Woffram von Eſchenbach Rittergedicht Wilhelm von Orange und ſein Verhältniß zu den alfranzöſiſchen Dichtungen gleichen Inhalts.“ (Daf. 1871); „Kühdiebe auf Dichtungen und Sagen des deutſchen Mittelalters.“ (Daf. 1872). Außerdem ſchrieb er: „Die polniſche Königsſage.“ (Berl. 1848); „Polens Vorzeit in Dichtung und Wahrheit.“ (Dromb. 1859) und gab eine deutſche Bearbeitung von Stephens „Geſchichte der meſſenſchen Literatur.“ (Cueblinb. 1864) heraus.



4) Eduard, unter dem Pseudonym Eduard Her-  
rand bekannt, Dichter, geb. 13. Jan. 1813 zu Lands-  
berg a. d. Warthe, kam frühzeitig mit seiner Mutter  
nach Berlin, wo er Philosophie studierte, widmete sich  
dann der Litteratur, starb aber schon 23. Oct. 1842.  
Er schrieb: »Gedichte« (Berl. 1834; neue Sammlung,  
daf. 1835); »Nachklänge« (daf. 1834); »Novellen«  
(daf. 1835); »Kyrillides« (daf. 1839); »Ereignisse des  
Vergens«; Liebesnovellen (daf. 1839). Nachträge  
zu S. Werken finden sich in den »Heilkünsten« (Hrsg.  
von Arth. Müller, Bd. 2, Berl. 1845).

5) Moritz, Bildhauer, geb. 4. Nov. 1825 zu Leob-  
schütz in Schlesien, bezog die Akademie in Berlin, ar-  
beitete unter Trape und erlangte 1853 den Preis für  
Rom, wo er sich von 1854 bis 1870 weiterbildete  
und zahlreiche Werke aus dem Kreis der antiken My-  
thologie und der Allegorie schuf. Nach Berlin zurück-  
gekehrt, führte er unter anderm für den Sockel der  
Siegessäule das Relief mit der Begegnung des Kö-  
nigs und des Kronprinzen auf dem Schlachtfeld von  
Königsgrätz und für die Außenseite der Nationalgalerie  
eine Anzahl von Bildwerken aus, unter denen der  
Fries in der Vorhalle, der den Entwurfungsengang  
der deutschen Kunst in ihren Hauptvertretern dar-  
stellt, hervorzuheben ist.

**Schulz von Strahnitzki**, Leopold Karl, Mathe-  
matiker, geb. 31. März 1808 zu Arafau, wurde 1827  
Professor der Mathematik am Lyceum in Laibach,  
1834 an der Universität Lemberg und 1838 am poly-  
technischen Institut in Wien; starb 9. Juni 1852 in  
Bödenau. Er schrieb: »Das geradenlinige Dreieck  
und die dreieckige Pyramide« (Wien 1827); »Elemente  
der reinen Mathematik« (daf. 1831 — 35, 2 Tle.);  
»Neue Methode zur Auffindung reeller Wurzeln nu-  
merischer Gleichungen« (daf. 1842); »Anleitung zum  
Gebrauch des englischen Rechenstiebers« (daf. 1843);  
»Handbuch der besondern und allgemeinen Kri-  
stallit für Praktiker« (daf. 1844, 2. Aufl. 1848);  
»Handbuch der Geometrie für Praktiker« (daf. 1850);  
»Grundlehren der Analysis« (daf. 1851); »Anfangs-  
gründe der Geometrie« (daf. 1851); »Die Erde und  
ihre Bewohner« (Wien 1848). Als Mitglied des Wie-  
ner Gemeindevorstandes (seit Mai 1848) hat S. sich  
besonders um Hebung des Volksschulwesens und des  
gewerblichen Unterrichts verdient gemacht. Vgl. Fu-  
ber, Schulz v. Strahnitzki (Wien u. Leipzig 1879).

**Schulze**, f. v. w. Schultheis.

**Schulze**, 1) Gottlob Ernst, Philosoph, geb. 23.  
Aug. 1761 zu Heilsbrunn in Thüringen, studierte zu  
Wittenberg, wurde daselbst Privatdozent, 1788 ordent-  
licher Professor der Philosophie zu Helmstädt und  
1810 zu Göttingen, wo er 11. Jan. 1833 starb. Von  
seinen Schriften sind hervorzuheben: »Anaximenes,  
oder über die Fundamente des vom Reinhold gelie-  
fernten Elementarphilosophie« (Helmst. 1792), sein  
epochemachendes Hauptwerk, worin er (gegen Kant)  
dessen (realistische) Annahme der Dinge an sich für  
Selbstwiderspruch der Kritik und diese nur dann für  
konsequent erklärte, wenn sie die Unmöglichkeit der  
selben behauptete, eine Konsequenz, welche Fichte zwei  
Jahre später (ohne von S. zu wissen) wörtlich gezogen  
hat; ferner »Kritische Vorlesungen über allgemeine Logik« (Göt-  
tingen 1810, 5. Aufl. 1831); »Encyclopädie der philo-  
sophischen Wissenschaften« (daf. 1814, 3. Ausg. 1824),  
»Physische Anthropologie« (daf. 1816, 3. Ausg. 1826),  
»über die menschliche Erkenntnis« (daf. 1832), in  
welchen Schriften S. seinen anfänglichen skeptischen  
Standpunkt mit dem Beobachtung der Bewusst-  
seinstheorien vertauscht und sich J. S. Jacobi (f. d. 2.)  
und Fries (f. d. 1.) nähert.

2) Friedrich August, als Romanschriststeller unter  
dem Namen Friedrich Raun bekannt, geb. 1. Juni  
1770 zu Dresden, studierte in Leipzig, ward 1807  
Sekretär bei der Landesökonomieinspection und er-  
hielt 1820 den Titel eines königlichen Kommissions-  
rats. Er starb 4. Sept. 1849 in Dresden. Außer  
vielen teils in Zeitschriften und Taschenbüchern, teils  
besonders erschienenen Erzählungen gab er mit Apel  
ein »Gespensterbuch« (Leipzig 1810 — 17, 6 Bde.),  
»Lustspiele« (Dreßd. 1807) und »Gedichte« (Leipz.  
1824, neue Aufl. 1828) heraus. Seine »Gesammel-  
ten Schriften« erschienen in 6 Bänden (mit Vorrede  
von L. Tieck, Stuttgart 1843). S. lieferte besonders in  
der komischen und naiven Gattung Anerkennenswer-  
tes (z. B. die Erzählung »Die Reise zur Hinrichtung«).

3) Johannes, deutscher Schriftsteller und ver-  
dienter Schulmann, geb. 15. Jan. 1796 zu Brühl in  
Niederrhein, studierte zu Halle Theologie  
und Philosophie, ward 1808 Professor am Gymna-  
sium zu Weimar, 1812 am Gymnasium in Danau  
und im folgenden Jahr zum Oberkultusrat ernannt.  
Drei Jahre später trat er als Konfistorial-  
und Schulrat bei dem Konfistorium zu Koblenz in preu-  
ßische Dienste und ward 1818 als vortragender Rat  
im Ministerium der geistlichen, Unterrichts- und  
Medizinangelegenheiten nach Berlin berufen. Er be-  
arbeitete hier bis zum Tode des Ministers Altenstein  
(1840) die Angelegenheiten des höhern Schulwesens,  
dann die Universitätsangelegenheiten und wurde 1849 Direk-  
tor der Unterrichtsabteilung; 1859 trat er als Wirk-  
licher Geheimrath der Oberregierungsrat in den Ruhestand  
und starb 30. Febr. 1869. Er veröffentlichte eine  
Sammlung seiner »Schulreden« (Leipzig 1818 — 30,  
2 Bde.). Auch machte er sich verdient durch die mit  
H. Neper veranstaltete Herausgabe von Windelmanns  
»Geschichte der Kunst des Altertums« (Dreßd. 1809 —  
1815, 4 Bde.) und von Hegels »Phänomenologie des  
Geistes« (2. Aufl., Berl. 1841). Vgl. Barrentrapp,  
J. S. und das höhere Unterrichtswesen Preußens  
(Leipzig 1889).

4) Ernst, Dichter, geb. 22. März 1789 zu Celle,  
widmete sich in Göttingen erst theologischen, dann  
ästhetischen und philologischen Studien und schrieb  
schon damals sein gewandtes, noch im Stil Wielands  
gehaltenes Gedicht »Psyche« (1819), habilitierte sich  
als Privatdozent und hielt Vorlesungen über alle  
Sprachen und schöne Litteratur. Nachdem er 1814  
an dem Feldzug gegen Frankreich als händoverischer  
Freiwilliger teilgenommen, kehrte er nach Göttingen  
zurück, starb aber, seit Jahren krankelnd, schon  
29. Juni 1817 in Celle. Sein romantisches Epos  
»Cäcilie« (Leipzig 1818; 3. Aufl. 1849, 2 Bde.), zu  
welchem ihn der Tod seiner Geliebten Cäcilie Tychsen  
Anlaß gab, ist bei entschiedener Unzulänglichkeit der  
Erzählung und Charakteristik durch einzelne glückliche  
Schilderungen und leichten, harmonischen Versbau  
ausgezeichnet. Während seiner Krankheit verfaßte er  
sein bestes Werk: »Die besessene Kose«, romantische  
Erzählung in drei Gesängen (Leipzig 1818, 14. Aufl.  
1887, Prachtausg. 1892), wofür ihm der in der  
»Urania« ausgezeichnete Preis zuerkannt ward. Unter  
seinen »Bermischten Gedichten« (Leipzig 1820, 3. Aufl.  
1852) befinden sich viele der zartesten Blüten deut-  
scher Lyrik. Eine Gesamtausgabe seiner poetischen  
Werke besorgte Rouveret (Leipzig 1818 — 20, 4 Bde.;  
3. Aufl., mit Biographie des Dichters von H. Warg-  
graf, daf. 1855, 5 Bde.). Wohlklang und Leichtigkeit  
des Versbaues, Zartheit der Empfindung sowie Far-  
benreichtum und Lebendigkeit der Darstellung sind  
die Vorzüge der Schulzeschen Dichtungen.

5) Josephine, geborne Killitschky, dramatische Sängerin, geboren um 1790 zu Wien, erhielt ihre Ausbildung durch Salieri, debütierte 1810 in Breslau und wurde 1812, nachdem sie sich ein Jahr zuvor mit dem Juklyrat S. verheiratet hatte, an der Berliner Hofoper angestellt. Hier bildete sie mit Anna Ribber, dem Tenor Bader und dem Bariton Blume jenes berühmte Soloquartett, welches die Zeit der Spontinischen Opernleitung zu einer der glänzendsten in der Musikgeschichte Berlins gemacht hat. Bereits 1831 auf ihr Verlangen pensioniert, starb sie 1. Jan. 1880 in Freiburg i. Br.

6) Friedrich Gottlob, Nationalökonom und Landwirt, geb. 28. Jan. 1795 zu Übergauern bei Reisen, besuchte Schulpforta, studierte in Leipzig und Jena, ward 1817 Oberverwalter des Kammerguts Oberweimar, habilitierte sich 1819 zu Jena, ward 1821 zum Professor ernannt und gründete daselbst 1826 eine Anstalt zur Auszubildung angehender Landwirte und Kameralisten. 1832 folgte er einem Ruf nach Greifswald und gründete von dort aus 1834 zu Eibena ebenfalls eine kameralistisch-ökonomische Lehranstalt, kehrte aber 1839 als Professor der Staatswirtschaft nach Jena zurück, wo er sofort wieder ein landwirtschaftliches Institut eröffnete, und starb 3. Juli 1860 daselbst. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: »Über Wesen und Studium der Wirtschaftswissenschaften« (Jena 1826); »Deutsche Blätter für Landwirtschaft und Nationalökonomie« (bas. u. Leipz. 1843—69, 2 Bde.) und »Nationalökonomie oder Volkswirtschaftslehre, vornehmlich für Land-, Forst- und Staatswirte« (Leipz. 1856). Vgl. Birnbaum, Friedr. Gottl. S. als Reformator der Landwirtschaftslehre (Frankf. 1860); (persön. Schulze) Fr. S. G. G. G. G., ein Lebensbild (neue Ausg., Heibel. 1888).

7) Hermann von S., G. G. G. G., ausgezeichnete Staatsrechtslehrer, Sohn des vorigen, geb. 23. Sept. 1824 zu Jena, studierte daselbst und in Leipzig die Rechte und Kameralwissenschaften, habilitierte sich 1848 in der juristischen Fakultät zu Jena, ward daselbst 1850 außerordentlicher Professor der Rechte und folgte 1857 einem Ruf als ordentlicher Professor des Staatsrechts nach Breslau, 1878 nach Heidelberg, wo er, 1888 in den erblichen Adelsstand erhoben, 28. Okt. d. J. starb. Seine bedeutendsten Schriften sind: »System des deutschen Staatsrechts« (Abt. 1, Leipz. 1865), in neuer Ausgabe erschienen als »Einleitung in das deutsche Staatsrecht« (bas. 1867), mit Nachtrag »Die Krisis des deutschen Staatsrechts im Jahr 1866« (bas. 1867); »Das preussische Staatsrecht auf Grundlage des deutschen Staatsrechts dargestellt« (bas. 1870—77, 2 Bde. in 5 Abthlg.; 2. Aufl. 1888), wovon er eine verkürzte Bearbeitung in Marguardens »Handbuch des öffentlichen Rechts der Gegenwart« (Freiburg i. Br. 1884) lieferte; »Lehrbuch des deutschen Staatsrechts« (Leipz. 1881—86, 2 Bde.). Außerdem nennen wir: »Das Recht der Erstgeburt in den deutschen Fürstenthümern« (Leipz. 1861); »Die Saugeigenschaft der regierenden deutschen Fürstenthümer« (Jena 1862—83, 3 Bde.); »Die Staatsuccession im Herzogtum Lauenburg« (Hamb. 1864); »Das Erb- und Familienrecht der deutschen Dynastien des Mittelalters« (Halle 1871); »Aus der Praxis des Staats- und Privatrechts« (Leipz. 1876); »Robert v. Mohl« (Heibel. 1886).

8) Franz Eilhard, Zoolog, geb. 22. März 1840 zu Eibena, studierte in Rostock und Bonn, habilitierte sich 1865 in Rostock für Anatomie, wurde 1865 daselbst Professor der vergleichenden Anatomie, dann

der Zoologie und nahm an der Expedition des dampfers Pommerania zur Erforschung der Dürer teil. 1873 ging er als Professor der Zoologie nach Graz, 1884 nach Berlin. Er beschäftigte sich namentlich mit Anatomie und Entwicklungsgeschichte der niederen Tiere und lieferte epochemachende Arbeiten über die Seeschwämme, über die Gattungsborgane der Fische und Amphibien und über Cordylophora lacustris.

**Schulze: Delitsch**, Hermann, deutscher Politiker und Gründer des deutschen Genossenschaftswesens, geb. 29. Aug. 1808 zu Delitsch, studierte die Rechte, wurde 1830 Auskultator zu Naumburg, 1838 Assessor am Kammergericht in Berlin und 1841 Patrimonialrichter in seiner Vaterstadt. 1848 in die preussische Nationalversammlung gewählt, schloß er sich dem linken Centrum an und führte den Vorsitz in der Kommission zur Prüfung der Verhältnisse im Arbeiter- und Handwerkerstand. Auch der aufgelösten Zweiten Kammer von 1849 gehörte er an. Er war einer von den drei Steuervereineren angelegten Abgeordneten und führte seine Vereinerung in glänzender Weise. Bei Umgestaltung der preussischen Justizeinrichtungen wurde er an das Kreisgericht in Weiden versetzt, nahm, da man ihm einen zur Herstellung seiner Gesundheit nachgesehenen Urlaub verweigerte, den Abschied aus dem Staatsdienst und zog sich nach Delitsch zurück, wo er den ersten Vorshausverein gründete. Er widmete sich von da ab unermüdet und mit günstigem Erfolg gemeinnützigen Bestrebungen, insbesondere der Förderung des Genossenschaftswesens in Deutschland. Nachdem ihm auf dem ersten Vereinstag deutscher Vorshausvereine zu Weimar 1859 die Leitung des Zentralbüros übertragen worden war, blieb er Leiter und Anwalt des Genossenschaftsverbandes bis zu seinem 29. April 1883 in Potsdam erfolgten Tod. Am politischen Leben nahm S. seit 1861 wieder regen Anteil. Damals in das Abgeordnetenhaus gewählt, schloß er sich ebenso wie früher im Reichstag, dem er seit 1867 angehörte, der Fortschrittspartei an. Eine Sammlung von 150,000 M., die seine Parteigenossen veranlaßt hatten, um sein gemeinnütziges Wirken zu belohnen, bestimmte er zu einer Stiftung, deren Zinsen solchen zuwenden seien, die sich durch öffentlichen Wirken einer solchen Auszeichnung würdig gemacht haben. Gegen die katholische Bewegung richtete er zwei Schriften: »Kapitel zu einem deutschen Arbeiterkatholismus« (Leipz. 1863) und »Die Abschaffung des geschäftlichen Nihilos durch Herrn Lassalle« (bas. 1866). Von seinen weitern, meist dem Genossenschaftswesen gewidmeten Schriften erwähnen wir noch: »Associationsbuch für deutsche Handwerker und Arbeiter« (Leipz. 1853); »Die arbeitenden Klassen und das Associationswesen in Deutschland« (2. Aufl., bas. 1863); »Vorschuß- und Kreditvereine als Volksbanken« (6. Aufl., bas. 1876); »Wanderbuch« (2. Aufl., Glog. 1869); »Anweisung für Vorschuß- und Kreditvereine« (Leipz. 1870); »Die Entwicklung des Genossenschaftswesens« (Berl. 1870); »Die Genossenschaften in einzelnen Gewerbezweigen« (mit Fr. Schneider, Leipz. 1873). Seit 1859 gab er den »Jahresbericht der Vorschuß- und Kreditvereine« heraus. Aus seinem Nachlass erschienen der Roman »Die Philister« (Berl. 1885, 2 Bde.). Vgl. Verne, Schulze: Delitsch's Leben u. Wirken (Berl. 1879).

Schulzenchen, f. Bauerngut, S. 469.

Schulz von Milo (Bülow), Vogel, f. Vögel.

Schulzwang, f. Schutzwang, S. 456.

**Schum.**, bei botanischen Namen Abkürzung für Sch. J. Schumacher, geb. 1757 zu Guldtsdorf, geh. 1830 als Professor in Kopenhagen.

**Schumacher**, Heinrich Christian, Astronom, geb. 3. Sept. 1780 zu Braumitz in Holstein, studierte zuerst Rechtswissenschaft zu Kiel, dann Mathematik und Astronomie in Kopenhagen und in Göttingen unter Gauß, wurde 1810 außerordentlicher Professor der Astronomie in Kopenhagen, 1813 Direktor der Sternwarte in Wannheim, 1815 ordentlicher Professor der Astronomie in Kopenhagen, lebte aber, seiner Schlieffenheiten bei der Universität entbunden, meist neben der ihm vom König erbauten Sternwarte in Altona, wo er 28. Dec. 1850 starb. 1817 wurde ihm die dänische Gradmessung übertragen, welche von Gauß durch Haanover fortgesetzt wurde, und 1820 erhielt er von der Gesellschaft der Wissenschaften in Kopenhagen den Auftrag, Holstein zu vermessen und eine Karte anzufertigen; 1824 bestimmte er in Verbindung mit dem englischen Längenbureau den Längenunterschied zwischen Altona und Greenwich durch eine Chronometerepedition und beobachtete 1830 behufs Bestimmung einer Längeneinheit auf dem Schloß Gyldehusen auf Fünen die Pendelschwingungen. Er gab heraus: »Astronomische Abhandlungen« (Altona 1823—25, 3 Bde.); »Astronomische Nachrichten« (das. 1822—60; nach seinem Tod fortgesetzt von A. C. Petersen, dann von C. A. F. Peters, jetzt von Krüger); »Astronomische Jahrbücher« (Lübingen 1836—44); auch berechnete er 1817—22 den Kopenhagener Kalender. Seine »Astronomischen Hilfsstafeln« (Kopenh. 1820—29, 10 Bde.) sind von großem Nutzen.

**Schumann**, 1) Robert, Komponist, geb. 8. Juni 1810 zu Zwickau, erhielt seinen ersten nachhaltigen musikalischen Eindruck durch das Klavierpiel Roschele's, den er 1819 in Karlsbad hörte, und wandte sich seitdem der Tonkunst mit großem Eifer und mit solchem Erfolg zu, daß er nach seiner eignen Mittelung schon in seinem 11. Jahr Chor- und Orchesterwerke komponierte. Im Begriff, sich ganz der Musik zu widmen, gab er nach dem 1836 erfolgten Tod seines Vaters bald seiner Mutter zu Liebe auf und bezog nach absolviertem Gymnasialkursus Osnabrück die Universität Leipzig, um Rechtswissenschaft zu studieren. Allein in Leipzig sowohl als in Heidelberg, wohin er sich, von Thibaut's Ruf angezogen, 1839 begab, beschättigte er sich vorwiegend mit der Musik, die er nach erlangter Zustimmung seiner Mutter von 1830 an auch berufsmäßig auszuüben begann. Nach Leipzig zurückgekehrt, bildete er sich zunächst unter Fr. Wieds Leitung zum Klavierspieler aus, da er sich jedoch schon nach kurzer Zeit durch irrationelles technisches Studium eine Zählung des dritten Fingers der rechten Hand zuzog und damit der Virtuosenlaufbahn entsagen mußte, wandte er sich um so eifriger der Komposition zu und machte zu diesem Zweck gründliche Studien unter Leitung H. Dorn's, der damals die Leipziger Oper dirigierte. Schon in den nächstfolgenden Jahren gab er mehrere seiner größten Klavierkompositionen heraus und trat gleichzeitig als musikalischer Schriftsteller auf. 1834 gründete er die »Neue Zeitschrift für Musik«, deren Redaktion er bis 1844 führte, um einerseits gegen den in der Musik sich damals breit machenden leeren Formalismus und das schale Virtuositentum anzukämpfen, andererseits die jüngern, vom rechten Geiste der Kunst erfüllten Musiker zu ermutigen und in ihren Interessen zu fördern. Um sich ergiebigerer Erwerbsquellen zu eröffnen, siedelte er Anfang 1839 nach Wien über, lehrte aber schon im April d. J. nach Leipzig zurück. Die Frucht seines Wiener Aufenthaltes bestand außer mehreren Klavierkompositionen hauptsächlich

darin, daß er zahlreiche nachgelassene Arbeiten Frau Schubert's der Begeisterung entzog, darunter auch die große C-dur-Symphonie. 1840 vernahmte er sich mit Clara Wieck (s. unten), obwohl deren Vater seine Zustimmung hartnäckig verweigerte, um von dieselbe Zeit trat in seiner Thätigkeit insofern ein Wendepunkt ein, als er, der bisher nur für das Klavier geschrieben, sich nun auch dem Lied und größeren Instrumentallimonien zuwandte. Bei Errichtung des Leipziger Konservatoriums (1843) übernahm er den Unterricht in der Komposition in genannter Anstalt. In demselben Jahr fand auch die erste Aufführung seines Chormerkes »Paradies und Peri« statt, welches seinen Namen in weitem Kreise bekannt machte. Im folgenden Jahr unternahm er mit seiner Frau eine Kunstreise nach Ausland, welche beiden die größten Huldigungen eintrachte. Nach seiner Rückkehr legte er die Redaktion der »Neuen Zeitschrift für Musik« in die Hand Franz Brendels (s. d.) nieder und zog mit seiner Gattin nach Dresden, wo er 1847 die Direktion der Liedertafel und 1848 die des neubegründeten Chorgesangsvereins übernahm. Im Herbst 1850, nachdem im Frühjahr d. J. seine Oper »Genoveva« in Leipzig zur Aufführung gelangt war, siedelte er mit seiner Familie nach Düsseldorf über, um die bisher von Hiller bekleidete städtische Musikdirektorstelle zu übernehmen. Allein ein chronisches Gehirnleiden, dessen erste Spuren sich schon 1833 gezeigt hatten, entwickelte sich jetzt in so intensiver Weise, daß er im Herbst 1853 von seiner Stellung zurücktreten mußte. Eine vom glänzenden Erfolg gekrönte Kunstreise mit seiner Frau durch Holland war das letzte freudige Ereignis seines Lebens. Die Symptome seines Leidens steigerten sich infolge fortgesetzter anstrengender Arbeit immer mehr, und 7. Febr. 1854 starb er sich in den Armen. Zwar wurde er noch lebend ans Land gebracht, allein die geistige Leuchte war für immer erloschen. In diesem Zustand verbrachte der Unglückliche noch zwei Jahre in der Heilanstalt zu Emsenich bei Bonn und starb hier 29. Juli 1856.

Es darf neben Mendelssohn mit Recht als der vornehmste Repräsentant der in den 30er Jahren von der deutschen Musik eingeschlagenen romantischen Richtung gelten. An formaler Gewandtheit und Leichtigkeit der Tongestaltung hinter jenem zurückstehend, übertrug er ihn darin an Grobheit und Tiefe der Gedanken sowie an Innigkeit der Empfindung. Wie Mendelssohn durchaus subjektiv geartet, sollte auch Sch. nicht zu einem wirklichen Bühnenerfolg bringen, wenn auch seine »Genoveva« noch 20 Jahre nach seinem Tod bei einem gewählten Publikum Beifall erringen konnte. Selbst seine für den Konzertsaal bestimmten größeren Chormerke: »Das Paradies und die Peri«, »Der Rose Pilgerfahrt«, »Guten aus Goethe's Hause«, erreichen an dramatischer Wirksamkeit nicht die Mendelssohn'schen Oratorien. Mit völliger Freiheit bewegt er sich nur auf dem Boden der Instrumentalmusik und des Liedes. Die Litteratur der ersten hat er durch eine Anzahl von Meisterwerken bereichert, welche den Beethoven'schen an Gedankenreichtum und zwingender Gewalt des Ausdrucks nahe stehen. Darunter 4 Symphonien (B dur, Op. 38; C dur, Op. 61; Es dur, Op. 97; D moll, Op. 120), ebenso viele Duette für »Brant von Messina«, »Festouvertüre«, »Julius Caesar«, »Hermann und Dorothea«, 3 Streichquartette (Op. 41, A moll, F dur, A dur), ein Klavierquintett (Es dur, Op. 44) und ein Klavierquartett (Es dur, Op. 47), 2 Violinsonaten (A moll, Op. 105; D moll, Op. 121); ferner Kompo-

sitionen aller Formen für Soloklavier, unter denen namentlich die in knapper Fassung gehaltenen Stimmungsbilder unter dem Titel: »Koselkette«, »Kreisleriana«, »Kinderliedern« das überauswiegend reiche Ererbte des Künstlers widerpiegeln. Das Gleiche gilt von seinen zahlreichen Liedern (»Liederkreis«, Op. 24; »Warten«, Op. 25; »Gedichte von Rückert«, Op. 37; »Liederkreis«, Op. 39; »Frauenliebe und Leben«, Op. 42; »Dichterliebe«, Op. 48, u.), in welchen Phantasie und Gemüt mit unbefchränkter Freiheit walten, so daß sie mit Recht zu den kostbarsten Schätzen der deutschen Volksmusik gezählt werden. Eine kritisch revidierte Gesamtausgabe seiner Werke veranstalteten neuerlich Breitkopf und Härtel in Leipzig. Schumanns ästhetisch-kritische Schriften erschienen unter dem Titel: »Gesammelte Schriften über Musik und Musiker« (Leipz. 1854, 4 Bde.; 3. Aufl. 1876, 2 Bde.; auch in Reclam's »Universalbibliothek«, 1888 — 89). Biographien Schumanns schrieb J. v. Bailewsky (3. Aufl., Dresd. 1880), Reissmann (3. Aufl., Berl. 1879), Spitta (in »Waldessee« »Sammlung mischlicher Vorträge«, Leipz. 1882), Reimann (dof. 1887) und Erler (»A. Schumanns Leben, aus seinen Briefen geschildert«, Berl. 1887, 2 Bde.). Val. ferner: A. Schumanns Jugendbriefe (hrsg. von Clara S., 2. Aufl., Leipz. 1896) und »Briefe, neue Folge« (hrsg. von Janke, daf. 1886); Janke, Die Davidshändler; aus A. Schumanns Sturm- und Drangperiode (dof. 1883); B. Vogel, A. Schumanns Klavierpoesie (dof. 1886); Dörffel, Litterarisches Verzeichnis der im Druck erschienenen Werke Schumanns (Beilage zum »Musikbl. Wochenblatt« 1870).

Seine Gattin Clara Josephine, Tochter des Klavierlehrers Friedrich Wied (f. d.), geb. 13. Sept. 1819 zu Leipzig, erhielt seit ihrem fünften Jahr von ihrem Vater Klavierunterricht und trat 1838 zum erstenmal in einem öffentlichen Konzert auf. Durch den regen musikalischen Verkehr im Haus des Vaters entwickelten sich ihre Talente rasch, namentlich aber hatte Paganini's Auftreten in Leipzig 1829 den nachhaltigsten Einfluß auf das Kind. Als Clara elf Jahre alt war, unternahm der Vater mit ihr die erste Kunstreise nach Weimar, Kassel und Frankfurt a. M. und, von dort zurückgekehrt, eine zweite nach Paris. Der Erfolg war durchschlagend und für ihre künftige Laufbahn maßgebend. Ihre fortgesetzten technischen Übungen leitete der Vater; theoretischen Unterricht genoß sie bei dem Musikdirektor Kupch und bei H. Dorn. Während der 30er Jahre unternahm sie wiederum größere Kunstreisen, auf denen sie unter anderem Chopin's Werke zuerst in Deutschland in die Öffentlichkeit einführte; dann beschloß sie den ersten Teil ihrer Künstlerlaufbahn als Clara Wied, um sie an der Seite Schumanns und nach dessen Tod wieder allein fortzusetzen. 1863 ließ sie sich in Baden-Baden nieder, nahm später ihren Aufenthalt vorübergehend in Berlin und folgte 1878 einem Ruf an das Hochschulkonservatorium in Frankfurt a. M., von welchem sie nach gegenwärtig mit glänzendem Erfolg als Lehrerin wirkt. Auch in der Komposition versuchte sie sich mit Glück; gegen 20 ihrer Werke sind im Druck erschienen (darunter Lieder, ein Klavierkonzert, ein Klaviertrio, Präludien u. dgl.).

2) M., preuß. Ingenieurkorps, geb. 27. Juni 1827 in Waggburg, trat in die 4. Pionierabteilung ein und stand als Offizier lange Zeit in Mainz und Burgburg. Er beschäftigte sich früh mit der Verwendung des Eisens in der Befestigungskunst und konstruierte einen gepanzerten Gefäßzustand und eine Minimalschartenfeste, welche günstige Resultate lief-

erten. Später erbaute er einen eisernen Drehturm für 2 — 15 am Gefäße, der sich ebenfalls bewährte. 1872 nahm S. seinen Abschied und trat mit Gruson's Panzerfabrik in Buda in Verbindung. Schießversuche in Rummersdorf ergaben 1882 die große Widerstandsfähigkeit einer Schumann'schen Panzerlafette, und 1885 u. 1886 siegte sein Panzerdrehturm in Budapest über die Konstruktion von Rouquin. Er schrieb: »Bedeutung drehturmer Gefäßzustände (Panzerlafetten) für eine durchgreifende Reform der permanenten Befestigung« (2. Aufl., Bielefeld. 1885).

Schumann (Hsch.), der hohe Teil des Böhmerwaldes (f. d., S. 144).

Schumma (Schumla, bulgar. Schumen), Kreis-hauptstadt in Bulgarien, in einer Mulde des Rodschit-balkans u. an der Eisenbahn-Rußschut-Barna gelegen, hat zahlreiche Moscheen und Minarets, mehrere christliche Kirchen, ein Arsenal, mehrere Kasernen und ein Militärhospital, Fabrication von vorzüglichem Kupfer-schmiedewaren, Pantoffeln, Kleidern, gestickten Leinwand, Weberei und Seiden-spinnerrei und lebhaften Handel. Die Bevölkerung betrug (1882) 23,161 Seelen (viel Moschamedaner). S. ist ein Punkt von strategischer Wichtigkeit, insofern sich hier die Hauptstraßen von den Donaufestungen über den Balkan nach Rumelien vereinigen u. von hier aus die östlichen Pässe des Balkans, die Donaufestungen bei Ruschuk und Silistria und die Hafenplätze Warna und Baltschik beherrscht werden. Die Festungswerke, welche dem Berliner Vertrag zufolge eingezogen sollen, bestehen vorzüglich in betagerten Forts, welche ein großes besetztes Lager begrenzen. Dreimal wurden die russischen Heere vor diesem Bollwerk aufgehalten, unter Romanow 1774, unter Kaminak 1810, unter Wittgenstein 1828, in welchem Jahr Duffein Balcha S. verteidigte, moogen es 1829 von Dreibisch umgangen wurde. — S. wurde 811 vom Kaiser Kischko-roß zerstört, 1087 vom Kaiser Alexios I. belagert, 1388 von den Türken unter Ali Balcha durch Kapitulation genommen, 1649 und 1768 erweitert und verstärkt, im letzten Jahr durch den Großkaiser Hassan Balcha, dessen prachtvolles Grabmal hier noch zu sehen ist. Im Frühjahr 1854 war S. das Hauptquartier Omer Pascha's und der Konzentrationsspunkt der türkischen Armee. Im September 1878 wurde es von den Türken geräumt.

Schunner, f. v. M. Schoner.

Schunter, rechter Nebenfluß der Oder im Herzogtum Braunschweig, entspringt am Elm, fließt meist nach NW. und mündet oberhalb Großschmüwer.

Schupflehen, in Schwaben f. v. M. Falgutt (f. d.).

Schupp, f. v. M. Walchbör, f. Schuppenfelle.

Schupp, Joh. Walchbör, f. Schuppen.

Schuppen, 1) bei manchen Wirbeltieren, besonders bei den niederen, Bekleidungen und Verhörungen der Haut. An der Bildung der S. ist nicht nur die Oberhaut, sondern auch die Lederhaut beteiligt. Entweder verknöchern nämlich die Papillen der letzteren direkt, während die Oberhaut eine zahnartige Schicht absetzt oder auch sich abreißt, so daß die S. nackt hervortreten (Knoschenschuppen), oder sie wandeln sich zu großen und breiten Erhebungen um und werden von der meist sehr stark verhornten Oberhaut überzogen (Hornschuppen). Bei den Fischen unterscheidet man vier Formen von S.: a) Placoidschuppen, kleine Knoschenschuppen mit einer daraus hervorragenden Spitze, bei den Haien sehr verbreitet. b) Canoid- oder Schmelzschuppen, größere, in derselben Weise gebildete Knoschenschilde oder eckige, wie Dachziegel angeordnete Plättchen,



- 1 Faltflosser (*Thalassoma pinnatum*), 2 Koralenflosser (*C. bicinctus*), 3 Klippflosser (*C. tripartitus*), 4 Geißler (*Thalassoma marginipinnatus*),  
5 Heringsflosser (*Thalassoma thalassomus*), 6 Kalmarsflosser (*T. longirostris*).

bei den Ganoiden allgemein vorhanden. c) und d) S. der Knochenfische, schuppenförmige, meist mit der Basis in kleinen Hautfalten, den sogen. Schuppenfalten, stehende, mehr oder minder diegleiche Plättchen, deren frei heraustrückender Rand entweder glatt (Cykloid- oder Rundschuppen) oder gezähnt oder befehlacht (Acanthoid- oder Rammelschuppen) ist. Bei den Amphibien sind S. nur selten vorhanden, bei den Reptilien dagegen am ganzen Körper, bei den Vögeln an den Beinen und bei einigen Säugetiergruppen am Schwanz (Nagetiere) oder auch am ganzen Körper (Schuppentier) ausgebildet, aber stets Hornschuppen, welche häufig die Gestalt von Tafeln, Schilden etc. annehmen. Für die Systematik sind sie wegen der Beständigkeit ihrer Anordnung sehr werthvoll, solange es sich um die Unterscheidung nahe verwandter Gruppen (Arten, Gattungen) handelt. Im großen ist die Beschaffenheit der S. nur von Agassiz (1838) zu klassificatorischen Zwecken verwandt worden, doch hat sein hierauf begründetes System der Fische (f. d., S. 297) sich bald als unhaltbar erwiesen. Bei Insekten und andern Gliederfüßern sowie bei manchen Ringelwürmern sind S. die meist auf dünnem Stiel angebrachten breiten, platt gedrückt Hautanhänge, die im wesentlichen aus Chitin (f. d.) bestehen. Besondere Verbreitung erlangen diese S. nur auf den Schmetterlingsflügeln, die meist völlig mit ihnen bedeckt sind. — In der Botanik verschiedenartige fischschuppenförmige Bildungen, vorzüglich Blätter, wenn sie eine falsche Form besitzen wie die Knosfenschuppen und die Deckblätter der Röhren; auch die die Samenknospen tragenden blattartigen Organe der Zapfen der Nadelhölzer.

**Schuppenbaum**, f. Lepidodendron.

**Schuppenbein**, f. Sch. del., S. 373.

**Schuppenborste**, f. Periderm.

**Schuppenfelle** (Kauzseile), die Felle des Waschbären (Schupp), kommen aus Nordamerika und Kanada als ein Hauptartikel in den Pelzwarenhandel und werden namentlich in Rußland an der Mittelklasse getragen, die geringeren bei uns zu Reispelzen verarbeitet. Man entfernt auch die Oberhaute, färbt die Felle braun und benutzt sie als Urragat der Pelzherbende. Die Produktion beträgt etwa 600,000 Felle im Jahr.

**Schuppenflechte**, f. Cetraria.

**Schuppenflechte** (Psoriasis), Hautkrankheit, welche auf einer chronischen Entzündung der obersten Lederhautschichten beruht (f. Tafel „Hautkrankheiten“, Fig. 4). Es treten dabei auf der Haut größere oder kleinere, verschiedenartig gestaltete Flecke an roter oder rothbrauner Farbe auf, die unter dem Fingerdruck nicht vollständig verschwinden. Auf diesen roten Hautflecken, welche ein wenig erhaben sind, wird eine schupphaste Oberhaut in reichlicher Menge produziert, die sich fortwährend in größeren Schuppen ablöst. Die Erkrankung beginnt stets an nur wenig umfangreichen, runden Stellen. Diese sind gerötet, ragen schwach über die umgebende Haut hervor; ihre Oberfläche ist anfänglich ganz glatt. Sehr bald jedoch bedecken sich diese Stellen mit trocknen, weißen Schuppen, und es ist damit zur Ausbildung derjenigen Form gekommen, welche man Psoriasis guttata nennt. Aus dieser entstehen teils durch das Umsichgreifen des Processes, teils durch die Neubildung derselben an den zuerst befallenen Stellen die übrigen Formen der S. Aus der P. guttata wird durch Vergrößerung der kranken Stellen die großflächige P. nummularis. Aus dieser entsteht, wenn in dem Centrum der Flecke der Prozeß zurückgeht und in

folgedessen die Schuppen dünner werden und abfallen, die P. scutellata und aus dieser wiederum, wenn im Centrum der Flecke auch die Rötung verschwindet, ist und die Haut ein gesundes Aussehen zeigt, die (ringförmige) P. annulata. Die S. ist ein rein ärztliches, in manchen Familien erbliches Leiden. Männer werden von der S. etwa ebenso häufig befallen wie Frauen, dagegen nur selten kleine Kinder und ganz alte Leute. Die Lieblingsstellen der S. sind die Streckseiten der Extremitäten, vorzugsweise die Kniee und die Ellbogen. Häufig zeigt die S. eine auffallend symmetrische Verteilung der Flecke an den beiden Körperhälften. Die S. ist ein sehr hartnäckiges Uebel, welches sich zwar zeitweilig beseitigen läßt, aber außerordentlich leicht Rückfälle macht. Behufs ihrer Bekämpfung ist durchaus eine richtige Behandlung angezeigt, und man hat nicht zu fürchten, daß sich die Krankheit, wie man zu sagen pflegt, auf ein inneres Organ werfe. Die grüne Seife, die Teer- und Schwefelpräparate stehen in großem Ruf gegen Schuppenflechten. Sehr empfohlen wird eine Auflösung aus gleichen Teilen Teer und grüner Seife in derselben Gewichtsmenge von Alkohol, welche Schuppen nach vorausgeschickten warmen Bädern zwei- bis dreimal täglich auf die kranken, an den Schuppen befreiten Hautstellen gestrichen wird. Sehr löst eine konzentrierte Lösung von Kalischwefelwasser mittels eines Flanelllappens so lange auf jede einzelne erkrankte Hautstelle energisch einreiben, bis die Schuppen völlig entfernt sind und die Lederhaut ganz bloßliegt. Dann wird der Kranke in ein warmes Bad gesetzt, in welchem er eine Stunde lang verbleibt, und nachher werden die kranken Hautstellen mit einem Fett oder mit Teerseife eingerieben. Mit der äußern Kur wird zweckmäßig eine innere Kur verbunden, welche in der Darreichung aus kleinen Dosen Arsenik besteht. Dieses Verfahren ist erfahrungsmäßig ganz unschädlich und entspricht eine anbauende Heilung, welche bei bloß äußerer Behandlung der S. nicht erwartet werden darf. Ganz verschieden von der geschilderten Krankheit ist die P. syphilitica, welche bei ähnlichem Aussehen gerade die Gegenseiten der Arme, die Fußsohlen und Handteller befällt. Sie ist Zeileerscheinung der allgemeinen Syphilis und weicht nur einer gegen diese gerichteten Allgemeinbehandlung. Vgl. Schutzg. über die Psoriasis (Berl. 1887).

**Schuppenflosser** (Squamipennes Cuv., hierzu Tafel „Schuppenflosser“), Familie der Stachelhocker, Fische mit zusammengebrühtem, hohem Körper, äußerst fein bewimperten oder glatten Schuppen, ununterbrochener Seitenlinie, auf den unpaaren Flossen, die oft verlängert, zerzert, mit harten, langen Stacheln versehen sind, zuweilen mehr oder weniger dicht mit kleinen Schuppen besetzt. Die Schnauze ist bisweilen fühllosartig verlängert. Vorkienhaken herrschen vor, zuweilen treten Backel- und Samtschnäbe an ihre Stelle, auch ist die Saugmembran mit Zähnen besetzt. Besonders ausgezeichnet sind die S. durch ihre Farbenpracht. Sie leben meist nahe der Küste, einige suchen das hohe Meer auf, andre steigen in die Flüsse. Ihre Nahrung besteht aus niederen Seetieren, manche, wie der Spritzfisch und der Schuppe, fangen Insekten, indem sie gegen dieselben Wasser ausspitzen, so daß die Insekten herabfallen. Man hält manche S., namentlich die zuerst genannten, in Bassins, einige werden auch gegessen. Der Japanfisch (Chaetodon setifer Bl.) ist 20 cm lang und lebt im Roten Meer, im ganzen Indischen und im westlichen Stillen Ozean; der etwas kleinere Korallenfisch (C. fasciatus Bl.) findet sich vom Roten

Meer bis Chino, während der nur 11 cm lange Klippfisch (*C. vitatus* Bl.) sich von Ostafrika bis Tasien verbreitet. Der Weibler (Hemichnus macrolepidotus C. V.) ist 20 cm lang und auf den Indischen Ozean beschränkt. Hier findet sich auch der gleichgroße Herzogfisch (Holacanthus diacanthus C. V.) und der Kaiserfisch (H. imperator Bl.), während der Spritzfisch (Chelmo longirostris Cuv.), von 15–25 cm Länge, sich von Mauritius bis Polynesien verbreitet und der Schüppe (Toxotes jaculator C. V.), von etwa 20 cm Länge, im Indischen Ozean vorkommt und auf Java im Zimmer gehalten wird.

**Schuppenfries**, f. Fries.

**Schuppenfalten**, die mit messingnen Schuppen besetzten Sturmiriemen an der Kopfbedeckung (mit Ausnahme der Rippe) beim deutschen Herr. Die Schuppen fallen das Gesicht gegen Seitenstöße schützen.

**Schuppenkrankheit**, f. Fischschuppenkrankheit.

**Schuppenmolche**, f. v. m. Lungenfische (Dipnoi), f. Fische, S. 218.

**Schuppenmaht**, f. Schädel, S. 373.

**Schuppenpauze**, f. Rüstung.

**Schuppenlaurer**, f. v. m. Eidechsen (f. d., S. 368).

**Schuppentier** (Mamm. L.), Säugetiergattung aus der Ordnung der Johannarn (Bruta, Edentata) und der Familie der Ameisenfresser (Entomophaga), Tiere mit gestrecktem Körper, welcher mit großen, plattenartigen, harten, festen, sehr scharfrandigen Hornschuppen bedeckt ist, die wie die Schilde eines Tannenzapfens aufeinander liegen und nur an der Kehle, der Unterseite des Leibes und der Innenseite der Beine fehlen. Der Körper endet in einen langen Schwanz, die Beine sind kurz, fünfzehig und mit starken Grabkrallen bewehrt; der Kopf ist klein, die Schnauze leghelförmig zugespitzt und statt der Schuppen mit einer hornartigen Haut bedeckt. Die Mundspalte ist klein, die runde Zunge weit vorstreckbar; Zähne fehlen gänzlich, das äußere Ohr ist sehr klein. Die mit der einen Spitze in der Haut befestigten Schuppen können seitlich hin- und hergeschoben und der Länge nach auf- und niedergelagt werden und gewähren, wenn sich das Tier kugelt, hinlänglichen Schutz gegen feindliche Angriffe. Zwischen den Schuppen und an den freien Stellen des Körpers stehen einzelne Haare. Die Schuppentiere finden sich in Mittelasien und Südasien in Steppen und Waldgebenden, sie sind langsame, friedliche Tiere, welche ungesellig in selbstgegrabenen Höhlen wohnen und nur des Nachts ihrer Nahrung nachgehen; letztere besteht vorzüglich in Ameisen, in deren Häusen sie die lebigen Junge hineinstrecken, so daß die Ameisen daran hängen bleiben. Sie gehen nur auf den Hinterfüßen, machen bisweilen ungeschickte Sprünge, vermögen aber Bäume zu erklimmen. Ihre Sinne sind sehr schwach entwickelt, die Stimme scheint ihnen ganz zu fehlen. Über ihre Fortpflanzung ist nichts Sicheres bekannt. Die Eingebornen benutzen die Schuppen zum Aufschmücken von Geräten, als Zaubermittel und Tollismone; den Chinesen dienen sie als Heilmittel. Das Fleisch ist essbar. Das langschwänzige S. (M. longicaudata Shaw) wird 1,1 m lang, wovon 80 cm auf den Schwanz kommen, und ist am Widerrist 15 cm hoch. Die Schuppen, zwischen denen keine Haare stehen, sind von schwärzlichbrauner, ins Rötliche spielender Färbung. Dieses Tier findet sich im westlichen Afrika (Guinea, Senegambien etc.). Das kurzschwänzige S. (Bonagolin, M. laticaudata M.) wird 65 cm lang, mit ebenso langem Schwanz; es bewohnt Ostindien und Ceylon, lebt paarweise und erzeugt jährlich zwei oder drei Junge. Schon Alion erwähnt es unter dem

Romen Photogen. Das Temminck'sche S. (M. Temminckii Smith) ist 50 cm lang, mit 30 cm langem, sich plötzlich abrundendem Schwanz, hat blaß gelblichbraune Schuppen, bewohnt die termienreichen Steppen Kilias und nährt sich von Ameisen, Termiten, Heuschrecken, Wärmern.

**Schupplif**, f. Elten.

**Schuppins** (Schupp), Johann Volthasar, deutscher Schriftsteller, geb. 1. März 1810 zu Gießen, wurde nach einem wechselvollen Reise- und Wanderleben 1835 Professor der Geschichte und Vordemolst, 1843 auch Prediger in Marburg, 1848 Hofprediger des Landgroßen von Hessen-Rheinfels zu Droubach, in welcher Eigenschaft er 1848 den Friedensverhandlungen beizuhilfen und zu Danobrid vor den Gefonten die Friedenspredigt hielt. 1849 berief ihn der homburger Hof zum Pastor an St. Jolobi. S. starb 26. Okt. 1861 in Hamburg. Einer der besten deutschen Prosisten seiner Zeit, als erweiterter Prediger wie als launiger Satiriker in der Weise Lufons wirkend, hat S. ganz besonders nochmüßigere Einrichtungen des deutschen Schulwesens und erweiterter Pflege der Muttersprache gefordert. Unter seinen zahlreichen Schriften verdienen in dieser Hinsicht besondere Hervorhebung: »Der deutsche Lehrmeister« und »Amphibolur Züpphustus, aus dem Vornach wegen des Schulwesens obgefertigt an die Kurfürsten und Stände des heiligen römischen Reichs«. Sonst sind die lehrnwertesten: »Der Freund in der Not. Hat eines Vaters an seinen Sohn bei dessen Eintritt in die Welt (1657); Reubrud, Holle (1878); »Solomo oder Regentenspiege« (1657); »Senfchreiben an den Rotendenschreiber zu Leipzig« (1659); »Corinna, die ehrbare Dure« (1660); »Von der Kunst reich zu werden« u. a. Seine »Lehrreichen Schriften« erschienen Honor 1663 u. öfter, zuletzt homburg 1719, 2 Bde. Hag. Bial, Balst. S. (Mainz 1867); Ditz, B. Schuppe (Homb. 1862).

**Schurf** (spr. 1888), Substantiv, fronz. Schriftsteller, geb. 1843 zu Strohburg, studierte hier die Rechtswissenschaft, übte sich aber, namentlich durch A. Grün's Einfluß, besonders zu germanistischen Studien hingezogen. Er bereite daher Deutschland, hielt sich hauptsächlich in Bonn, Berlin und München längere Zeit auf und knüpfte dauernde Verbindungen mit berühmten Deutschen, z. B. mit D. Fr. Strauß, Ad. Stahl, Hannu Reinald, Richard Wagner u. a. Seit 1867 in Paris verweilend, suchte er die Kenntnis der deutschen Literatur darauf zu verbreiten. Er veröffentlichte: »Les chants de la montagne. En plaine, etc.« (Par. 1877); »Histoire du Lied« (Bas. 1868; deutsch, 3. Aufl., Bnd. 1883), worin die wichtigsten Überlegungen aus Goethe, Heine, Uhland möhre Meisterstücke sind u. volkstümlichen Geistesdramen; »Le drama musical« (2. Aufl., Par. 1885, 2 Bde.; deutsch, 2. Aufl., Leipz. 1879); »La légende de l'Alsace« (1884); ein Drama: »Vercingétorix« (1887), u. a.

**Schurf**, f. Schürfen.

**Schürfen**, das Ausgraben von Mineralogersätzen und das Eröffnen derselben bis zur Überlegung ihrer lohnenden Benutzbarkeit (Bourndigkeit) mittels bergmännischer Arbeiten; Schurf, jede bergmännische Arbeit zur Eröffnung solcher Lagerstätten; Schurfschrein, die von der Bergbehörde ausgestellte Urkunde, welche zur Anlage von Schurfböden berechtigt.

**Schurfstein** (Schürfschrein), f. Schürfen.

**Schurpaß**, Stobt im preuß. Regierungsbeyrat Dpeln, Kreis Jallenberg, an der hier schiffbaren Reize, 159 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Korbschiffschne und (1888) 719 Einw.

**Schurlemurle**, f. Martise.

**Schürman**, Anna Maria von, gelehrte Schwärmerin, geb. 8. Nov. 1607 zu Köln, sprach und schrieb sieben Sprachen und hatte selbst im Hebräischen und Chaldäischen ungewöhnliche Kenntnisse. Auch war sie in der Malerei, Holzschneberei und Kupferstechkunst erfahren und eine Virtuosa in der Musik. Erst 1688 lernte sie Rabadie (f. d.) kennen, dem sie als treue Anhängerin bis nach Altona folgte; sie starb, kurz nach Vollendung ihrer »Eukleria«, 4. Mai 1678 in Bieumwerd. Ihr Leben beschrieb Schotel (Herzogebuch 1853, 2. Heft.) und Tschadert (Gotha 1876).

**Schurwald** (Schlichterwald), maliger Höhenzug in Württemberg, zwischen Rems- und Jilsbühl östlich von Kammstatt, erreicht im Kappelberg 468 m Höhe.

**Schury**, Karl, amerikan. Staatsmann, geb. 2. März 1829 zu Weimar bei Köln, studierte seit 1847 in Bonn Philosophie und Geschichte, schloß sich hier eng an Rinkel an, nahm im Frühling 1849 an dem Sturm auf das Siegburger Zeughaus teil und begab sich dann nach Baden in die Reihe der Russländer. In Rastatt gefangen genommen, floß er in die Schweiz, begab sich aber im Sommer 1850 heimlich nach Berlin und befreite im November Rinkel aus seinem Gefängnis in Spandau. Hieraus ging er 1852 nach Amerika, wo er sich anfangs in Philadelphia, 1855 zu Watertown im Staat Wisconsin niederließ. Er war bald einer der einflussreichsten Führer der in raschem Emporkommen begriffenen republikanischen Partei und trug zu deren Sieg bei den Wahlen von 1860 sehr viel bei; daher ernannte ihn Lincoln bei seinem Amtsantritt zum Gefandten in Spanien. S. kehrte jedoch schon Anfang 1862 nach Amerika zurück, um insas Uniondheer einzutreten. Unter Sigels Führung diente er als General und zeichnete sich in der zweiten Schlacht bei Bull-Hun, bei Chancellorsville, bei Gettysburg und in verschiedenen andern Treffen aus. Später kämpfte er unter Hooker in Tennessee und führte bis zum Ende des Kriegs eine Division. Hierauf gründete er zu Detroit in Michigan ein neues republikanisches Blatt, die »Detroit Post«. 1867 ließ er sich in St. Louis nieder, wo er Mitzeigentümer und Redakteur der »Westlichen Post« wurde. 1868 von Missouri zum Senator gewählt, gehörte er nebst Sumner zu den unabhängigen Mitgliedern der republikanischen Partei und trat namentlich mit großem Mut gegen die überhandnehmende Korruption unter Grants Präsidentschaft auf. 1875 versuchte er, aus den reinen und gemäßigten Elementen der Demokraten und Republikaner eine neue, die sogen. Reformpartei (Reformers) zu bilden, gab aber den Versuch noch vor der neuen Präsidentschaftswahl 1876 auf. Als Minister des Innern (1877—81) benutzte S. seine Tüchtigkeit und seine rühmliche Gesinnung sowohl durch die rasche Beendigung der Kriegen in den Südstaaten als durch eine kluge, geschickte Lösung der Indianerfrage. Er ist jetzt Vertreter der Hamburg-Amerikanischen Werksahrt-Aktiengesellschaft in New York. Zuvor seiner vornehmsten politischen Thesen in englischer Sprache hat er herausgegeben unter dem Titel: »Speeches of Carl S.« (Philad. 1865); auch schrieb er das »Life of Henry Clay« (Wash. 1885, 2. Bde.).

**Schürje**, in der Jägerprache die langen herabhängenden Haare an dem weiblichen Gliede des Hirsches, Dam- und Hirschweibes.

**Schusch**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Tschirasmepol in Kaukasien, 1179 m ü. M., am Ragar-Tschai, mit einer Festung auf hohem Felsen (1800) 39,000 Einn., welche starken Pferdehandel und Weberei vom groben Seidenstoffen und Schönen, starken

Teppichen treiben. Die Citadelle (Benahabad) war früher Sitz der Regierung des Chanats Karabagh.

**Schusler** (bei Plinius Sostra), sehr verfallene Stadt in der pers. Provinz Chusistan, am Austritt des Karun aus den Bergen, hat eine hoch gelegene Burg (Salast), 37 Moscheen (darunter die imposante Madschidi 1 Dschuma) und 15—20,000 Einn. Die Umgegend ist sehr fruchtbar und von angenehmem Klima. In den Sandsteinbergen im N. haben sich viele »Dachme« (Terrassen zur Ausdehnung von Zeichen) der Gebern erhalten. Der Handel ist sehr unbedeutend.

**Schusle**, Franz, namhafter Publizist, geb. 15. Aug. 1811 zu Budweis in Böhmen, studierte zu Wien die Rechte, arbeitete erst als Praktikant bei dem dortigen Kriminalsenat, wurde Privatlehrer und 1839 Journalist. Infolge eines Konflikts mit der Zensur siedelte er nach Weimar und von da nach Jena über, wo er mehrere politische Broschüren, z. B.: »Deutsche Worte eines Österreicher« (1841), »Ist Österreich deutsch?« (Leipzig. 1843), »Österreich und Ungarn« (dof. 1843), veröffentlichte. Im November 1845 trat er zur deutschnationalen Gemeinde über, deren Sache er in der Schrift »Die neue Kirche und die alte Päpste« (2. Aufl., Leipzig. 1846) verteidigte. Wegen seines Wertes »Der Jesuitenkrieg gegen Österreich und Deutschland« (Leipzig. 1845) von der österreichischen Regierung mit neuer polizeilicher Verfolgung bedroht, wandte er sich im Februar 1848 nach Hamburg und schrieb hier unter andern »Österreichische Bor- und Rücksichte« (Hamb. 1847). Die Märzrevolution von 1848 führte ihn nach Wien zurück und begeisterte ihn zu der Schrift »Österreich über alles, wenn es nur will«. Von der Aula wurde er ins Vorparlament, zu Frankfurt in den Jungstagerausschuß und von Klosterneuburg in das deutsche Parlament gewählt, wo er sich zur Linken hielt, aber 17. Aug. seinen Austritt erklärte, um in den österreichischen Reichstag eintreten zu können. Nach dem Einrücken der Russen in Ungarn veröffentlichte er die Broschüre »Deutsch oder Russisch?« (2. Aufl., Wien 1849). 1850 ward er aus Wien auf sein Landhaus zu Gaimbach verwiesen, wo er zwei Jahre zurückgezogen lebte und zur evangelischen Kirche übertrat. Später begab er sich nach Dresden. 1861 ward er ins Abgeordnetenhaus des österreichischen Reichsrats gewählt, dem er bis 1867 angehörte. 1869 gründete er die »Reform«, eine liberale politische Zeitschrift. Er starb 2. Sept. 1886 in Heiligenkreuz bei Baden (Österreich). Seit 1849 war er mit der Schauspielerin Ida S. Brünig (geborene Wobstbrück), geb. 15. Jan. 1818 zu Königsberg, verheiratet.

**Schusselste**, f. v. v. Lecanora und Parmelia. **Schusseln**, die Ohren des Rot-, Dam- u. Eichhörnchens. **Schussen**, Fluß im Württemberg. Donaufließ, entspringt bei Schussenried, fließt nach Süden, nimmt die Steinach, die Wölsger Ach und die Schwarzbach auf und mündet in den Bodensee; 50 km lang.

**Schussenried**, Flecken im Württemberg. Donaufließ, Oberamt Walber, an der Schussen u. der Linie Breiten-Friedrichshafen der Württembergischen Staatsbahn, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Schloß (ehemalige Prämonstratenserabtei) mit Staatsirrenanstalt, ein großes königliches Hütenmoor (Wilhelmshütte), Torfgräberei, Streu- und Mulfabrikation und (1888) 2651 Einn. In der Nähe der Hebersee mit großen Pfahlbauten. Bgl. Frank, Die Pfahlbauzeit S. (Zindau 1877).

**Schussenried**, f. Gymnasiaud.

**Schussiden**, f. v. v. Einschuss, f. Weben.

**Schussirafur**, f. Schusswunden.

**Schussipule**, in der Weberei die das Schussgarn





frennung, namentlich nach rückwärts, nach dem Heilmantel, herbeizuführen. Anderseits ist zu hoffen, daß die Einführung des antiseptischen Verfahrens (s. Wunde) in die Kriegschirurgie eine ähnliche Besserung im Verlauf der S. herbeizuführen wird, wie sie dieselbe bei den Verletzungen des zivilen Lebens in so gänzlich anderer Weise gezeigt hat. Vgl. Stromeyer, Rahmen der Kriegsheilkunde (2. Aufl., Hannover 1862); Piragom, Grundzüge der allgemeinen Kriegschirurgie (Leipzig 1864); Fischer, Handbuch der Kriegschirurgie (2. Aufl., Stuttgart 1883, 2 Bde.); Richter, Chirurgie der Schußverletzungen etc. (Bresl. 1875–77).

**Schußzeichen**, s. v. W. Schußzeichen.

**Schüßer**, Stadt, s. v. W. Schüscher.

**Schüscher** (Kosarie, auch Sequenz), in der Rüst die mehrmalige, bis zur Konstanz gesteigerte Wiederholung eines Motivs von verschiedenen Tonstufen. Die Bezeichnung Kosarie soll von einem italienischen Volkslied: *Kosalia cara mia*, herühren, in welchem Bildungen dieser Art gehäuft sind.

**Schüscherpappe**, zerflossener und teilweise gesaufter Kiebel, dient als billiges Klebmittel.

**Schüscherpfeil**, s. Pfeil.

**Schüscherpfeil**, s. Schießschneider.

**Schuten** (Schülen, Schuiten), breit gebaute, flache Fahrzeuge, dienen in den Niederlanden zum Warentransport etc. auf Flüssen und Kanälen. Die Treckschuten werden von Pferden oder Menschen gezogen.

**Schütt**, 1) (Große S., ungar. Csallószy) Donauinsel in Ungarn, wird vom Hauptarm der Donau und einem 1 km unterhalb Preßburg links abgehenden Nebenarm derselben (Neuhäuser Damau) gebildet und endigt bei Komorn. Sie ist 83 km lang und 16–30 km breit, erzeugt Getreide, Obst und Gartenfrüchte, gehört zum größten Teil zum Preßburger, im übrigen zum Komorner und Raaber Komitat und enthält an 200 Orte mit ungar. Einwohnern. — 2) (Kleine S., Szigetözy) Insel dazwischen dem Hauptarm der Donau und der sogenannten Wieselburger Donau, gehört zu den Komitat Wieselburg und Raab und erstreckt sich 45 km weit von Raab bis unterhalb Raab, enthält ebenfalls viele Ortschaften und ist reich an Getreide und Obst.

**Schütt**, Otto, Ingenieur und Afrikareisender, geb. 4. Jan. 1843 zu Husum, wurde infolge seiner Fertigkeit im topographischen Aufnehmen, die er bei Eisenbahnterminierungen in den Euphrat-Tigris-Ländern und im nördlichen Syrien bewiesen hatte, von der Afrikanischen Gesellschaft in Deutschland 1877 nach Angola geschickt, um die durch E. Mohe's Tod unterbrochenen Arbeiten fortzuführen. Von Angola wandte sich S. nordostwärts, wurde aber von den Bantua beraubt und zur Umkehr gezwungen. Er ging dann ostwärts nach Rimbundo und drang von da in nördlicher Richtung drei Breitengrade bis zum Dorf des Suba-Häuptlings Mai vor, der ihm aber die Weiterreise verbot. S. kehrte nun auf einem andern, nördlicheren Weg wieder zu den portugiesischen Besitzungen und von da 1879 nach Deutschland zurück. Im Jahr 1881 war S. bei der Landesaufnahme von Japan beschäftigt, kehrte aber 1888 nach Europa zurück und starb im Dezember d. J. in Konstantinopel. Seine Aufzeichnungen und Berichte wurden gelangweilt herausgegeben von Lindeberg (Berl. 1881).

**Schütte**, ein Gebund und zwar meist durch Flegelbruch entstandenes Stroh, d. h. Langstroh, im Gegensatz von Gebund, d. h. Wirtstroh.

**Schüttelkrankheit der Rieren**, s. Hysterium.

**Schüttelfrost**, Fieberphänomen, welches ausgezeich-

net ist durch heftiges Frostgefühl des Kranken, obwohl das Thermometer eine Erhöhung der Eigenwärme auf 38° und mehr nachweist, verbunden mit heftigen Schüttelbewegungen. Der S. leitet häufig akute fieberhafte Krankheiten ein, seine Stärke steht aber in keinem bestimmten Verhältnis zur Schwere der Krankheit, da Kinder und nervös leicht erregbare Personen schon bei kleinen Fieberanfällen, leichten Katarrhen etc. bekommen. Bei Wöchnerinnen ist der S. von üblicher Bedeutung.

**Schüttenhofen** (tschech. Sudice), Stadt im südwestlichen Böhmen, an der Wotawa und der Staatsbahnlinie Horazdowitz-Plattau, Sitz einer Bezirks-hauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat fünf Kirchen, ein Rathaus, Kapuzinerkloster, Fabrikation von Zündhölzchen (für den Export) und Schusswaren, Bierbrauerei, künstliche Fischzucht, Holzhandel und (1880) 6047 Einn. In der Nähe mehrere Glashütten, Brettsägen und der Babort Wodolanka. In S. wurde ehemals bedeutende Goldschmelze betrieben.

**Schütter**, 1) Fluß in Baden, durchfließt ein durch Berg- und Hütenwerke belebtes Thal und mündet bei Rehl in die Rinig. — 2) Linter Nebenfluß der Donau in Oberbayern, mündet bei Ingolstadt.

**Schütterli** (holländ. (fr. en), niederländ. Rationnalmilitie), s. Kiebelsonde, S. 148.

**Schüttelgelb**, gelbe Lackfarbe, welche aus einer alcaunhaltigen Laccitronabkochung und Albe in der Weise wie die Rothgelbe dargestellt wird. Ein feineres S. (gelben Lack) erhält man in derselben Weise, nachdem man aus der Abkochung durch Leim oder Kalk die Gerbsture abgeschieden hat.

**Schütterli**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Odenabrück, Kreis Grafschaft Bentheim, an der Sechte und an der Linie Arnheim-Salzgärten der Niederländischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche mit 96 w. höchstem Turm, eine kath. Kirche, ein Schloss, mechanische Baumwollweberei und -Spinnerei, Färberei, Gerberei, Kunstbutterfabrikation, Dampfmahl- und Sägemühlen und (1880) 2655 meist evang. Einwohner.

**Schüttung** (Schüttung), Bezeichnung für die eigenmächtige Plünderung von Tieren, welche aus fremden Grundstücken betroffen werden (s. Plünderung).

**Schuh**, in der kaufmännischen Sprache s. v. w. Honorierung; daher eine Tratte, eine Anweisung - in S. nehmen -, sie -schützen-, s. v. w. sie annehmen und einlösen (honorieren).

**Schuh**, 1) Heinrich (auch Sagittarius genannt), deutscher Komponist, geb. 8. Okt. 1685 zu Röttig im Vogtland, kam in seinem 13. Jahr als Singknabe in die Kapelle des Landgrafen Moriz von Hessen-Kassel, ging 1697 nach Würzburg, um Rechtswissenschaft zu studieren, ward dann durch den Landgrafen Moriz bewogen, die Rüst zu seinem Beruf zu machen, und begab sich 1699 nach Venedig, um den Unterricht Gio. Gabriels zu genießen. 1612 kehrte er nach Kassel zurück und erhielt hier in der Kapelle eine Anstellung. 1614 ward er gelegentlich einer Hofgesellschaft nach Dresden berufen und vom Kurfürsten zum Kapellmeister ernannt. In dieser Stellung, welche er 1615 antrat, hob er die Dresdener Kapelle zu einer allgemein bewunderten Höhe. Die Stürme des Dreißigjährigen Kriegs sowie anderseits sein Interesse für die inzwischen durch Monteverde (s. d. I.) bewirkte Umgestaltung der italienischen Rüst veranlaßten ihn 1628, sich wieder nach Venedig zu begeben. 1634 zurückgekehrt, sah er seinen Dresdener Wirkungskreis noch mehr als zuvor durch die Kriegereignisse beschränkt und wandte sich deshalb nach Kopenhagen, wo ihm der König die Leitung seiner Kapelle über-

trag. Nach dem Friedensschluß kehrte er endlich in seine Stellung nach Dresden zurück und starb dofelbst 6. Nov. 1672. S. großes Verdienst und seine historische Bedeutung als Komponist besteht namentlich darin, daß er die musikalischen Errungenschaften Italiens, sowohl die polyphone Sekstunt der allern Schule als die nach 1600 dort ausgebildete dramatische Musik, in Deutschland einführte und in seinen Arbeiten beide Elemente zu einem ihm durchwegs eigentümlichen Stil zu verschmelzen verstand. Als musikalischer Dramatiker zeigt er sich von einer besonders glänzenden Seite in seinen vier Passionen, in deren Chören er als unmittelbarer Vorläufer Bachs und Händels erscheint. Ausführliche Verzeichnisse seiner im Druck erschienenen, ausschließlich der geistlichen Musik angehörigen Werke finden sich in den Bibliographien der Musikwerke des 16. und 17. Jahrh. von Becker (2. Ausg., Leipzig 1855) und Eitner (Berl. 1876) sowie in Fetis' »Biographie universelle«. In unsern Tagen hat sich Karl Mebel das Verdienst erworben, durch Zusammenstellung der wertvollsten Teile der vier Passionen zu einem Werk (erschienen bei Fritsch in Leipzig) die Teilnahme für S.'s Musik neu belebt zu haben. Als Werkwürdigkeit verdient noch unter S.'s Werken die leider verloren gegangene Oper »Daphne«, nach Rinuccinis gleichnamigem Texte deutsch bearbeitet von Martin Oph, angeführt zu werden, als die erste in Deutschland (bei einem Feste des sächsischen Hofes in Torquato 1627) aufgeführte Oper. Eine Gesamtausgabe seiner Werke, veranstaltet von Spitta, erscheint seit 1835 bei Breitkopf u. Härtel in Leipzig. Vgl. Winterfeld, Gabriel und sein Zeitalter (Berl. 1834); Spitta, Die Passionen nach den vier Evangelien von D. S. (Leipz. 1886).

2) Christian Gottfried, verbienster Sumonist, geb. 19. Mai 1747 zu Debersfeld bei Mansfeld, vorgeblich in Halle, studierte dofelbst, ward 1768 Lehrer an der Ritterakademie zu Brandenburg, 1769 Inspektor des theologischen Seminars zu Halle, 1773 außerordentlicher und 1777 ordentlicher Professor dofelbst, 1779 Professor der Poesie und Beredsamkeit zu Jena, wo er mit Wieland und Herold 1785 die »Allgemeine Litteraturzeitung« gründete, und 1804 Professor der Litteraturgeschichte und Beredsamkeit zu Halle, wo er mit Ersch die »Halle'sche Litteraturzeitung« fortsetzte. Er starb 7. Mai 1832. S. lieferte treffliche Gesamtausgaben des Klytos (Halle 1782–94, 3 Bde.; 2. Aufl. 1809–22, 5 Bde.), Cicero (Leipz. 1814–1823, 2 Bde.), Aristophanes (Abd. 1, 1821, unvollendet), eine Reihe Ausgaben einzelner Schriften, besonders der genannten Klassiker, u. a. Seine Abhandlungen erscheinen gesammelt unter dem Titel: »Opuscula philologica et philosophica« (Halle 1830). Seinen Briefwechsel enthält »Chr. G. Schütz« von seinem Sohn Friedr. Karl Julius S. (Halle 1834, 2 Bde.).

3) Friedrich Karl Julius, Historiker, Sohn des vorigen, geb. 31. Mai 1779 zu Halle, studierte in Jena, ward 1801 Privatdozent und 1804 Professor der Philosophie in Halle, begleitete seit 1811 seine Gattin, die Schauspielerin Wendel (Hendel-Schütz, f. d.), auf ihren Kunstreisen und trat selbst auf der Bühne auf. Nach Trennung seiner Ehe lebte er in Hamburg und Leipzig, wo er 4. Sept. 1844 starb. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Geschichte der Republik Frankreich« (Jena 1802, 2. Aufl. 1808); »Goethes Philosophie« (Hamb. 1825–27, 7 Bde.); »Die Stimme Friedrichs d. Gr.«, Zusammenstellung seiner Ideen über Politik, Religion, Moral etc. (Braunschweig 1828, 5 Bde.); »Epigrammatische Anthologie« (Halle 1806–1807, 3 Bde.). Auch gab er »Jach.

Werners Biographie und Charakteristik« (Grimma 1841, 2 Bde.) heraus.

4) Henriette, f. Hendel-Schütz.

**Schubbe**, f. v. w. Konow.

**Schubblatern**, f. v. w. Kuhpocken, f. Impfung.

**Schubrief**, f. v. w. Geleitsbrief, f. Geleit.

**Schubürger**, f. v. w. Weissen (f. d.).

**Schüge** (lat. Sagittarius, auch Crotos), 1) das neunte Zeichen des Tierkreises (♐); 2) Sternbild zwischen 36° 37'–301° 33' Rektaszension und 36° 45' bis 12° 32' südlicher Deklination, nach Heis 90 dem bloßen Auge sichtbare Sterne von der dritten Größe abwärts, darunter mehrere veränderliche, enthaltend. Der Name bezieht sich nach einigen auf den Kentaur Chiron, nach andern auf Krotos, den Sohn des Pan und der Ephebe, den Erfinder des Bogenschießens, der mit dem Apfen auf dem Hesiton lebt.

**Schüge**, f. v. w. Weberschiffchen, f. Weben.

**Schüge**, 1) Johann Stephan, Schriftsteller, geb. 1. Nov. 1771 zu Dönnstedt bei Magdeburg, sollte erst Kaufmann werden, besuchte dann die Schule zu Klosterberge und studierte von 1794 an in Erlangen und Halle Theologie, worauf er Hauslehrer wurde. 1804 ging er nach Dresden, später nach Weimar, wo er fortan unabhängig als Schriftsteller lebte und 19. März 1839 als Hofrat starb. S. gewann besonders Einfluß durch die Redaktion von Taschenbüchern (namentlich das »Taschenbuch der Liebe und Freundschaft«), Vortragsabdrucken und Journalen (z. B. des »Journal des Luxus und der Moden«), die der Mittelpunkt zahlreicher Schriftsteller der Zeit wurden. Seine eignen Schriften neigten sich der Spagmacherei zu. Wir nennen davon die Lustspiele: »Die Journalisten« (Leipz. 1806) und »Der Dichter und sein Vaterland, als Vorschlag zu einer Totenfeier für alle Dichter, die gekorben sind oder sterben werden« (daf. 1807); die »Geichte« (daf. 1810 u. Berl. 1830); ferner »Abentheuerliche Wanderungen von Weimar nach Karlsbad« (Leipz. 1810, 2. Aufl. 1835); »Der unsichtbare Prinz«, Roman (daf. 1812–13); »Humoristische Reise durch Wiedenburg, Holslein etc.« (Homb. 1812) und seine »Lebensgeschichte« (Neuhaldensl. 1834). Auch ein Versuch einer Theorie des Reims (Magdeb. 1802) und »Versuch einer Theorie des Romischen« (Dresd. 1818) liegen von S. vor.

2) Friedrich Wilhelm, Schulmann, geb. 19. April 1807 zu Dödlitz bei Quersdorf, besuchte das Seminar in Weihenfelds unter Harnisch's Leitung, wurde 1827 Hilfslehrer an dieser Anstalt, bezog aber wenige Jahre später noch die Universität Leipzig, wirkte darauf als Seminarlehrer in Dresden, 1844–45 als Direktor des sächsischen Schönbürgischen Seminars zu Waidenburg in Sachsen und starb, 1877 von der Universität Leipzig zum Doktor der Theologie ernannt, 12. Febr. 1888 in Gohlis bei Leipzig. Er schrieb: »Entwürfe und Katechesen über Luthers kleinen Katechismus« (3. Aufl., Leipz. 1878–81, 3 Bde.); »Praktische Katechese« (2. Aufl., daf. 1883); »Evangelische Schulkunde« (daf. 1870, 6. Aufl. 1884), sein Hauptwerk, aus welchem der »Leitfaden der Erziehungs- u. Unterrichtslehre« (3. Aufl. 1885) als Auszug erschien.

3) Theodor Reinhold, namhafter Kriminalist, geb. 12. Jan. 1827 zu Uterlen in Holslein, studierte 1846–48 zu Kiel und München Jurisprudenz und Staatswissenschaften, diente 1848–51 in der sächsisch-holssteinischen Armee und beendigte 1851–53 seine Studien zu Kiel. Nachdem er hier 1853 promoviert hatte, habilitierte er sich als Privatdozent, ward 1855 als Professor nach Kopenhagen berufen, 1866 jedoch nach Einschätzung seiner Professur infolge des

Wiener Friedens mit Vortheil entfassen, worauf er in Kiel wieder als Privatdozent austrat, seit 1871 zugleich als Syndikus der Handelskammer thätig. 1878 folgte er einem Ruf als ordentlicher Professor nach Göttingen. Außer zahlreichen Abhandlungen in Zeitschriften sowie in Hattenbachs »Encyclopädie der Rechtswissenschaft« verfaßte er: »Samlung af de den Blesvigske Strafferet vedrørende Lovs og Forordninger« oder »Sammlung der das schleswigsche Strafrecht betreffenden Gesetze und Verordnungen« (Kopenh. 1856); »Die notwendige Teilnahme am Verbrechen« (Leipz. 1869); »Lehrbuch des deutschen Strafrechts auf Grund des Reichsstrafgesetzbuchs« (das. 1871, 2. Aufl. 1874; dazu »Anhang auf Grundlage der Strafrechtsnovelle vom 20. Febr. 1876«, das. 1877).

**Schutzeinrichtungen**, in der Biologie die sehr mannigfachen Vorrichtungen und Verteidigungsmittel, durch welche sich gewisse in ihrem Bestehen gefährdete Pflanzen und Thiere im Selbstschutz erhalten. Die S. der Pflanzen wenden sich gegen ungünstige Einflüsse von Klima und Wetter, dann aber auch gegen schädliche Besucher und gegen Gefressenwerden durch Thiere aller Art. So besitzen Wästen- und Stenopflanzen weniger Spaltöffnungen auf den Blättern und schützen diese noch durch Einsenkung in Gruben, Haarbildungen etc. gegen übermäßige Wasserabgabe. Manche von ihnen, wie die Rieo von Persien, fallen sich bei der Fruchtreife zusammen, um die Samen besser vor Austrocknung in der trocknen Jahreszeit zu schützen. In den nassen Ländern bedecken sich viele Pflanzen mit Wachsausscheidungen, und in den tropischen Strichen fallen manche Gewächse ihre Blätter sowohl beim Anprall der Regentropfen als in den Strahlen der Mittagssonne und in den kalten Nächten zusammen. Brennhaare, Dornen und Stacheln dienen als S. gegen den nacten Mund laubfressender Thiere, wobei z. B. die Stachelpalme die lehrreiche Einrichtung zeigt, daß die Blätter an den Stämmen nur so hoch hinauf Stacheln entwickeln, als das Geßiß der Fresser reicht, in der abern Krone aber fackellos werden. Wegen das Hinaufstieghen von Raupen und Schnecken sind niedere Pflanzen alsack durch drückige Behaarung des Stengels geschützt. Als Abschreckungsmittel gegen das Gefressenwerden scheinen auch die stark riechenden ätherischen Ole und giftigen Alkaloide zu dienen, welche sich vorwiegend in den am stärksten den Angriffen ausgefetzten Theilen (Rinde, Blätter und Wurzel) anhäufen, wie schon Erasmus Darwin hervorhob. Dertelbe Forscher wies auch bereits darauf hin, daß die Zwiebeln der Steppen- und Stenopflanzen häufig ein spezifisches Nagergift, wie z. B. die Meerzwiebeln, enthalten, wodurch sie im Winter vor den Angriffen der Steppenwagger bewahrt werden. Befonderer S. gegen die Beluche und Plünderungen honigliebender ungeflügelter Insekten, die nicht zur Verbreitung des Blumenstaubs beitragen, ertheuen sich viele Pflanzen an den Blütentheilen; ihre Blütenstiele, Hüllen, Kelche und Kronen sind mit Drüsenhaaren, Dornen und Kragenbildungen versehen, welche fliehende Insekten nicht übersteigen können; andre Blüten, wie z. B. Schneeglöckchen, sind durch abschüssige Flächen oder durch Schuppen- und Krusenbildungen über den Hangerdrüsen, wie die Vorrangineen und Gentianeen, geschützt. Wieder andre, wie die Beegoneen, umgeben ihre Blütenstengel mit Keimringen, und bei nach andern, wie den Weberkarden und gewissen auf Bäumen schmachenden Bramenaceen, bilden die Wurzel- oder Stengelblätter kleine Sammelbehälter von Regen-

wasser um den Stengel, über welche die ungetrübten (kugelförmigen) Wästen nicht hinweg können. Vgl. Kerner, »Schuttmittel der Wästen gegen unbetrubene Wästen« (2. Aufl., Jnnbr. 1879); Kunze, »Die Schuttmittel der Pflanzen gegen Thiere und Wetterungunst« (Leipz. 1877); Seiblich, »Die gramatische Funktion als natürliche Schuttmittel in den Beiträgen zur Deszendenztheorie«, das. 1876; Stahl, »Pflanzen und Schnecken, über die Schuttmittel der Pflanzen gegen Schneckenfraß« (Jena 1888).

Viel mannigfaltiger als bei den Pflanzen sind die S. bei den Thieren. Mit der festen Panzerung verbindet sich bei Schildkröten und Rüsseltieren die Einrichtung, die gefährdeten Extremitäten ganz in den Panzer zu ziehen oder in tiefe Ninnen hineinlegen zu können; andre Thiere (Fische) sind durch spitze Stacheln geschützt, und nicht wenige Wirbeltiere, Käferschnecken, Krebstiere und Aale besitzen das Vermögen, sich in der Gefahr zu einer nirgend faßbaren, wohlverwahrten Kugel zusammenzurollen oder wenigstens alle Glieder an den Leib zu ziehen und sich nach der gewöhnlichen Auffassung totzustellen (s. Kataplexie). Bei einigen kommen zu den weiterbreiteten Schuttmitteln der Fische, Hörner und Jangen nach verdrängene Schuttmittel, sofern sie den Gegner mit einer ägenden oder höchst abtötenden Flüssigkeit besprengen, wie die Tonnenschnede (Dolium Galea), deren Spritzsaft 2½ Proz. wasserfreie Schwefelsäure enthält, oder die Stintiere und Bombardierkäfer, welche nicht so leicht einen Angriff von Tieren, die ihre Eigentümlichkeit kennen, erfahren. Verschiedene Ralluden (Tintenfische und Tintenfischer) truben in der Gefahr das Wasser durch tintenartige oder milchige Ausscheidungen. Eine große Anzahl von Tieren ist durch Stacheln, Kesselfangane, widrigen Geschmack und Geruch vor Angriffen und Gefressenwerden geschützt; die letztere Schutteinrichtung ist namentlich vielen Insekten eigen, die durch ganze Klassen von Insektenfressern unter den Reptilien, den Vögeln und Säugetieren gefährdet werden. Solche gemeinere Tiere zeichnen sich meist durch lebhaftes, als Widrigkeitszeichen dienende sogen. Truffarben oder Truffzeichnungen aus. Zu ihnen gehören ganze Familien, wie unter den Schmetterlingen die Danaiden, Zehamiden und Pelloniden, unter den Käfern die Vampyriden und andre Nalalobermen, welche sämtlich die Eigentümlichkeit haben, sich dreist und langsam vor aller Augen zu bewegen oder gar durch nachlässiges Leuchten ihre Gegenwart kundzutun. Sie werden nach Farbe, Zeichnung und Gebaren vielfach von andern Insekten ihrer Gegend kopiert, die dadurch derselben Sicherheit teilhaftig werden (s. Mimikry). Ebenso darf man bei denjenigen Tieren, welche sich durch sogen. sympathische Färbung, durch Schuttfärbung oder Schutzzeichnung dem allgemeinen Charakter ihrer bevorzugten Umgebung annähern oder zur bessern Verbergung die Formen und Farben der Baumrinde, Flechtenbewachsener Steine, weißer Blätter etc. aufweisen, vermuten, daß sie entweder selbst in ihrer Existenz gefährdet sind, oder als Raubtiere andre in dieser Verwarnung beschleichen. So sind die Postilliere vorwiegend weiß, die Wästenhäre sandgelb, viele Raubtiere, z. B. auch die schmachtesten Raupen, grün oder bräunlich gefärbt, viele Wästenhäre sind entweder glasdurchsichtig oder bläulich angehaucht, und viele Raubtiere sind durch Spreukelung oder Streifung am Boden und im Laub außerst schwer erkennbar. Viele Vögel und Fische, z. B. die Zunder und Kochen, sind auf der Oberseite dunkel

wie der Boden und auf der Unterseite hell gefärbt, so daß sie den über und unter ihnen fliegenden oder schwimmenden Wäubern gleich schwer erkennbar sind. Einige Tiere bedecken den Rücken mit Schmutz, Algen, Meereschwämmen und Korallenpolypen etc., um sich unentdeckt zu machen (s. Kaktieren). Manche Krebsarten, Kopffüßer, Fische, Amphibien und Reptilien (Chamäleon) vermögen durch Zusammenziehung oder Ausdehnung sternförmiger, mit flüssigen Pigmenten gefüllter Zellen, die dicht unter der durchscheinenden Haut liegen, sich ihrer jeweiligen Umgebung durch hellere oder dunklere Färbung ähnlich zu machen. Diese sogen. chromatischen Funktion wird durch den auf die Augen wirkenden Helligkeitsreiz in Bewegung gesetzt, und derartige Fische färben sich nach einseitiger Blendung auf der entsprechenden (entgegengesetzten) Körperhälfte dauernd dunkel. Auch viele Schmetterlingsgruppen und Kolibris sollen nach neuern Untersuchungen die allgemeine Färbung ihrer Umgebung erhalten. Manche Tiere entfalten besondere Schreckzeichnungen, wie gewisse Nachschmetterlinge mit lebhaft gezeichneten und gefärbten Unterflügeln, die bei Tage nur bei plötzlicher Aufforderung sichtbar werden und von andern als Ablenkungs-farben, welche die Bisse der Insektenstecher nach ungeschützten Stellen ableiten, gedeutet werden. Andre, wie die Kaupen des kleinen und großen Weinspinners, des Buchenspinners u. a., nehmen eine sogen. Schreckstellung an. Eine sehr merkwürdige, in vielen Tierklassen verbreitete Schutzeinrichtung besteht in dem automatischen Fahrenlassen gefährdeter Gliedmaßen (sogen. Selbstzerstückelung), wie der Beine bei Krebskriechern und Spinnern, der Arme bei den Seeestern, des Schwanzes bei den Eidechsen und ganzer Leibestheile bei den Holothuriern, See-schnecken und manchen Würmern. Diese Selbstzerstückelung kommt nur bei solchen Tieren vor, denen die abgetrennten Teile durch sogen. Regeneration leicht wieder wachsen, und das Abwerfen erfolgt vielfach an einer ganz bestimmten Stelle durch eine vom Willen und Wollen des Thiers unabhängige, durch allerlei Reize in Thätigkeit versetzte reflektorische Muskelspannung. Sehr merkwürdig sind ferner die Schuß- und Trugbündnisse mit Tieren, die sich einer gefärbten Schutzmasse erfreuen und die gegen Verabreichung von Nahrung und Nahrungspflanzen und Tieren als Schutz dienen (s. Symbiose). Alle diese S. werden von der neuern Weltanschauung als Nüchternsergebnisse der natürlichen Auslese betrachtet, welche von gewissen Gattungen nur diejenigen Arten am Leben ließ, welche sich durch derartige Veränderungen der Gestalt, Färbung, Zeichnung, Lebensweise etc. behaupten konnten (s. Darwinismus, S. 666).

**Schützen**, militärisch s. v. w. Jäger (s. d.), früher Truppen mehrerer deutscher Kleinstaaten; jetzt führen nur noch ein Bataillon der preussischen Garde und das sächsische Regiment Nr. 108 den Namen S. Ferner spricht man von S. (Schützenlinien) als der Gesamtheit der in aufsteigender Ordnung kämpfenden Mannschaften der Infanterie; Schützengruppen sind die von einem Unteroffizier geführten Abteilungen einer Schützenlinie.

**Schützenabzeichen**, schmale schwarzweiße Bandborten auf der Armelpatte oder über dem Ärmelausschnitt, können den zwölf besten Schützen der Unteroffiziere eines Infanterieregiments, Jäger-, Schützen- oder Wälderbataillons, bei der Artillerie einem Unteroffizier pro Batterie und Kompanie verliehen werden.

**Schützenberger**, Paul, Chemiker, geb. 1827 zu

Strasburg, studierte daselbst Medizin, promovierte 1851, wurde Assistent am chemischen Laboratorium des Conservatoire des arts et métiers, Professor an der höhern Schule in Mülhausen, Vizeprofessor des Laboratoriums der Fakultät der Wissenschaften in Paris, Chef der chemischen Arbeiten am Collège de France und 1876 Professor der Chemie am demselben Institut. S. lieferte besonders Beiträge zur organischen Chemie und bearbeitete speziell die Alkaloide und die Farbstoffe. Er schrieb: *«Chimie appliquée à la physiologie animale et au diagnostic médical»* (Par. 1864); *«Des matières colorantes»* (1866, 2 Bde.; deutsch: *«Die Farbstoffe»*, Berl. 1868, 2 Bde.); *«Les fermentations»* (1875; deutsch: *«Die Gärungs-erscheinungen»*, Leipz. 1876); *«Traité de chimie générales»* (1879 — 87, 6 Bde.).

**Schützenfeste**, s. Schützengesellschaften.

**Schützengesellschaften** (Schützengilden), Vereine von Bürgern, welche Übung in der Handhabung der Waffen, namentlich des Schießgewehrs, bezwecken, der letzte Rest der alten Wehrfähigkeit, die einst dem deutschen Bürger wie als Recht so auch als Pflicht zuhand und mit der Nachentwicklung der Städte aufs engste zusammenhing. Während die patristischen Geschlechter Waffen und Rüstung der Ritter annahmen, wählten die übrigen, nach Jüngsten oder Stabvierten geordneten Bürger andre Waffen, vornehmlich Bogen und Armbrust (s. d.), und zur Übung in wirksamer Führung derselben bildeten sich Schützengemeinden in der damals üblichen Form von Gilden. Dieselben hatten Schützenhäuser und Schießbahnen, eine durch Beiträge und Vermächtnisse gegründete und unterhaltene Vereinskasse und hielten jährlich Schützenfeste ab, welche für die Bürger bald dieselbe Bedeutung wie die Turniere für die Ritter gewannen. Die Glanzzeit dieser Feste fällt in das 15. und 16. Jahrh. und dauerte noch bis ins 18. hinein, sie dienten den Städten zur Schießübung oder Befestigung von Bündnissen und erhielten dadurch auch eine politische Bedeutung. Jede Schützengesellschaft wählte aus ihrer Mitte einen Hauptmann und Schützenmeister, einen Kleinodienmeister und einen Priestermeister. Die beiden ersten wurden jährlich durch Los bestimmt, zum Priestermeister gehörte Humor und Witz, der Schützenkönig verbannte seine Würde seiner Geschicklichkeit. Die meisten S. besaßen ein silbernes Bild ihres Schutzpatrons, des heil. Sebastian, an welchem die Pfeile zu halten der silbernen Schilde mit den Wappen der Könige, Schützen- und Kleinodienmeister dienten, und das der Kleinodienmeister nebst dem Festpatronen in Verwahrung hatte. Die Fahne blieb beim Hauptmann, und der Priestermeister, der seinen Namen von seiner Pfründe, einem klaffenden Kolben von Holz oder Messing, hatte, war der Lustigmacher der Gesellschaft, anhebt mit Priesterhämmer die Ungeduld und Ungeschicklichkeit einzelner Schützen, verspottete Pfeilschüsse und hielt die Zuschauer in Ordnung. Nach ihm hieß der letzte Schuß Priesterhämmer. Jede Gesellschaft hatte ihre Rechte und Freiheiten sowie ihre geschriebenen und von dem Magistrat oder Landesfürsten bestätigten Statuten, welche nicht nur das Verhalten beim Schießen, sondern auch das äußere und moralische Betragen der Schützen regelten. Von dem Glanz der niederländischen Schützenfeste im 16.—17. Jahrh. legen die großen Paradebilder von Rembrandt, Hals, Osté etc. lebendiges Zeugnis ab. Mit dem Verschwinden ihres ursprünglichen Zwecks verloren die S. nach und nach ihre Bedeutung und sanken zu bloßen Vergnügungsgesellschaften.

kerab, welche durch ihre Uniformierung, durch den gemeinschaftlichen Besitz eines Schützenhauses und einer Schießbahn, auch wohl durch sonstigen, durch Bermächtnisse und Geschenke einer früheren Zeit angefallenen Grund- oder Kapitalbesitz zusammengehalten werden, wurden auch zeitweise (wie z. B. 1727—47 für Berlin) ganz aufgehoben. An die Stelle des Scheißenbüchsen trat vielfach das sogen. Vogel-schießen, bei welchem das Abschießen eines bunten Papageies oder Adlers aus Holz oder eines Sterns von einer aufgerichteten Stange Nebensache, Bergnügungen der mannigfaltigsten Art, die sich auf einer sogen. Schützen- oder Vogelwiese ausbreiteten, mit Würfel- und Schaubuden, Menagerien etc., die Hauptsache bildeten. In der neuesten Zeit suchte man auch diese Vereine wieder zu beleben und ihnen als Pflanzschulen geübter Schützen selbst eine politische Bedeutung zu geben. Nach dem Vorbild der Schweizerischen Schützenvereine oder Freischiützen ward vom 8.—11. Juli 1861 ein allgemeines deutsches Schützen- und Turnfest zu Gotha abgehalten und bei dieser Gelegenheit die Gründung eines allgemeinen deutschen Schützenbundes verabredet und angebahnt, der seitdem neun »Bundesbüchsen« (seit 1872 in dreijährigen Zwischenräumen, zuletzt 1887 in Frankfurt a. M.) abgehalten hat. Vgl. Penzel, Archiv für deutsche S. (Halle 1802, 3 Bde.); Förster, Die Schützengilden (Berl. 1856); Jacobs, Die Schützenleimöden und das Papageienschießen (Wernigerode 1887).

**Schützengraben**, s. Selbstbefestigung.

**Schützengraben**, s. Schutzeinrichtungen.

**Schutzfrist**, Zeitraum, innerhalb dessen die Reproduktion eines Geistesprodukts ohne die Zustimmung des Autors oder seiner Rechtsnachfolger untersagt ist; s. Urheberrecht.

**Schutzgebiete**, Bezeichnung für einige deutsche Kolonien, welche durch kaiserliche Schutzbriefe unter die Oberhoheit des Reichs gestellt wurden. Vgl. Kolonialrecht, S. 954, und Kolonien, S. 958 f.

**Schutzgeist**, s. Genius.

**Schützengemeinschaften** (Schutzgenossenschaften) nennen sich Verbindungen von Gewerbetreibenden und Kaufleuten, die den Zweck verfolgten, sich gegenseitig vor leichtsinnigen und böswilligen Schuldneuern zu warnen und zu schützen. Eine solche Gemeinschaft wurde 1884 in Dresden gegründet. Dieselbe führte später zu einem Verband der an verschiedenen Orten bestehenden S. für Handel und Gewerbe, welcher später in Sachsen etwa 7000 Mitglieder zählte. Die S. teilen ihren Mitgliedern durch sogen. schwarze Listen, welche den Vereinsmitgliedern als vertrauliche Beilagen beigelegt werden, die faulen Zähler zur Warnung mit. Seit 1867 wurde auch ein Rahnvoersahren eingeführt, indem jeder Schuldner, dessen Name von einem Mitglied zur Aufnahme in die Liste angemeldet ist, hiervon benachrichtigt und aufgefordert wird, seinen Verbindlichkeiten nachzukommen.

**Schutzgenossen** (Schutzwormanten), s. o. w. Schutzbürger oder Weissen (s. d.). Eine besondere Klasse von S. machten ehemals die Schutjuden aus, welche durch einen besondern Schutzbrief die Unterthanenrechte (oft nur auf gewisse Jahre) erhielten.

**Schutzgerechtigkeit** (Vogtei), in dem mittelalterlichen Staatswesen das Recht eines Landes- oder Patrimonialherrn, eine Gemeinde, ein Stift, ein Kloster etc. in seinen Schutz zu nehmen. Eine Folge derselben war häufig, daß der Beschützer, der Schutzherr, den Grundbesitz der Beschützten (Vogtleute) an sich brachte und ihn den Schützlingen nur als Lehen, mit gewissen Abgaben belastet, wiedergab.

**Schützi**, s. Cölesin.

**Schutzmacht**, das untere exklusive Polizeipersonal, s. v. w. Gendarmerie, namentlich in den preussischen Städten mit königlicher Polizeiverwaltung offizielle Bezeichnung der Polizeioffizianten. Die S. wurde 1848 zuerst in Berlin eingeführt; die Aufsicht über dieselbe führt dort unter dem Polizeipräsidenten ein Polizeioberst mit Polizeihauptleuten, Leutnants und Wachmeistern, in den übrigen Städten ein Polizeinspektor mit den Polizeikommissarien.

**Schutzmäule**, s. Pöden, S. 147.

**Schuttpapier**, s. Zeugdruckerei.

**Schuttpatron**, der »Heilige« als Protetor eines besondern Landes, Ortes, Standes, Vereins etc. Die Notwendigkeit, Reliquien eines Heiligen in den Klöstern zu haben, die total beschränkte Wirksamkeit der Heiligen, ihre früheren Verurs und Standesbesitzungen, die fortwirkende Erinnerung an die speziellen Stadt- und Landgötterheiten des Altertums und an die Gewohnheiten der religiösen Vereine: dies alles wirkte früh schon auf eine berartige Individualisierung der Beziehungen zum Himmel hin. S. Heilige.

**Schuttscheide**, s. Endobermis.

**Schuttschindeln** (Defensiv- und Offensivallianz), s. Allianz.

**Schuttwandte**, s. v. w. Weissen (s. d.).

**Schuttwaffen**, die teilweise oder vollständige Bedeckung des Körpers zum Schutz gegen die Wirkung der Truppschüsse, also Panzer und Schild; wurden nach Einführung der Feuerwaffen nach und nach zwecklos, und gegenwärtig finden sich als Reste derselben nur noch der Küras bei den Kürassieren (in Frankreich), der Helm und die Epauletten bei den Ulanen zum Schutz gegen Säbelschläge.

**Schuttwäldungen**, Wäldungen, welche durch ihre Lage und die Beschaffenheit des von ihnen eingenommenen Bodens für die Kulturfähigkeit benachbarter Grundstücke oder ganzer Landstriche von Bedeutung sind, d. h. diesen Grundstücken gegen Verflanzung durch Flugland, gegen das Abbruchsein tiefer Gehänge, gegen die Übersättigung mit Kies und Gerölle, gegen die Bildung von Wasserflüssen und Wasserstürzen, den Abbruch der Ufer an Flüssen, gegen Eisgang, gegen nachteilige Einwirkungen der Winde Schutz gewähren. Die in den Quellgebieten der Ströme und Flüsse sowie die auf den Flußthälern einrahmenden Bergen gelegenen S. verhindern stürke Schwankungen im Wasserstand der Flußläufe und schützen Handel und Industrie gegen starke Veränderung der Wasserkraft. Den ersten Anstoß zur näheren Untersuchung der Waldschutzfrage gaben die traurigen Verhältnisse der Bodenkultur in vielen mitteleuropäischen Ländern bei Beginn des 19. Jahrh. Der seit den ältesten Zeiten gegen die Wälder geführte Kampf hatte im mittlern Europa die Bewaldung so sehr vermindert, daß das Holz anfang zu fehlen, die Holzpreise seit 1750 rapid stiegen und zugleich hier und dort Klagen laut wurden über klimatische Schäden, welche offenbar durch die Zerstörung der Wälder herbeigeführt worden waren. Im römischen Süden nahm die Bewaldung der Wälder die größten Dimensionen an. Zurchbare überfluthungen im Frühjahr und eine alles Pflanzenleben erlöthende Dürre im Sommer waren die Folge. Die wissenschaftliche Forschung wendete sich den besprochenen Verhältnissen bald mit großem Eifer zu. Ernst Moritz Arndt rief 1820 sein »Wort über die Pflege und Erhaltung der Forsten und der Bauern im Sinn einer höhern, d. h. menschlichen, Geseßgebung«

(Schleiss. 1820) in das deutsche Volk hinein; Moreau de Jonnes veröffentlichte seine »Untersuchungen über die Veränderungen, die durch die Ausrottung der Wälder in dem physischen Zustand der Länder entstehen« (deutsch, Tübing. 1828). In der Schweiz wies Marchand (»über die Entwaldung der Gebirge«, Bern 1849) auf die schweren Schäden der Landeskultur hin, welche in den Hochgebirgen vorlagen; eine Reihe von Schriften über die S., unter denen die von Grebe, Kienigk und Bernhardt besonders hervorzuheben sind, forderten einen gesetzlichen Schutz der S. und die Beschränkung des Privatforstbesitzes durch den Staat insofern, als dies durch das öffentliche Interesse geboten erschiene. Um den klimatischen Einfluß der Wälder auf dem Wege kräftiger Untersuchung festzustellen, wurden seit 1867 in Bayern, Oesterreich, Preußen, Elßaß, Vorbringen, der Schweiz, Frankreich forstlich-meteorologische Beobachtungsstationen errichtet. Die Geseßgebung der meisten mitteleuropäischen Länder folgte den von der wissenschaftlichen Forschung gegebenen Anregungen. In Frankreich erließ Napoleon III. 1860 ein Geseß, das die zwongweise zu betreibende Wiederbewaldung der den Gemeinden, Instituten und Privaten gehörigen Bergländerien anordnete; ein zweites Geseß von 1864 substituierte in einzelnen Fällen der Wiederbewaldung der Berge die Wiederbefassung derselben. Beide sind durch das Geseß vom 4. April 1882, betreffend die Wiederherstellung und Erhaltung der Gebirgsböden, ersetzt. In Oesterreich wurde durch Geseß von 1852 eine vollständige Staatsaufsicht über die Privatwaldungen konstituiert; in Bayern geschah dasselbe durch Geseß von 1852 in Bezug auf diejenigen Privatwaldungen, welche als S. zu betrachten sind; auch in Baden (Forstgeseß von 1853) und Hessen (»Das heßische Staatsrecht«, Bd. 9) besteht eine spezielle Staatsaufsicht über die Privatforsten. In Preußen kam 1875 ein Geseß über S. und Waldgenossenschaften zu stande (vgl. »Die preussischen Forst- und Jagdgesetze«, hrsg. von Ochsenschläger u. a., Bd. 2, Berl. 1878). In der Schweiz stellt das Bundesgeseß von 1876 die S. in den Hochgebirgen unter die Aufsicht des Bundes, in Italien und Spanien wurde 1877 ein Waldschutzgeseß erlassen. Auch das österreichische Geseß vom 30. Juni 1884 über Wildbachverbauungen ist hier zu nennen. Vgl. Hef., über Waldschutz und Schutzwald (Hamb. 1888).

**Schutzjoll**, s. Bölle.

**Schuwalow**, russ. Grafengeschlecht, ward zuerst durch Iwan bekannt, der, zur Zeit Peters d. Gr. General und Kommandant von Wiborg, das Vertrauen des Zaren in hohem Grade genoss. Seine Söhne Alexander und Peter Iwan wurden von der Kaiserin Elisabeth 1746 in den Grafenstand und von Peter III. zu Reichsfürstendürchleuten erhoben. Letzterer hat sich namentlich durch die Erfindung einer nach ihm benannten Haubigenart (Schuwalow's) bekannt gemacht; er starb 15. Jan. 1762 als Kriegsminister. Von den übrigen Gliedern dieser Familie verdienen Erwähnung:

1) Iwan Iwanowitsch, Vetter der Genannten und gleichfalls Günstling der Kaiserin Elisabeth, geb. 12. Nov. 1727, ward von der Kaiserin zum Oberkammerherrn ernannt und gründete 1753 die Universität nebst zwei für ihr gehörigen Gymnasien zu Moskau sowie 1758 die Akademie der Künste zu Petersburg; starb hier 25. Nov. 1798.

2) Paul Andrejewitsch, Graf, ein Seitenverwandter der vorigen, geb. 31. Mai 1776, machte unter Zumorow den Sturm auf Prag mit, diente dann

unter demselben in Italien und avancierte bereits in seinem 25. Jahr zum Generalmajor. Er focht mit Auszeichnung im Feldzug von 1807 sowie im finnischen Krieg 1809, wo er über Torned in Schweden einbrang und die Einnahme von Stelsied bewerkstelligte, wofür er zum Generalleutnant und Generaladjutanten des Kaisers ernannt wurde. Von 1812 bis 1815 war er im russischen Generallstab und Begleiter des Kaisers und unterhandelte 1813 mit Caulaincourt über den Waffenstillstand vom 4. Juni. Nach dem Einzug der Verbündeten in Paris erhielt er den Auftrag, die Kaiserin Maria Luise jurad nach Wien und darauf Napoleon I. nach Preßburg zu geleiten. S. starb 1. Dez. 1826.

3) Peter Andrejewitsch, Graf, geb. 15. Juli 1827 zu Petersburg, Sohn des verstorbenen Oberhofmarschalls und Präsidenten des Hofkonsort, Grafen Andreas S., trat in den Militärdienst, ward 1860 Oberstleutnant und kaiserlicher Flügeladjutant, 1862 Oberst, 1864 Generalmajor, 1865 Generalleutnant, 1871 General der Kavallerie, obwohl er niemals ein militärisches Kommando geführt hatte. Nachdem er eine Zeitlang Militärratsrat in Paris gewesen, wurde er 1862 zum Direktor der ersten Kanzlei im Ministerium des Innern, 1865 zum Generalgouverneur der Disceprovinzen, 16. April 1866 nach dem Attentat auf den Kaiser zum Chef der dritten Abteilung der geheimen Kanzlei des Kaisers, d. h. zum Chef der Geheimpolizei des ganzen Reichs, ernannt. 1873 mit einer außerordentlichen Mission nach London betraut, um das britische Kabinett über den Feldzug gegen China und die russischen Eroberungspläne in Zentralasien zu beruhigen, vermittelte er darauf die Heirat des Herzogs von Edinburgh mit der Großfürstin Maria, der einzigen Tochter des Kaisers Alexander, und wurde im Oktober 1874 zum Vizekanzler in London ernannt. 1878 bewog er den Kaiser, den Frieden von Santo Stefano dem Berliner Kongreß zu unterbreiten, traf 30. Mai mit Salisbury ein Abkommen und vertrat Rußland auf dem Kongreß als zweiter Bevollmächtigter. 1879 ward er von London abberufen.

4) Paul, Graf, russ. General, Bruder des vorigen, geb. 1830, trat 1849 als Kornett in das Leibgarderegiment zu Pferd, ward 1854 zum Adjutanten des Großfürsten Nikolaus ernannt und nahm 1854 bis 1866 an der Verteidigung von Sebastopol und der Schlacht von Inkerman teil. 1869 zum Flügeladjutanten des Kaisers befördert, wurde er als russischer Militärbevollmächtigter während des lombardischen Feldzugs in das Hauptquartier der französisch-sardinischen Armee geschickt. Als Direktor des Departements der allgemeinen Angelegenheiten im Ministerium des Innern betheiligte er sich an der Reformgeseßgebung, namentlich an der Aufhebung der Leibeigenschaft. 1863 wurde er zum Kommandeur eines Leibgarde-Schützenbataillons, 1864 zum Generalmajor und Kommandeur des Semenowschen Garderegiments, 1866 zum Generalstabschef des Gardekorps und der Truppen des Petersburger Militärbezirks, 1871 zum Generaladjutanten und 1873 zum Generalleutnant befördert. Als interimscher Kommandeur der 2. Gardeinfanteriebrigade nahm er die wichtige Position von Arab-Ronal und Tschitsien und trug 18.—17. Jan. 1878 bei Philippopol besonders zur Zerstreung von Suleiman Paschas Korps bei. Seit 1885 ist er Vizekanzler in Berlin.

**Schuylliff** (pr. schülliff), bei den Indianern Nanayunk, Fluß im nordamerikanischen Staat Pennsylvanien, entspringt in der Grafschaft Schuylliff inmitten großer Steinkohlenlager, fließt südlich,

durchbricht bei Fort Clinton die Blue Mountains, geht an Reading und Harrisburg vorüber, bildet aberhalb Philadelphia Wasserfälle und mündet bei dieser Stadt nach einem Laufe von 240 km rechts in den Delaware. Ein Kanal begleitet ihn 176 km weit aufwärts bis nach Portville, ein zweiter (Union Canal, 126 km lang) verbindet ihn von Reading aus mit dem Susquehanna.

**Schw.**, bei naturwissenschaftl. Namenabkürzung für Aug. Frb. Schwegler (s. d.).

**Schwaan**, Stadt in Mecklenburg, Schwerin, Herzogtum Güstrow, an der Warnow, Knotenpunkt der Linien Rühom-Rostock und S.-Güstrow der Mecklenburgischen Friedrich-Franz-Eisenbahn, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, Zigarrenfabrikation, 3 Ziegeleien, 3 Dampfschneidemühlen und (1880) 3697 Einw.

**Schwab**, Gustav, Dichter, geb. 19. Juni 1792 zu Stuttgart, besuchte das Gymnasium seiner Vaterstadt und studierte 1809–14 in Tübingen Philosophie und Ideologie. Besonders einflußreich für ihn und sein keineswegs poetisches Talent ward die Bekanntschaft mit Uhland, mit dem er seit jenen Jugendtagen freundschaftlich verbunden blieb; auch mit Barnhagen und besonders mit Kerner trat er in eine Verbindung, deren Frucht die Herausgabe des »Deutschen Dichterwaldes« (1813) war. Im Frühjahr 1815 machte S. eine Reise nach Berlin, wo er mit Houssé, Franz Harn, Chamisso u. a. Beziehungen anknüpfte, ward nach seiner Rückkehr als Repetent im theologischen Seminar zu Tübingen und bald darauf (1817) als Professor am Obergymnasium in Stuttgart angestellt, nahm im Herbst 1837 die ländliche Pfarrei zu Gamaringen an, die er mehrere Jahre verwaltete, und wurde 1840 zum ersten Prediger an der St. Leonhardskirche zu Stuttgart, 1845 zum Oberstudienrat und Oberkonsistorialrat ernannt. Seine Hauptthätigkeit bestand seitdem in der Oberleitung der vaterländischen Volkshochschulen. Er starb 4. Nov. 1850. S. gilt als Dichter neben Uhland und Kerner für den Hauptvertreter der sogenannten schwäbischen Dichterschule. Er hat sich in der Romanzie und im kleinern Lebensbild ausgezeichnet, während seine eigentliche Lyrik eine reflektierende und rhetorische Ader hat, so daß ihm nur in einzelnen Fällen ein langbares Lied (z. B. »Vemoofter Busche zieh' ich aus«) gelingt. Seine Griechenlieder aus früherer Zeit, die Valenlieder aus seinen mittlern Jahren und die allgemeineren Zeitgedichte aus seinem spätern Leben erwiesen seine Teilnahme an den freisinnigen Bestrebungen der Zeit. Als Hebafeus des poetischen Teils des »Morgenblattes« (1827–37) und des »Deutschen Museum« (1833–38) erwarb er sich viele Verdienste um jüngere Dichter und führte manden zuerst ins Publikum ein, der in der Folge dessen Liebling wurde. Seine teils in Zeitschriften und Almanachen, teils in einzelnen Sammlungen (z. B. »Romane aus dem Jugendleben Herzog Christophs«, Stuttg. 1819, u. a.) erschienenen Gedichte wurden von ihm in einer Sammlung »Gedichte« (dof. 1828–29, 2 Bde.) vereinigt, die später als »neue Auswahl« (dof. 1838, 4. Aufl. 1851) mit einigen Weglassungen wieder erschien (neue Ausg. von Klöpfer, Gütersl. 1882). Unter seinen übrigen Schriften sind zu erwähnen: »Die schwäbische Alb« (Stuttg. 1823; 2. Aufl., mit Zusätzen von Paulus, dof. 1878); »Der Bodensee, ein Handbuch für Reisende und Freunde der Natur, Geschichte und Poesie« (dof. 1827, 2. Aufl. 1839); »Wanderungen durch Schwaben« (dof. 1837–38, 4. Aufl. 1849); »Die Schwäbe in ihren Ritterburgen und Bergschlössern« (Bern 1839, mit Höttinger) und »Schiller's Leben«

(Stuttg. 1840, 3. Ausg. 1859), dem sich gleichsam als Beigabe die Schrift »Der Kultus des Genius« (Hamb. 1840, mit Wilmann) anschließt, worin größtenteils interessante theologisch-philosophische Zeitfragen behandelt werden. Treffliche Sammelwerke sind seine »Deutschen Volkslieder« (13. Aufl., Gütersl. 1880), die Ruftersammlungen: »Fünf Bücher deutscher Lieder und Gedichte von Haller bis auf die neueste Zeit« (Leips. 1835; 5. Aufl., hrsg. von Bernays, 1871) und »Die deutsche Prosa von Wobbeim bis auf unsere Tage« (Stuttg. 1843, 2 Bde.; 2. Aufl. von Klöpfer, 1890, 3 Bde.), endlich der »Wegweiser durch die Litteratur der Deutschen« (Leips. 1846; 4. Aufl., von Klöpfer gänzlich umgearbeitet, 1870, mit 3 Nachträgen) und »Die schönsten Sagen des klassischen Altertums« (Stuttg. 1838–40, 6 Tle.; 14. Aufl., Gütersl. 1882). Neben diesen eignen Erzeugnissen ging auch die Herausgabe und Übersetzung mancher fremden her, als: »Erlene Gedichte von Paul Flemming, mit Flemmings Leben« (Stuttg. 1820); »Der Froschmäusler, von Georg Rollenhagen« (überfetzt ins Neudutsche, Tübing. 1819); »Lamartines auserlesene Gedichte« (metrisch überfetzt, Stuttg. 1829); »Barthelemy und Pérys« (Rapolcon in Haupten« (überfetzt, dof. 1829). Auch gab S. mit Tafel und Eshander das Sammelwerk »Überlegungen griechischer und römischer Prosaiker und Dichter« (Stuttg. 1827 ff.), ferner W. Hauffs »Sämtliche Schriften« (dof. 1830) und W. Müllers »Vermischte Schriften« (Leips. 1890) heraus. Eine Auswahl seiner kleinern prosaischen Schriften besorgte Klöpfer (Freiburg 1889). Vgl. Klöpfer, Gustav S., sein Leben und Wirken (Leips. 1868; eine kürzere Darstellung, Stuttg. 1884), und die von Schwab's Sohn Christoph Theodor herausgegebene Biographie »Gustav S.« (Freiburg 1883). Letzterer, geb. 1821, seit 1852 Professor am Katharinensift zu Stuttgart, gest. 17. Okt. 1883, schrieb außerdem die Monographie »Arabien« (Stuttg. 1852) und gab'schöberlins »Sämtliche Werke« (dof. 1846, 2 Bde.) heraus.

**Schwabach**, unmittelbare und Bezirksamtstadt im hess. Regierungsbezirk Mittelhessen, am Schwabach (Nebenfluß der Regnitz) und an der Linie Münch.-Hannover-Stet. der Bayerischen Staatsbahn, 318 m ü. M., hat eine schöne, 1489–95 erbaute protest. Pfarrkirche (mit einem Sakramentshäuschen von Adam Kraft), Schnitzereien von Veit Stosch und Gemälden von Wohlgemuth und Martin Schöner, eine reformierte und eine kath. Kirche, eine Synagoge, eine Wasserleitung, einen funktvollen Brunnen und (1881) 7670 meist evang. Einwohner. S. hat 2 große Rahnfabriken (Produktion 1887: 287 Mill. Nadeln), Fabrikation von Gold-, Silber- und leinwandnem Draht, bedeutende Metallschlägerei, Fabriken für Seife, Kerzen, Eisenbahn, Fayence- und Majolikafachen, Buchdruckerei, Strumpfwirkerie, 28 Bierbrauereien u. Es ist Sitz eines Amtsgerichts, eines Justizamtes, eines Bezirksamtes (Landesamt), eines Distriktsrabbins und hat eine Lateinschule, ein Schullehrerseminar, eine Präparandenanstalt, eine Talmud-Torahschule, ein Rettungs- und ein Reichswaisenhaus. Die Stadt gehörte einst den Herzögen von Schwaben, war dann 1160–1281 im Besitz des Klosters Ertach, gehörte hierauf dem König Rudolf I., wurde 1299 an den Grafen Erich I. von Nassau verpfändet, 1348 in ein Reichlehen vermandelt und 1384 vom Burggrafen Friedrich V. von Nürnberg gekauft. Hier 1. — 4. Okt. 1529 Konvent (Schwabacher Konvent), f. Schwabacher Artikel. Vgl. Vögelt, Chronik der Stadt S. (Schwab. 1854).



**Schwabacher Artikel**, Artikel, welche der Markgraf Georg von Brandenburg-Ansbach 14. Juni 1528 mit den Nürnbergern zu Schwabach unter dem Namen der Schwabacher Visitationartikel festlegte als Grundlage für Einführung der Reformation in seinem Lande; dann 17 von Luther verfaßte Artikel, die bei dem Konvent zu Schwabach im Oktober 1529 von sächsischer Seite den Abgeordneten der oberdeutschen Städte als Bundesbedingungen vorgelegt wurden, die erste Grundlage der Augsburger Konfession (s. d.).

**Schwabacher Schrift**, f. Schriftarten.

**Schwabe**, Insekt, f. Schaben.

**Schwabe**, Samuel Heinrich, Astronom, geb. 25. Okt. 1789 zu Dessau, studierte 1809–11 in Berlin, vermalte dann die großherzogliche Apotheke, bis er sich von 1830 an ganz seiner astronomischen Thätigkeit widmete, und starb 11. April 1875 in Dessau. Seit 1826 stellte er regelmäßige Beobachtungen der Sonnenflecke an und erkannte 1843 eine Periode von ungefähr 10 Jahren in der Häufigkeit des Auftretens derselben, welche Entdeckung indessen eine größere Beachtung erst erlangte, als 1852 Sabine, Gautier und Rudolf Wolf unabhängig voneinander erkannten, daß diese Periode sich auch in den erdmagnetischen Störungen und Variationen wiederfinde. Wolf hat nachher die Dauer dieser Periode zu 11 1/2 Jahren bestimmt und dieselbe auch in den ältern Sonnenfleckenbeobachtungen nachgewiesen. Von andern astronomischen Leistungen Schwabes ist noch die 1827 entdeckte Ergänzlichkeit des Saturnrings zu nennen; später erkannte er, daß der Ring nicht dem Äquator des Planeten parallel sei. Um die Botanik hat sich S. durch seine „Flora Auhaltina“ (Berl. 1838 bis 1839, 2 Bde.) verdient gemacht.

**Schwaben**, 1) ehemals deutsches Herzogtum, nach seiner Benennung auch Alemannen genannt, grenzte gegen N. an die Bialy und an Franken, gegen D. an den Rhen, gegen Süden an die Schweiz, den Bodensee und Rorarlberg, gegen W. an den Rhein und wurde in Ober- und Nidererschwaben eingeteilt. Im Mittelalter zerfiel es in viele Gauen, deren Namen zum Teil noch üblich sind, wie: Breisgau, Altdau, Boar, Brenzgau, Aeltgau, Araisgau, Hegau, Jagstgau, Illergau, Kochergau, Ortenau, das Ries. S. »Geschichte der Teutischen I.«

2) (Schwäbischer Kreis) Einer der zehn Kreise des ehemaligen Deutschen Reichs, umfaßte größtenteils das alte S., wurde begrenzt von der Schweiz, dem ober- und kurrheinischen, fränkischen, bayerischen und österreichischen Kreis und nach Abtretung des Elsaß von Frankreich. Von der Donau durchströmt und von dem Schwarzwald, der Rauhen Alb und den Nigauer Alpen durchzogen, war der Kreis einer der schönsten des Reichs und ergiebig an Getreide, Wein und Obst. Der Flächeninhalt betrug 34,700 qkm (630 Q.M.), auf denen ca. 2,500,000 Einw. lebten. Die Kreisstände waren in die fünf Bänke der geistlichen, der weltlichen Fürsten, der Prälaten, der Grafen und Herren und der Städte abgeteilt. Zur Banf der geistlichen Fürsten gehörten: die Hochstiftler Konstanz und Augsburg und die gesürstete Abteien Repten, Elmangen, Lindau und Buchau. Die Banf der weltlichen Fürsten begriß in sich: das Herzogtum Württemberg, die Markgrafschaft Baden (Baden-Durlach, Baden-Baden, Baden-Hochberg), die Fürstentümer Hohenzollern, die gesürstete Grafschaft Tübingen, die Lande des fürstlichen und gräflichen Hauses Oettingen, die gesürstete Grafschaft Alettgau, das fürstliche Haus Klebenstein. Auf der Banf der Prälaten waren vertreten: die Abteien Weingarten,

Urperg, Schussenried, Marchthal, Petershausen, Zwiefalten, Oegenbach u. a. Zur Banf der Grafen und Herren gehörten: die Komturei des Deutschen Ordens Alschausen, die Fürstenerbischen und Montfortischen Herrschaften, die Grafschaften der Truchse von Waldburg, der Grafen Jucker u. a. Auf der Banf der Städte saßen die Vertreter von 31 freien Reichsstädten, darunter: Augsburg, Ulm, Eßlingen, Reutlingen, Korbdingen, Nottwil, Heilbronn, Remmingen, Lindau, Ravensburg, Repten, Kaufbeuren, Weil, Wimpfen und Offenburg. Die freisäckelschreibenden Fürsten waren: der Herzog von Württemberg, der Bischof von Augsburg, der Markgraf von Baden und der Bischof von Konstanz. Das Direktorium führte Württemberg. Die Kreistage wurden in Ulm gehalten. Zum Kammergericht ernannte der schwäbische Kreis zwei Pfaffen, einen evangelischen und einen katholischen Konfession.

[Erfache.] In den ältesten Zeiten wohnten in den Gegenden des Schwabenlandes Kelten, die im 1. Jahrh. v. Chr. am rechten Rheinufer von den germanischen Sueven verdrängt wurden. Obgleich schon Tiberius 16 v. Chr. in dem Land südlich der obren Donau die Proving Rätien errichtet hatte, wurde doch erst um 100 n. Chr. eine dauernde Unterwerfung des südwestlichen Germanien herbeigeführt und zwischen Rhein, Rahn und Donau das Heintland (agri decumates) geschaffen, zu dessen Schutz Hadrian einen Wall von Koblenz über Alschausen bis Regensburg baute. Dieses suchten seit Beginn des 3. Jahrh. die von Nordosten kommenden Alemannen (s. d.) zu erobern, was ihnen endlich auch gelang. Alemannen und Sueven verschmolzen fortan zu Einem Volk; doch blieb jener Name mehr für die westlich vom Schwarzwald, dieser für die östlich dieses Gebirges Anlässigen üblich. Durch die Niederlage bei Jülich (496) wurden die Alemannen dem fränkischen Reich unterthan, behielten jedoch eigene Herzöge. Seit dem 7. Jahrh. fand das Christentum bei ihnen Eingang, für dessen Verbreitung die schwäbischen Bistümer Konstanz und Augsburg sowie Speier und Straßburg thätig waren. Ein Aufstand des Herzogs Theobald gegen Pippin wurde 746 gedämpft und hatte die Abschaffung der Herzogwürde und die Einziehung großer Landstücke als Königsgut zur Folge; fortan regierten zwei Grafen oder Kammerboten das Land. Unter Karl d. Gr. saßte zwar die königliche Macht in S. festen Fuß; allein unter seinen Nachfolgern geriet sie ebensosehr in Verfall, wie das Ansehen der königlichen Kammerboten sich hob. Am kühnsten traten die beiden Kammerboten Erchanger und Berthold auf, von denen der erstere sogar den Titel eines Herzogs von Alemannen annahm. Nachdem sie als Landfriedensbrecher auf Befehl König Konrads I. 917 hingerichtet worden waren, machte sich Graf Burthard (I.) die Herzogswürde an und fand zahlreiche Anhänger. Als er 919 Heinrich I. als König anerkannte, bestätigte ihn dieser in seinem Amt. Auf Burthard folgte 926 durch Heirat mit seiner hinterlassenen Witwe der Graf Hermann I von Ostranken als Herzog von S. Derselbe vermählte (948) seine einzige Tochter Ida mit dem Sohn Kaiser Ottos I., Rudolf, der dadurch 949 Herzog von S. wurde, aber das Herzogtum S. infolge seiner Empörung gegen den Vater wieder verlor, worauf es 954 an Burthard II. kam. Als dieser 973 kinderlos starb, verließ Kaiser Otto II S. seinem Neffen Otto, dem Sohn Ludwigs, der 976 auch Herzog von Bayern wurde. Nach dessen frühem Tod erhielt es (982) Konrad I., Sohn des Grafen

Udo von der Wetterau, eines Rheims Ottos I. Diessem folgte 997 sein Neffe Hermann II., der auch Elsaß besaß und 1003 seinen Sohn Hermann III. zum Nachfolger hatte. Derselbe ward (1012) von seiner Schwester Gisela, der Gemahlin des Markgrafen Ernst von Osterreich, beerbt. Sie führte nach ihres Gemahls Tod (1016) die Vormundschaft über ihren unmündigen Sohn Ernst II., oermählte sich aber 1016 mit dem spätern König Konrad II. Ernst II. empörte sich gegen seinen Stiefvater und verlor 1030 S., das gleichzeitig mit Burgund von Konrad II. an Giselas zweiten Sohn erster Ehe, Hermann IV., verliehen wurde. Als dieser 1038 kinderlos starb, folgte ihm des Kaisers Sohn, der Herzog von Bayern, als Heinrich I., welcher 1039 als Heinrich III. den deutschen Thron bestieg. Dieser belebte 1045 den Pfalzgrafen Otto bei Rheim mit S. und nach dessen Tod (1047) den Markgrafen Otto von Schweinfurt, welcher jedoch 1057 starb, ohne Erben zu hinterlassen. Nun gab die Kaiserin Agnes als Regentin für Heinrich IV. das Herzogthum 1057 an ihren Ehemann, den Grafen Rudolf von Rheinfelden. Dieser ward 1077 zum Gegenkönig Heinrichs IV. gewählt, aber an der Elster (15. Oct. 1080) geschlagen und starb am folgenden Tag.

Bereits 1079 hatte Heinrich IV. das Herzogthum an Friedrich I., Grafen von Hohenstaufen, verliehen. Allein nach Rudolfs Tod erhoben dessen Sohn und Schwiegersohn, Berthold von Rheinfelden und Berthold von Jähringen, Ansprüche auf S. mit den Wäffen in der Hand, und Friedrich trat 1086 nicht bloß den Freisgau und die Landvogtei über Zürich an Berthold von Jähringen, sondern auch die weltlichen Güter an Bayern ab. Ihm folgte 1105 sein älterer Sohn, Friedrich II. (der Einäugige). Als dessen Sohn Friedrich 1152 Kaiser gemorden war, gab er S. dem noch minderjährigen Sohn seines Vorgängers Konrads III., Friedrich IV. von Rothenburg, und nach dessen baldigem Tod (1169) S. nebst dem Elsaß seinem eignen Sohn Friedrich V., der 1191 vor Aka starb, worauf S. an seinen Bruder Konrad III. kam. Nach dessen Tod (1196) verließ Kaiser Heinrich VI. S. seinem jüngsten Bruder, Philipp, der 1198 zum König erhoben ward, aber im Kampf um die ihm von Otto IV. streitig gemachte Krone die stauischen Güter verpfänden mußte. Nach seinem Tod (1208) und dem seiner Tochter Beatrice kam S. an Friedrich VI., den spätern Kaiser Friedrich II. Dieser brachte viele verlorne Lehnsgüter wieder an das schwäbische Haus zurück, dessen Gebiet sich durch das Aussterben der Jähringer (1218) noch bedeutend erweiterte. Schon 1219 ernannte Friedrich seinen dreijährigen Sohn Heinrich II. zum Herzog von S. Da sich derselbe aber später gegen den Vater empörte, so gab dieser 1235 das Herzogthum dem nachmaligen deutschen König Konrad IV., der es 1254 auf seinen erst zweijährigen Sohn Konrad V., gewöhnlich Konradin genannt, vererbte. Als derselbe 1268 sich rüstete, um sein Erbreich Stücken in Besitz zu nehmen, verpfändete er den Rest seiner schwäbischen Besitzungen, darunter das Markgrallamt in S., die Vogtei über Ulm und einen großen Landstrich auf der Leutkircher Heide, an den Grafen von Württemberg. Nach Konradins Tod wurde das Herzogthum S. nicht wieder beieint. Unter den schwäbischen Dynasten, den Markgrafen von Baden, den Pfalzgrafen von Tübingen, den Grafen von Hohenollern, den Herzögen von Teck etc., nahmen fortan, wenn auch von überlegenen angefeindet und von den Kaisern oft gedemüthigt, die Grafen von Würt-

temberg die heroorragendste Stelle ein. Obwohl der Versuch des Königs Rudolf von Habsburg, die Herzogswürde in S. auf seinen zweiten Sohn, Rudolf, zu übertragen, mißlang, so blieben doch die Gerechtsame derselben dem Reich vorbehalten, und die Kaiser ließen dieselben nebst andern kaiserlichen Gefällen, Abgaben und Einkünften und den noch übrigen Reichsflecken und Kammergütern in S. durch kaiserliche Landvögte in Ober- und Nieder Schwaben verwalten. Die größten Städte Schwabens blieben reichsunmittelbar; den Kleinern wurde zwar auch Reichsunmittelbarkeit zugesprochen, doch waren ihnen die Landvögte sowie die kaiserlichen Landgerichte vorgelegt. Schon unter Rudolf gelangte Württemberg in den Besitz der Landvogtei in Nieder Schwaben, später auch der im Elsaß. Nach Rudolfs Tod (1291) begannen die Parteidämpfe und Kämpfe zwischen den Reichshänden von neuem, denen Kaiser Albrecht I. endlich 1307 durch den Landfrieden zu Speier, die erste Verbindung zwischen Herren und Städten, ein Ende machte. Die Übergriffe des Grafen Ulrich III. von Württemberg und seine Begünstigung durch Kaiser Ludwig von Bayern veranlaßten 1331 die Bildung des Schwäbischen Städtebundes (s. d.). Osterreich vermehrte seine Macht in S. durch Erwerbung Freiburgs (1368) sowie des Breisgaues (1369). Die Kleinern schwäbischen unmittelbaren Herren stifteten um 1360 den sogenannten Schleglerbund, dem sich Osterreich angeschlossen; dagegen verband sich Eberhard mit den Städten, und es wurde S. seit 1367 in den blutigen Schleglerkrieg verwickelt. Das persönliche Erscheinen des Kaisers in S. stellte den Frieden nur auf kurze Zeit her; erst 1378 brachte er es dahin, daß Graf Eberhard die Landvogtei herausgab, die nun Herzog Friedrich von Bayern erhielt. Das Gefühl der Unsicherheit bei Wenzels schwachem Regiment veranlaßte 1382 den Schwäbischen Städtebund, sich zu Ebingen mit dem Herzog Leopold von Osterreich zu verbinden; auch die Rittergesellschaften, deren es mehrere in S. gab, wie die »Martinsvögel«, die Ritter »mit dem Löwen« und »zur Krone«, mit Graf Eberhard an der Spitze, wurden in das Bündniß aufgenommen. Als mehrere schwäbische Städte von dem Grafen von Württemberg 1388 bei Döffingen geschlagen worden waren, ordnete König Wenzel die Auflösung aller Bündnisse an, stiftete aber dafür 1389 den Landfrieden zu Eger, an welchem außer S. auch die Rheinlande, Bayern, Franken, Hessen, Thüringen und Weichen teilnehmen sollten. Zum Bundeshauptmann für S. wurde der Graf Friedrich von Ottingen ernannt und zur Entscheidung aller Streitigkeiten ein Landfriedengericht eingesetzt. Dennoch währten die 1396 die Fehden der Städte am Oberrhein und die der Schlegler gegen Württemberg fort, bis endlich dieses, unterstützt von mehreren Fürsten, die Schlegler zur Auflösung ihres Bundes zwang. Als nach Wenzels Abtöhung (1400) König Ruprecht die Städte in ihren ermordeten Rechten verlegte, schlossen Kurmainz, Württemberg, Baden und 17 schwäbische Städte 1405 den Warbacher Bund. Kaiser Siegmund verpfändete 1415 auf der Kirchengerassammlung zu Konstanz mit Bewilligung der Reichsfürsten die Landvogtei S. an Hans Truchseß zu Waldburg. Das Unwesen der Befehlshaben untereinander hörte auch unter Albrecht II. und Friedrich III. nicht auf, obgleich die 1436 gestiftete St. Georgsgesellschaft die Herstellung eines allgemeinen Friedens beabsichtigte und den Kaiser Albrecht II. in seinen Plänen zu einer bauernnden Friedensverfassung unterstützte.

1487 vereinigten sich infolge kaiserlicher Berufung alle schwäbischen Stände zu Eßlingen und schlossen dann 14. Febr. 1488 den großen Schwäbischen Bund (s. d.) zur Aufrechterhaltung des Landesfriedens. Testamentsnachfolger hörten die Fehden noch nicht völlig auf, wie die Ulrichs von Württemberg gegen Reutlingen beweist. Schreckliche Vermutungen richtete der Bauernkrieg (1525) in S. an, der im Agäu und Hegau seinen Anfang nahm. Um dieselbe Zeit fand die Reformation in S. schnelle Ausbreitung; auch traten viele schwäbische Reichsstädte, vornehmlich Württemberg, Ulm, Reutlingen, Eßlingen, Heilbronn, dem Schmalkaldischen Bund bei, wofür sie nach Auflösung desselben 1547 um große Summen gestraft wurden; die Reichsstädte aber verloren ihre demokratische Verfassung und suchten dafür die alte aristokratische Verfassung einführen. Von nun an strebten Württemberg und Österreich, die Oberhand in S. zu erlangen, jenes in Verbindung mit den protestantischen, dieses im Einverständnis mit den katholischen Ständen des Landes. Die Reichsdritterschaft weigerte sich, in den Kreisverband einzutreten, und bildete fortan wirklich eine besondere Korporation des Reichs. 1563 kam zwar in Ulm die Kreisverfassung zu Stande, aber die Streitigkeiten zwischen den Kreisständen nahmen kein Ende. Der Dreißigjährige Krieg verwandelte auch S. in eine Wüste. Am Westfälischen Frieden wurde das Elsaß an Frankreich abgetreten und S. zur Zahlung von 684,705 Guld. Entschädigungsgeldern an Schweden verpflichtet. Nachher war es fast immer der Schauplatz der deutschen Reichskriege und genoß nur 1763 bis 1792 eines ungehörten Friedens. Aufse neue wurde S. durch den französischen Revolutionskrieg verunstaltet, bis 1801 der Friede von Lunéville geschlossen wurde. Derselbe bestimmte, daß alles auf dem linken Rheinufer liegende Gebiet des schwäbischen Kreises an Frankreich abgetreten werden mußte, und daß die weltlichen Staaten als Entschädigung für ihre verlorenen Gebiete die geistlichen Stifter und Reichsstädte erhalten sollten. 1806 behielten nur die Fürsten von Baden, Württemberg, Bayern, Hessen-Darmstadt, Hohenzollern, Vöckstein und Lippe die Souveränität. Lippe verlor sie 1814, und Hohenzollern trat seine Souveränität 1849 an Preußen ab. Val. Blücher, Pragmatische Geschichte von S. (Heilbr. u. Stuttg. 1803—27, 5 Bde.); Jäger, Schwäbische Städtewesen im Mittelalter, Bd. 1: Ulms Verfassung (Heilbr. 1831); Ch. Fr. Stälin, Württembergische Geschichte (Stuttg. 1841—73, 4 Bde.); V. Fr. Stälin, Geschichte Württemberg (Götta 1882 ff.); Reim, Schwäbische Reformationsgeschichte (Tübing. 1855); Baumann, Die Gaugrafschaften im württembergischen S. (Stuttg. 1879).

**Schwaben**, Regierungsbezirk des Königreichs Bayern, grenzt im N. an Oberbayern, im N. an Mittelfranken, im W. an Württemberg, im Süden an Tirol und Vorarlberg und an den Bodensee, wurde 1838 aus dem früheren Donaukreis und einem Teil des früheren Regatskreises gebildet, umfaßt das ehemalige Hochstift Augsburg, die gestifteten Klöster Kempten und Lindau, das Fürstentum Neuburg, die Markgrafschaft Burgau, viele freie Reichsstädte, z. B. Augsburg, Kempten, Lindau, Kaufbeuren und Donauwörth, nebst vielen Herrschaften z. u. enthält 912 qkm (1782: 1044) mit (1880) 650,196 Einn. (darunter ca. 89,000 Evangelische und 4500 Juden). Der größte Teil des Landes ist entweder ganz eben (Donauried und Lechfeld) oder nur von Hügeln durchzogen,

und nur der Norden, wo der Jura, und der Süden, wo ein Teil der Alpen S. durchziehen, sind gebirgig. Hauptfluß ist die Danau, die hier links die Wörnitz, rechts den auf der Grenze gegen Oberbayern fließenden Lech mit der Wertach, Zulam, Mindel, Günz, Kath und Iller aufnimmt. Von Seen ist nur der Bodensee zu nennen, welcher den südwestlichen schmalen Streifen des Landes berührt. Ackerbau und Waldbau liefern reichen Ertrag, auch die Viehzucht ist besonders im Süden von großer Bedeutung (Allgäuer Rinder), aus dem Mineralreich gewinnt man Steinsalz, Marmor, Eisen zc. Die Industrie, welche vorzugsweise in den größten Städten vertreten ist, besteht in Woll- und Baumwollspinnerei, Baumwoll- und Leinwanderei, Kattundruckerei, Maschinenbau, Fabrikation von Papier, Glas, Metallwaren, Chemikalien zc. und Bierbrauerei. Der Regierungsbezirk besteht aus 10 unmittelbaren Städten (Augsburg, Dillingen, Donauwörth, Günzburg, Kaufbeuren, Kempten, Lindau, Memmingen, Neuburg a. T. und Nördlingen) und 19 Bezirksämtern und hat Augsburg zur Hauptstadt.

Bezirksämter	Quadratmeter	Quadratmeter	Quadratmeter	Quadratmeter
	1875	1880	1885	1890
Augsburg (Stadt u. Bezirk)	666	12,13	116,239	174
Dillingen (Stadt u. Bezirk)	631	11,46	44,470	70
Donauwörth (Stadt u. Bezirk)	600	11,99	35,025	53
Heilbronn	496	9,21	15,934	32
Günzburg (Stadt u. Bezirk)	415	7,24	32,769	81
Kempten	300	5,45	18,817	61
Kaufbeuren (Stadt u. Bezirk)	524	9,52	28,463	54
Kempten (Stadt u. Bezirk)	901	10,92	44,857	75
Kempten	328	5,96	22,268	69
Lindau (Stadt u. Bezirk)	310	5,61	30,753	99
Memmingen (Stadt u. Bezirk)	580	10,55	37,121	64
Nördlingen	570	10,35	30,588	58
Neuburg a. T. (Stadt u. Bezirk)	662	12,09	37,197	56
St. Ulm	352	6,39	27,996	80
Wertingen (Stadt u. Bezirk)	536	9,73	40,382	75
Obertürkheim	509	9,19	21,744	40
Esslingen	1006	18,17	30,225	30
Wertingen	316	5,74	18,818	59
Neuburg a. T.	318	5,78	15,929	29

**Schwabenalter**, im Volksmund scherzhaft für das 40. Lebensalter, weil die Schwaben vor diesem nicht verheiratet werden sollten (vgl. Schwabenrecht).

**Schwabenspiegel**, deutsche Rechtsbuch, in den ältesten Handschriften gewöhnlich nur als „Land- und Lehnrechtbuch“, im 14. Jahrh. auch „Kaiserrecht“, oder in den älteren Ausgaben „Spiegel kaiserlichen und gemeinen Landrechts“ bezeichnet und erst nach Goldast's Vorschlag (1609) allgemein S. genannt. Der S. ist in oberdeutscher Mundart von einem unbekannten Verfasser um 1275 geschrieben. Seine Hauptquelle ist der „Sachsenspiegel“, der jedoch nicht unmittelbar, sondern in derjenigen Umarbeitung benutzt wurde, welche erst 1857 wieder auf der Innsbrucker Universitätsbibliothek aufgefunden worden ist und in der Sordebe'sche „Spiegel aller deutschen Leute“ benannt. Dieser „Deutschenspiegel“, welcher 1850 von Jäger herausgegeben ward, ist wahrscheinlich von einem Augsburger Rechtskundigen um 1290 verfaßt worden; er folgt in der Hauptache dem Sachsenspiegel, beseitigt aber die auf Sachsen bezüglichen Stellen und manches, was antiquiert erschien. Dagegen enthält er bis zu Buch II, Art. 12, § 13 Zusatz aus dem römischen und kanonischen Recht, aus den Reichsgesetzen und dem Augsburger und Freiburger Stadtrecht, der Kaiserkrone, der Bibel und aus anderen Quellen. Von jener Stelle an ist jedoch die Verfassung aufgegeben, und der Schluß des Deutschen-

spiegels ist meist eine flüchtige, oft inkorrekte hochdeutsche Übersetzung des Sachsenspiegels mit Weglassung sächsischer Eigentümlichkeiten und mit unbedeutenden Änderungen und Zufügen. Der S. folgt nur in seinem ersten Teil dem Deutschenpiegel ziemlich genau; im zweiten bezieht er sich zwar auch auf denselben, führt jedoch hier unter Vermengung der *Lex Bajuvariorum* und der *Lex Alamannorum*, der *Kapitularen*, der Reichsgesetze, des Freirechts und Augsburger Stadtrechts, des römischen und kanonischen Rechts, des Byzantin, historischer Schriften, der Bibel etc. die Umarbeitung und Ergänzung fort. Im Lehnsrecht schließt er sich wieder näher an den Deutschenpiegel an. Gleich diesem will der S. das in ganz Deutschland geltende Recht darstellen, hat aber öfter Beziehungen auf Schwaben. An Präzision des Ausdrucks fehlt der S. hinter dem Sachsenspiegel zurück. Die zahlreichen Handschriften, in denen der S. durch ganz Deutschland, besonders und mehr als der Sachsenspiegel im Süden, verbreitet ist, weichen stärker voneinander ab als die des letztern Rechtsbuchs. Wie dieser, erlangte er auch im Ausland maßgebende Anerkennung in den Gerichten und ward ins Lateinische, Französische und Niederländische überetzt. Die ersten Ausgaben des Schwabenspiegels, ohne Orts- und Jahresangabe, reichen bis in das 15. Jahrh. zurück. Die erste mit Datum versehene ist von 1480. Kritisch gesichtet sind erst die von Lappberg (Tübing. 1840) und von Wadernagel (Zürich 1840). Eine Handausgabe mit Wörterbuch besorgte Gengler (Erlangen 1851). Das Lehnsrecht mit einem guten Kommentar ist enthalten in Schilter, *Codex juris alamanici feudalis* (1696, 1728). Vgl. Lehmann, Beiträge zur Kunde des Schwabenspiegels (Berl. 1861); Fidler, Zur Genealogie der Handschriften des Schwabenspiegels (Mün. 1862); Derselbe, Über die Entstehungszeit des Schwabenspiegels (dort. 1874); Kockinger, Berichte über die Untersuchung von Handschriften des sogen. Schwabenspiegels (dort. 1873 bis 1884, 7 Hefte); Derselbe, Über die Abfassung des kaiserlichen Land- und Lehnrechts (Münch. 1888, 1. Hälfte); Haifer, Zur Genealogie der Schwabenspiegelhandschriften (Weim. 1876—77, 2 Hefte). Eine im Anschluss an den S. mit wissenschaftlicherer Färbung, ausgeführte Arbeit ist das Land- und Stadtrechtbuch: *Rechtsbuch für das Stift und die Stadt Freising* von 1328 (Hrsg. von G. L. v. Maurer, Stuttg. 1839).

**Schwabenreich**, Bezeichnung für eine thörichte, alberne Handlungsweise, zu deren Entstehung die alte Volkserzählung von den sieben Schwaben Veranlassung gegeben haben mag. In Übereinstimmung damit waren die Schwaben lange Zeit die Zielscheibe des Spottes anderer deutscher Stämme wegen der ihnen nachgesagten Unbeholfenheit. Bekanntlich hat Uliland in seinem Gedicht »Schwäbische Kunde« dem Ausdruck die entgegengesetzte Bedeutung gegeben.

**Schwabing**, Landgemeinde im bayr. Regierungsbzirk Oberbayern, Bezirksamt München links der Isar, 2 km nördlich von München, hat ein königliches Lustschloß (Wiederstein), ein Eisenwerk (Girschau) mit Maschinenfabrik, eine Dampfmaschinenfabrik, eine große Bierbrauerei, zahlreiche Villen und (1885) 8744 meist kath. Einwohner.

**Schwäbisch-Bayerische Hoheebene**, f. Bayern, S. 833.

**Schwäbische Alb**, f. Jura, deutscher.

**Schwäbische Dichter**, früher gewöhnliche Bezeichnung der Nibelungen (f. d.), weil sie sich meist der oberdeutschen oder schwäbischen Mundart bedienten.

Eine neue schwäbische Dichterschule beginnt zur Zeit der Freiheitstriebe mit v. Uhland, an den sich G. Schwab, J. Kerker, A. Raper, G. Feyer, A. Knapp, C. Mörike, W. Hauff u. a. anschließen. Rationalistisch, Verlesenen in die Natur und Einheit der Phantastik charakterisieren diese Dichter, welche vorzugsweise das lyrische Fach kultivierten. Vgl. A. Raper, Der schwäbische Dichterbund (Jnnabr. 1894).

**Schwäbische Kaiser**, Name der hohenstaufischen Kaiser, weil sie aus Schwaben gebürtig waren und dieses Herzogtum besaßen.

**Schwäbischer Bund**, Vereinigung der schwäbischen Stände zur Aufrechterhaltung des oon Kaiser Friedrich III. 1486 gebotenen Landfriedens in Schwaben, wurde nach dem Plan des Rainzer Erzbischofs Bertold von Henneberg und auf Verreiben des Grafen Hugo von Werbenberg, Hauptmanns der Rittergesellschaft zum St. Georgenstahl, 14. Febr. 1488 zu Eßlingen geschlossen. Ursprünglich oon der St. Georgen-Gesellschaft und 22 schwäbischen Städten gebildet, zählte der Bund bald den Herzog Siegmund von Tirol, den Grafen Eberhard von Württemberg, die Karlsrufer Grafen von Brandenburg-Ansbach, den Markgrafen von Baden, den Herzog Albrecht oon Bayern-München, die Bischöfe oon Augsburg und Konstanz, später auch Hesse, Trier und Kurpfalz zu seinen Mitgliedern. Die Aufsicht im Bund hatte ein Bundesrat, der aus drei Kollegen mit je neun Räten und einem Hauptmann für die Fürsten, die Städte, die Prälaten nebst Kittern bestand. Zur Abwehr äußerer Angriffe wurde ein Bundesheer von 12,000 Mann zu Fuß und 1200 Reitern in Aussicht genommen, zur Schlichtung innerer Streitigkeiten ein Bundesgericht eingesetzt. Die Einigung, ursprünglich auf acht Jahre geschlossen, wurde später erneuert. Eine wirksame Thätigkeit entwickelte der Bund besonders durch energisches Einschreiten gegen den gewaltthätigen Herzog Ulrich oon Württemberg, den er 1519 aus dem Lande trieb, und 1525 gegen die aufständischen Bauern, welche der Bundeshauptmann Truchseß oon Waldburg im Verein mit Kurtrier und Pfalz 2. Juni der Königs-hofen a. d. Tauber und 4. Juni bei Ingolstadt auseinander sprengte. Von Anbeginn österreichischen Einflüssen unangenehm, überlieferte er Württemberg dem Haus Habsburg und trat aus in dessen Interesse der Ausbreitung der Reformation entgegen. Dies führte aber zu Spaltungen zwischen den Mitgliedern und zur Auflösung. Als 2. Febr. 1534 der Vertrag abließ, durch den der Bund 1523 erneuert worden war, löste er sich selbst auf. Versuche, ihn zu erneuern, die 1535 der bayerische Kanzler Eß und 1547 Kaiser Karl V. persönlich machten, blieben ohne Erfolg. Vgl. Kläpfer, Urkunden zur Geschichte des Schwäbischen Bundes 1488—1533 (Stuttg. 1844 bis 1853, 2 Bde.); Schmeizer, Vorgesichte und Gründung des Schwäbischen Bundes (Zürich 1876).

**Schwäbischer Kreis**, f. Schwaben 2).

**Schwäbischer Städtebund**, Verbindung oon 22 schwäbischen Städten, darunter Augsburg, Ulm, Heutlingen, Heidenheim, welche sich auf Antrieb Kaiser Ludwigs des Bayern 20. Nov. 1331 zu gegenseitigem Beistand verpflichteten. 1340 traten die Grafen oon Württemberg, Öttingen, Hohenberg u. a. dem Bund bei. Derselbe, auf Zeit geschlossen, ist wiederholt erneuert worden. Am 4. Juni 1376 traten 14 schwäbische Städte, für ihre Sicherheit besorgt, zu einem besondern Bund auf vier Jahre zusammen und schlugen 21. Mai 1377 den Grafen Ulrich oon Württemberg bei Heutlingen; 31. Mai sprach sie Karl IV., der sich ihnen bisher mißgünstig gezeigt, von der Acht

los. Die Macht des Bundes näherte sich nun ihrem Höhepunkt; bis 1388 war die Zahl der Mitglieder auf 32 gestiegen. 1387 wurden in einen Streit zwischen Herzog Stephan von Bayern und Erzbischof Pilgrim von Salzburg auch die Städte und Graf Eberhard IV. von Württemberg verwickelt. Dieser brach im Verein mit dem Pfalzgrafen Ruprecht, dem Burggrafen Friedrich von Nürnberg u. a. 24. Aug. 1388 in der Schlacht bei Döffingen die Macht des Bundes. König Wenzel, welcher sich in der Heidelberger Einung 26. Juli 1384 an die Spitze der schwäbischen Städte gestellt hatte, bewog 1389 den größten Teil der Bundesmitglieder zur Teilnahme am Landfrieden von Eger; damit erreichte der Bund sein Ende. Bündnisse schwäbischer Städte entstanden zwar auch im 15. Jahrh. noch mehrmals, kamen aber jenem großen Bund bei weitem nicht an Bedeutung gleich. Vgl. Bischof, Geschichte des Schwäbischen Städtebundes der Jahre 1374—89 (»Forschungen zur deutschen Geschichte«, Bd. 2, Götting. 1861); derselbe, Zur Geschichte des Schwäbischen Städtebundes (das., Bd. 3).

**Schwäbisches Meer**, s. v. w. Bodensee.

**Schwäbisch-Ümhub**, Stadt, f. Gmünd 1).

**Schwäbisch-Hall**, Stadt, f. Hall 3).

**Schwabmünchen**, Flecken im bayr. Regierungsbezirk Schwaben, Bezirksamt Augsburg, an der Singold und der Linie Pleinfeld-Augsburg-Buchloe der Bayerischen Staatsbahn, hat eine kath. Kirche mit schönen Glasfenstergemälden, ein Amtsgericht, Volk- u. Strumpfwarenfabrikation, Ziegeleien, Bierbrauerei und (1895) 2979 meist kath. Einwohner.

**Schwäche** (Debilitas), in der Medizin ein vieldeutiger Ausdruck. Allgemeine Körperschwäche, welche aus mangelhafter Ernährung und daher auch mangelhafter Funktion aller Organe beruht, kommt vor nach schweren fieberhaften Krankheiten, bei vielen erschöpfenden chronischen Krankheiten und als einfache Alterserscheinung (Altersschwäche). S. der Muskeln kann abhängig sein von mangelhafter Ernährung und ungenügender Übung derselben oder von organischen Veränderungen ihres Gewebes infolge lokaler Erkrankung oder von mangelhafter Innervation von Seiten der Nerven und ihrer Zentralorgane (f. Nervenschwäche). Auch vom S. der Haut, der Schleimhäute, des Magens u. spricht man; doch ist mit diesem Ausdruck kein scharfer Begriff zu verbinden, meistens nicht der eines spezifischen Zustandes der genannten Organe. S. des Denkfähigens, f. Geisteschwäche; allgemeine S. der Kinder, f. v. w. Wädatrophie (f. d.).

**Schwachichtigkeit** (Amblyopie), Schwäche des Sehvermögens, geht in allen erdensichlichen Abstufungen in die völlige Blindheit (Amarosis, schwarzer Star) über und besteht darin, daß infolge verschiedenartiger anatomischer Störungen die Netzhaut des Auges für Lichtindrücke unempfindlich oder die Leitung im Sehnerv unterbrochen oder das Zentrum des Sehnervs innerhalb des Gehirns unfähig geworden ist, Lichtindrücke in sich aufzunehmen. Die S. ist also in der Mehrzahl der Fälle nur ein Symptom, welches sich zu den verschiedensten anatomischen Störungen des Auges, des Sehnervs und des Gehirns hinzugesellen kann. Hierher gehört auch diejenige S., welche durch Nichtgebrauch des Auges allein zu erklären ist, wie diejenige, welche man fast immer bei dem schielenden Auge findet (amblyopia ex anopsia). Dieses Uebel unterscheidet sich von dem Inermögen, in der Nähe kleinere Gegenstände zu sehen, der sogen. Weitichtigkeit, welche im gewöhnlichen Leben auch oft als ein »Schwächerwerden der Sehkraft« betrach-

tet wird, insofern, als letztere durch optische Hilfsmittel (Brillen) so verbessert werden kann, daß das Sehvermögen ganz normal wird, während bei der eigentlichen S. optische Mittel so wenig nützen, daß feinste Druckschrift nie damit gelesen werden kann. Schwachichtigkeiten sind sehr kurzichtig und halten alle Gegenstände sehr nahe oder neigen das Gesicht den Gegenständen zu, die sie betrachten wollen. Gräfe nennt dies Kurzsichtigkeit aus S. (myopia ex amblyopia), die aber nie, wie die eigentliche Kurzsichtigkeit, durch Konvexe, sondern im Gegenteil eher durch konvexe Linien (Vergrößerungsgläser) corrigiert wird. Die genaue Unterscheidung und zweckmäßige Behandlung muß einem Augenarzt überlassen werden. Vgl. Star, schwarzer.

**Schwachflam**, f. Geisteschwäche.

**Schwächung**, f. Destillation.

**Schwaben**, böse Wetter, erstickende Gasarten (Kohlensäure, sauerstoffarme Luft), welche sich in Grubenräumen durch Fäulnis von Holz, Absorption des Sauerstoffs der Luft durch verrottende Riesel u. bilden und auf die Bergarbeiter tödlich wirken können. Bei Grubenbränden entleeren infolge des Kohlenoxydgasgehalts höchst gefährliche Brandgase, und in Steinkohlengruben entwickeln sich häufig die feurigen S. oder schlagenden Wetter (f. d.). Nach Schwaben, die nach einer Explosion schlagender Wetter in der Grube zurückbleibende nicht entbare Luft.

**Schwadengras** (Schwaben) } f. Glyceria.

**Schwadengröße** (Mannagröße) }

**Schwadron**, f. Eskadron.

**Schwager**, **Schwägerin**, f. Schwägerchaft.

**Schwägerchaft** (Affinität, Affinitas), das Familienverhältnis des einen zu den Verwandten des andern Ehegatten. Den Gegensatz bildet die Verwandtschaft, das aus Zeugung und Abstammung gegründete Verhältnis (Blutsfreundschaft, Blutsverwandtschaft). Mit den Verwandten seines Gatten ist jeder von beiden Ehegatten »verschwägert«, während die Verwandten des einen Ehegatten selbst zu den Verwandten des andern Ehegatten in keinerlei Familienverhältnis stehen, wenn man auch ihr Verhältnis im gewöhnlichen Leben nicht selten ebenfalls als S. zu bezeichnen pflegt. In Ansehung der eigentlichen S. ist zu unterscheiden: 1) Die sogen. Stiefverwandtschaft, das Verhältnis zwischen dem einen Ehegatten und den Deszendenden des andern Gatten, welche nicht zugleich auch Deszendenden des ersten sind. Das Kind meiner Frau, welches nicht auch zugleich mein leibliches Kind ist, mein Stiefkind, ist mit mir nur verschwägert, nicht verwandt. 2) Die sogen. Schwiegerverwandtschaft, das Verhältnis des einen Ehegatten (des Schwieger Sohns oder der Schwieger Tochter) zu den Abkömmlingen (dem Schwieger Onkel oder der Schwiegermutter) des andern Ehegatten. 3) S. im engeren Sinn, das Verhältnis eines Ehegatten zu den Seitenverwandten des andern, namentlich zu dessen Geschwistern. Der Bruder meiner Frau ist mein Schwager, ihre Schwester meine Schwägerin. Die Grader der S. werden den Graden der Verwandtschaft (f. d.) analog berechnet. In demselben Grad nämlich, in welchem eine Person mit dem einen Ehegatten verwandt ist, ist sie mit dem andern Ehegatten verschwägert. Die rechtliche Bedeutung der S. ist der Verwandtschaft gegenüber eine untergeordnete, indem die S. namentlich für das Erbrecht und ebenso für das Vormundschaftsrecht ohne Einfluß ist. Dagegen ist die Schwiegerverwandtschaft und ebenso die Stiefverwandtschaft in den nähern Graden ein Ehehindernis; auch befreit die-

selbe unter Umständen von der Zeugnispflicht, indem sie aber auch auf der andern Seite das Zeugnis eines mit einer Partei Verwagerten als ein nicht unbedächtigtes erscheinen läßt. In Großbritannien ist die Ehe mit der Schwägerin, d. h. mit der Schwester der verstorbenen Ehefrau, verboten. Ein auf Befreiung dieses Verbot hindzielender Gesetzesvorschlag (Deceased wife's sister bill) wurde wiederholt eingebracht, 1883 auch vom Unterhaus angenommen, jedoch vom Oberhaus verworfen.

**Schwaigern**, Stadt im württemberg. Neckarkreis, Oberamt Bradenheim, am Leinbach und an der Linie Heilbronn-Eppingen der Württembergischen Staatsbahn, 202 m ü. M., ist Hauptort der Grundherrschaft Reipperg, hat eine evang. Kirche, ein Schloß, guten Weinbau und (1888) 2181 meist evang. Einwohner.

**Schwalbad**, f. Langenschwalbad.

**Schwalbe** (*Hirundo L.*), Gattung aus der Ordnung der Sperlingsvögel und der Familie der Schwalben (*Hirundinidae*), kleine, breitbrüstige, kurzhälsige, plattspitzige Vögel mit kurzem, plattem, fast dreieckigem, an der Spitze des Oberkinnabels etwas geräumtem Schnabel, sehr weit gelpalter Nachenöffnung, kurzen, schwachen Füßen und Zehen, langen, schmalen, zugespitzten Flügeln, in denen die erste Schwinge am längsten ist, und mehr oder weniger gegabeltem Schwanz, dessen äußerste Federn die mittlern oft sehr beträchtlich überragen. Die Schwalben sind über alle Erdteile verbreitet, in den Ländern mit wirklichem Winter Zugvögel, in wärmern Strichvögel. Die deutschen Arten ziehen bis in die südlichsten Länder Afrikas; doch einzelne in Schlamm eingebettet den Winter im Norden verbringen, ist Fabel.

Die Schwalben fliegen rasch und schnell, dünnen gern, gehen aus dem Boden sehr ungehindert, sind gesellig, heiter, mutig, singen zwitschernd, nähren sich von Insekten, welche sie im Flug ergreifen, und trinken und baden auch im Flug. Sie fertigen ein kunstvolles Nest aus Lehm und ihrem klebrigen Speichel oder graben tiefe Höhlen in steil abfallende Erdwände; das Gelege besteht aus 4–8 Eiern, welche vom Weibchen allein bebrütet werden. Die weissen brüten wohl mehr als einmal. Die Schwalben weilen gern in der Nähe des Menschen, und in den wärmen Ländern bleiben sie unbedrängt und werden mit Wohlwollen, ja mit einer Art Verehrung betrachtet. In Spanien und Italien werden aber auch Tauben für die Küche gefangen. Die Rauchschwalbe (*H. (Coccyzus) rustica L.*), 18 cm lang, 31 cm breit, mit tief gegabeltem Schwanz, oberseits blauschwarz, an Stirn und Kehle braun, mit breitem, schwarzem Gürtel auf dem Kopf, unterseits rostgelb und mit weissen Flecken auf den fünf äußersten Steuerfedern, bewohnt Europa und Asien, mit Ausnahme des höchsten Nordens, weilt bei uns von Anfang April bis Oktober und geht im Winter bis Südafrika und zu den Sundainseln. Sie erbaut ihr Nest in acht Tagen, am liebsten an Häusern aus schlammiger oder fetter Erde, welche klumpenweise aufgeschlauft und mit Speichel überzogen angeklebt wird. Auch seine Nalme und Haare werden eingesetzt und das Innere des Nestes mit solchen ausgepolstert. Daselbe Nest wird viele Jahre benutzt und nur alljährlich ausgebessert und neu ausgekleidet. Das Weibchen legt im Mai 4–6 weisse, grau oder braun punktierte Eier (f. Tafel »Eier I.«), beim zweiten Gelege im August weniger und brütet sie in 12, bei schlechter Witterung oft erst in 17 Tagen aus. Die S. lebt hauptsächlich von Zweei- und Neffhüälern, Schmetterlingen und Käfern, erjagt diese je nach Witterung und Tageszeit in höhern

oder tiefern Schichten der Luft, bedarf sehr viel und speit die unverdaulichen Teile, zu Geröll geballt, wieder aus. Die Mehlschwalbe (*Sauv. Fenster-, Giebel-, Dachschwalbe, H. (Chelidon) urbica Boie*), mit leicht gegabeltem Schwanz, kräftigem, auf der Stirn scharf gebogenem Schnabel und verhältnismäßig starken, wie die Füße besetzten Läufen, 14 cm lang, 27 cm breit, oberseits schwarz, unterseits und auf dem Bügel weiß, bewohnt etwa daselbe Gebiet wie die vorige, geht aber weiter nordwärts, trifft einige Tage später ein als jene und verweilt, namentlich in Südeuropa, länger; sie kommt einzeln an, sammelt sich aber vor dem Herbstzug zu großen Schwärmen und geht bis Innerafrika und Südasiens. Sie nistet gesellig in Städten und Dörfern, baut ihr Nest in 12–14 Tagen ähnlich wie die vorige unter einem schützenden Vorprung, mauert es aber bis auf ein kleines Flugloch zu. Sie legt 4–6 weisse Eier (f. Tafel »Eier I.«) und brütet zweimal. Das Weibchen legt die Eier in 12–13 Tagen. Die Mehlschwalbe ist in ihrem Wesen der vorigen ähnlich und doch wohl von ihr unterschieden. Sie erreicht im Flug, besonders bei Regenwetter, oft große Höhen und jagt dort, wie die Seglerarten, nach Nahrung. Um ihr Nest besteht sie oft erbitterte Kämpfe mit dem Sperling, der sie gern aus demselben vertreibt. Die Uferschwalbe (*Erdb., Sand-, Wasser-, Schwalbe, H. (Cotyle) riparia Boie*), mit leicht gegabeltem Schwanz, verhältnismäßig langem, flachem Schnabel, über das Schwanzende reichenden Flügeln und jarten Füßen mit schwach-fischen Zehen, 13 cm lang, 29 cm breit, oberseits aschgraubraun, unterseits weiß mit graubraunem Band in der Brustgegend, findet sich weilerbreitet in Europa und Asien, besonders an steilen Uferwänden, nistet gesellig, höhlt in 2–3 Tagen 4–6 cm weite, bis 2 in lange, etwas aufsteigende Löcher in dem festen Erdbreich aus, erweitert dieselben am hintern Ende, füttert sie hier mit Halmen, Federn u. aus und legt 5–8 weisse Eier (f. Tafel »Eier I.«); meist brütet sie nur einmal. Die Uferschwalbe fliegt sehr niedrig über dem Wasser und ist ungemein gesellig. Sie weilt bei uns von Mai bis September und ist in manchen Gegenden sehr gemein. Die S. hat dieselbe mythische Bedeutung wie der Kukud. Als Bote des Frühlings bringt sie Segen, im Winter dagegen Unglück. In Deutschland heißen die Schwalben Vögel der Madonna und sind von besser Vorbedeutung. Eine S. warnte Alexander vor Verrat. Als Schwägerin ist sie dagegen vertraut, ein griechisches Sprichwort warnt vor Schwalben unter dem Dach. Schwalben im Traum bedeuten Unglück, nach Xenophon zeigten Schwalben den unglücklichen Ausgang der Expedition des Xyros gegen die Skythen an. Auch Antiochos erhielt dies Vorzeichen. Im Gegenjah zum Sperling als phallisches Symbol, war die S. als schamhaftes Weib der Venus heilig.

**Schwalben** (*Hirundinidae*), Familie aus der Ordnung der Sperlingsvögel (f. d.).

**Schwalbenkraut**, f. Chelidonium.

**Schwalbennestler**, beim Militär Abzeichen der Musiker, Trompeter und Spielleute an der Schulter auf den Waffenröcken; sie sind bei den beiden erstern mit goldenen oder silbernen Treffen (bei der Kavallerie schräg, bei den übrigen Truppen gerade von oben nach unten), bei den Spielleuten mit weissen Vorten besetzt. Die S. der Stadttrompeter, Kapellmeister, Bataillonsstamboure haben am untern Rand lange Franzen von der Farbe der Trefse.

**Schwalbennestler**, s. Salangane.

**Schwalbenschwanz**, traapezförmige Verbindung

zweier Maschinenteile, meist als Führung des einen Teils auf den andern angewandt; Eisenbänder, welche bei Fachwerkbauten zur Verbindung der Balken dienen. S. in der Baukunst, f. Dachsenker.

**Schwalbenjchwanz** (Papilio Machaon L.), Schmetterling aus der Familie der Tagfalter (Diurna), lebt in Europa, auf dem Himalaja und in Japan, spannt bis 8 cm, hat gelbe, schwarz gezeichnete Flügel, auf dem schmal geschwungenen Hinterflügel eine blau besetzte Außenbinde, zeigt sich einzeln im Mai aus überwinterten Puppen, zahlreicher in zweiter Generation im Juli und August. Das Weibchen legt seine Eier einzeln an Fenchel, Dill, Kummel, Möhren, die Raupe ist grün mit schwarzen, rotgelb gestreiften Querbinden und stülpt bei der Berührung aus dem Rücken einen roten, gelblichen Wulst von intensivem Geruch hervor. Die grünlichgelbe, gelb gestreifte, etwas raube Puppe ist am Rücken gelbst, hat zwei stumpfe Spikes am Kopf und hängt an einem Joreig in einer Schlinge. Die der zweiten Brut überwintert. Der dem S. ähnliche Segelfalter (P. podalirius L.) ist mehr auf das hügelige Land beschränkt, und seine gelbgrüne, rot gepunktete, weiß gestreifte Raupe lebt auf Schwarzborn.



**Schwalbenjchwanzornament**, ein im anglonormannischen Stil vorkommendes Ornament, in Form von Breitinnen (f. Figur).

**Schwalbenhöher**, f. v. w. Sperber.

**Schwalbenwurz**, f. Asclepias und Cynanchum.

**Schwalbenwurzplanzen**, f. Kellepiaceen.

**Schwalenberg**, ehemals eine Grafschaft, heute ein Amt im Fürstentum Lippe, lag zwischen den Grafschaften Lippe, Schaumburg, Grolstein und dem Gebiet der Abtei Korvei. Die Grafen von S. werden zuerst 1043 erwähnt und besaßen Güter in den Gauen Tiltitz und Guetigau und am linken Weserufer bei Bolle. Schon im 12. Jahrh. erwarben sie die Vogtei über das Bistum Paderborn und die Abtei Korvei. Widelind III. (1113—49) nannte sich 1127 zuerst Graf von S. Während sein jüngerer Sohn, Widelind IV., in Vornort eine Nebenlinie stiftete, erwarb des älteren Sohn Widelind V. die Burg Walbeck und führte von da den Grafentitel. Von seinen Neffen führte der älteste, Volkwin IV., die Linie S. fort, der zweite, Adolf, folgte in Walbeck (f. d.). Nachdem 1362 die Linie S. ausgestorben, bemächtigten sich der Bischof von Paderborn und der Graf Simon III. von der Lippe der Grafschaft. Die Grafen von Sternberg, eine Seitenlinie des Schwalenberger Hauses, starben 1418 aus, nachdem ihre Besitzungen schon 1377 durch Kampf an Schaumburg übergegangen waren.

**Schwalheim**, Baderort in der best. Provinz Oberhessen, Kreis Friedberg, an der Wetter, unsern Kauerheim, hat (1885) 609 Einn. und einen Sauerling von 10° C., der an Kohlenfuregehalt (1648 cem in 1 Lit.) alle bekannten Sauerlinge Deutschlands übertrifft und besonders bei Strufole, Blasenkatarrh und Nierensteinen mit Erfolg gebraucht wird. Auch der Verband des Wassers ist bedeutend.

**Schwall**, f. v. w. Ziegenmelker.

**Schwall**, f. v. w. Dünung.

**Schwall**, Fisch, f. Kohlfarpen.

**Schwallm**, rechter Nebenfluß der Eder, entspringt im Grobherzogtum Hessen am Vogelsberg, tritt bald nach dem preussischen Regierungsbezirk Rassel über, fließt anfangs nördlich, dann östlich und nordöstlich und mündet oberhalb Felsberg. Der Schwallmer Grund ist schön und fruchtbar, mit reichen Ge-

treibebesitzern und stattlichen Herden; die Bewohner (Schwallmer), mit origineller Tracht, gelten für den treuesten Typus altsächsischen Wesens.

**Schwalme** (Eulenia) malben, Podarginae Sol., Unterfamilie der Räten (Coraciinae) aus der Ordnung der Rättervögel, gestreckte gebaute Vögel mit kurzem Hals, breitem, flachem Kopfe, verhältnismäßig kurzen, stumpfen Flügeln, langem Schwanz und Zehen, kräftigem Fuß. Der Schnabel ist groß, platt, an der Wurzel sehr breit, tief gelappt, an der Spitze hakig gebogen, das Gefieder bürstfarbig. Die S. leben in den Wäldungen Südafriens und Australiens, auch auf den Inseln. Der Riesenschwalme (Podargus hamularis Vig. et Horsf.), von der Größe einer Krähe, dunkel graubraun mit hellern und dunklern Zeichnungen, Punkten etc., lebt in Neuhollands, hockt am Tag in tiefem Schlaf auf Ästen, ist am Abend und in der Nacht sehr munter und gewandt und sucht seine Nahrung nach Art des Spechts. Die Stimme ist laut und unangenehm. Das kleine, flache Nest steht niedrig auf einem Baumast, das Weibchen legt vier weiße Eier, welche von beiden Geschlechtern ausgebrütet werden. Die halberwachsenen Jungen werden von den Alten häufig in Baumhöhlen gebracht. Nach Gould und Berreuz scheint der Riesenschwalme eine Art von Winterschloß zu halten, jedesfalls zieht er sich bei kühlerer Kälte zurück und versinkt in eine tiefere Schlafsucht.

**Schwamm**, f. Hauschwamm.

**Schwamm** (Schwammgewächs, Blutschwamm), f. Krebs; auch Liebschwamm, f. Geleientzündung, S. 68.

**Schwamm**, vegetabilischer, f. Luffa.

**Schwämmchen** (Soor, Aphthae), eine Affektion der Mundschleimhaut, welche von der dort stattfindenden Entzündung eines pflanzlichen Schmaropfers, eines Pilzes (Oidium albicans, Mycoderma albicans), abhängig ist. Bei Kindern findet man S. nur in den ersten Tagen und Wochen des Lebens, selten im zweiten Monat; bei Erwachsenen erscheinen sie nur in langwierigen, erschöpfenden Krankheiten kurze Zeit vor dem Tod. Eine vernachlässigte Reinigung des Mundes leidet der Entzündung des Soorpilzes erheblichen Vorschub; daher kommt es, daß die S. besonders in Fimbelhäuten so außerordentlich häufig sind. Man findet bei den S. auf der innern Fläche der Lippen, auf der Zunge und dem Gaumen weißliche Pünktchen oder einen jarten, reißfälligen Beschlag, bei hohem Grad selbst käsige und schmierige Massen, deren Aussehen mit gewonnener Milch viel Ähnlichkeit hat. Anfanglich lassen sich diese Massen leicht entfernen, später sitzen sie fest auf der Schleimhaut. Vom Mund aus pflanzt sich der Schimmelpilz auf den Schlundtopf und die Speiseröhre fort, gelegentlich ist auch der Kehlkopf betroffen. Die mikroskopisch kleinen Haden, aus welchen der Soorpilz besteht, liegen oberflächlich in der Schleimhaut, können aber auch in die tiefen Schichten derselben hineinwuchern. Kinder, welche an S. leiden, lassen sich immer erkennen, daß ihnen das Sagen schmerzhaft ist. Auch Kranke, welche an Schwindel, Krebs u. dgl. zu Grunde gehen, klagen, wenn sich bei ihnen S. entwickeln, über schmerzhaftes Brennen im Munde. Die S. werden hervorgerufen durch die zahlreich in der äußeren Luft oder in säuerlichen Speisen vorhandenen Sporen des hefenähnlichen Pilzes, welche in die Mundhöhle eindringen und sich hier weiter entwickeln. Einen günstigen Boden finden dieselben durch Mundkatarrhe, durch das Verbleiben von Resten schlechter Milch etc., wodurch sich abnorme Zersetzungen bilden,

# Schwämme.



Fig. 12.  
Achaenschwamm  
(*Axinella polypoides*  
O. S.) Verkleinert.



Fig. 14. *Stylocordyla*  
*longisulca* (Sars)  
Marenz. Nat. Gr.



Fig. 6. *Tentorium semisub-*  
*rites* (O. S.) Foss. Nat. Gr.



Fig. 7. *Chondrosia reniformis*  
Ndo. Nat. Gr., halb.ert.



Fig. 11.  
*Hyalonema*  
*Sieboldi* Gray.  
Verkleinert.



Fig. 13. *Aplysina aerophoba* Mo. Verkleinert.



Fig. 3. *Oscarella lobularis* (O. S.)  
Foss. Nat. Gr.



Fig. 4. *Axinella cinnamomea* O. S. Verkl.

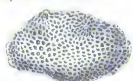


Fig. 5. *Ascandra panis* H. Nat. Gr.



Fig. 9. *Ascuta coriacea*  
(Mont.) H. Vergr.



Fig. 10. *Ascuta coriacea* (Mont.) H. Vergr.

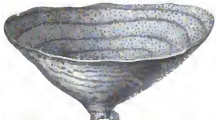


Fig. 1. *Tragosia infundibuliformis* (Johnst.) Gray. Verkl.

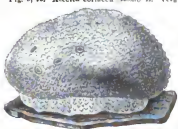


Fig. 2. Badeschwamm (*Euspongia officinalis*  
[L.] Brown). Verkleinert. (Art. *Euspongia*.)



in deren Produkten die Pilze ein geeignetes Nährsubstrat finden. Die Pilze gedeihen also auf satarrhaischem Boden, andererseits bedingen sie sekundär Mundfäulnisse. Die Behandlung hat zwei Aufgaben: die Entfernung des Pilzes und die Befestigung des Mundfäulnisses. Erstere muß auf rein mechanische Wege geschehen, die S. müssen mit stumpfen Instrumenten, Pinzel, trockner Leinwand zc. direkt abgekratzt werden; der Mundfäulnis wird durch große Reinlichkeit, häufiges Ausspülen und Auswaschen der Mundhöhle mit desinfizierenden, nicht zuckerhaltigen Wässern, z. B. Borzuckerlösungen, beseitigt. Bei Kindern ist namentlich darauf zu achten, daß sie unverdorbenen Milch erhalten; die Saugpropfen, oft die Träger der zersetzenden Stoffe, müssen nach dem Gebrauch durch Auswaschen stets aus sorgfältigster Reinigung werden. S. Tafel »Salzkrankheiten«, Fig. 6.

**Schwämme** (Fungi, Mycetes), i. Pilze.

**Schwämme** (Sponginae, Porifera. Poriferen, hierzu Tafel »Schwämme«), niedere Tiere aus dem Stamm der Euklenteraten (i. d.). In seiner einfachsten Form besteht ein Schwamm aus einem Individuum, das wie ein offener Sack gestaltet ist. Die Wandung desselben ist aus drei Schichten zusammengesetzt, nämlich aus einer harten und dünnen äußeren, dem Ektoderm oder Hautblatt, einer mittlern, dem Mesoderm oder Mittelblatt, und einer innern, dem Entoderm oder Darmblatt. Das letztere wird von stummenden Zellen gebildet, welche in dem mit Wasser gefüllten Hohlraum eine Strömung in der Richtung nach der Öffnung (osculum) des Sackes erzeugen. Die Haut selbst ist zum Eintritt des Wassers von vielen verschließbaren Poren durchbohrt (daher der Name Poriferen). In dem Mittelblatt bildet sich meist ein Skelett aus Kalk- oder Kieselnadeln, auch aus Hornfasern zur Stütze des Körpers aus. Die Nahrung wird von den Zellen des Darmblattes, vielleicht auch von denen der beiden andern Schichten aus dem Wasser, welches den Schwammkörper durchströmt, zurückgehalten und verdaut. Kerden und Muskeln sind wahrnehmlich vorhanden, ebenso Sinnesorgane. Die Fortpflanzung ist teils geschlechtlich (die S. sind wahrnehmlich meist Zwitter), teils ungeschlechtlich. Bei der ersten entstehen Eier und Samensäden in den Zellen des Mittelblattes und entwickeln sich nach der Befruchtung gewöhnlich im Innern des Schwammes weiter, so daß erst die jungen Larven denselben verlassen. Übrigens sind die Eier anfänglich noch ohne bestimmte Form und können sich wie eine Amöbe durch Ausstrecken von Fortsätzen im Muttertier bewegen. Die demimpten Larven schwärmen eine Zeitlang frei umher, setzen sich aber dann fest und bilden einen neuen Schwammkörper. Die ungeschlechtliche Vermehrung geschieht entweder durch besondere Keimblätter (gemmulae) oder durch Teilung; letztere führt vielfach nicht zur völligen Auflösung der Zellstücke, sondern zur Bildung von Kolonien, und so entstehen jene oft äußerst komplizierten Formen, wie z. B. der Achsen-schwamm, Axillula und Aplysina (Fig. 4 u. 13). Auch durch Verschmelzung mehrerer dicht nebeneinander aufwachsender Individuen kann eine einheitliche Schwammkolonie gebildet werden (Fig. 9), die als solche nicht nur eine große Menge von Ausströmungsöffnungen (oscula) zeigt, sondern deren Hautporen auch zuerst in ein langes Kanalsystem führen, mit dem die Magen der Individuen in Verbindung stehen. Solche größere Exemplare sind dann durch und durch von diesen das Wasser zuführenden und abführenden Kanälen durchzogen; die ursprünglich

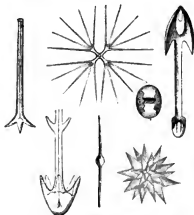
vorhandenen Ostula können aber zum Teil verschmelzen oder sich ganz schließen, so daß man aus ihrer Menge nicht die Zahl der vereinigten Einzelschwämme ermitteln kann.

Die S. wachsen entweder frei von ihrer Unterlage (Steine, Pflanzen zc.) in die Höhe, oder liegen ihr dicht an und umschließen sie zuweilen von allen Seiten. So werden z. B. Schneckenfalten, in denen Einsiedlerkrebse wohnen, häufig ganz und gar bis auf die kleine Öffnung, welche sich der Krebs durch Ausstrecken seines Vorderkörpers frei erhält, überzogen. Einige S. fluten auch völlig frei im Schlamm des Meeresbodens (Fig. 11 u. 14). überhaupt wissen sich die S. ihrer Umgebung oft so genau anzupassen, daß eine und dieselbe Art in einer Mannigfaltigkeit von Formen austritt und vielfach nur durch mikroskopisches Studium bestimmt werden kann. Eine große Wandelbarkeit zeigen manche S. auch dadurch, daß die einzelnen Zellen eine bedeutende Selbständigkeit besitzen. Bei Spongia verändert nicht nur die äußere Haut, sondern auch das Innere des Tieres seine Form, Hautporen werden geschlossen, andere neu gebildet; auch die Nadeln werden in ihrer gegenseitigen Lage verschoben, und so kommt sogar eine Art Ortsveränderung zu stande, indem der ursprüngliche Befestigungsort unter langsamen Bewegungen der gewissermaßen von ihm wegschiebenden Masse verlassen und mit einem neuen vertauscht wird. Abgestorbene Stücke des Schwammkörpers können weiterwachsen und mit andern Stücken von derselben Art verschmelzen.

Mit Ausnahme der Familie der Spongillidae gehören die S. dem Meer an, wo sie unter sehr verschiedenen Verhältnissen und in weiter Verbreitung angetroffen werden. Fossile Reste finden sich schon in den ältesten Schichten; ihre größte Entwidlung erreichen sie während der Kreideperiode. Alle lebenden Hauptgruppen, soweit sie überhaupt versteinigungsfähig sind, lassen sich bis in den Silur verfolgen und stehen unvermittelt einander gegenüber, so daß die gemeinsamen Vorfahren in einer noch ältern Periode gelebt haben müssen. Manche heutige S. der Tiefsee sind gewissermaßen ganz besonders ähnlich. Merkwürdig erscheinen die Bohrschwämme (Vioa), welche sich vielleicht lediglich durch ihre harten Kiesel-nadeln, vielleicht aber auch mit Hilfe chemisch wirkender Sekrete, in Molluskengehäusen, Kalksteinen und Korallen Röhren und Kanäle graben und durch massenhaftes Auftreten sehr wesentlich mit zu der eigentümlichen Gestaltung der aus Kalksteinen bestehenden Rüste des Atlantischen Meeres beitragen. Die als Badeschwamm (i. d.) bekannten weichen, elastischen Hornschwämme finden technische und fanden wegen ihres angeblichen Jodgehalts früher auch medizinische Verwendung.

Man teilt die S. in zwei große, unermittelt neben-einander stehende Gruppen: 1) Kalkschwämme (Porifera calcaria). Dies sind meist schaumig weiße S. und Schwammstücke, wie der Knollenkalkschwamm, Lencandra, ferner Aencandra (Fig. 5), Ascecia (Fig. 8, 9, 10), mit einem Skelett aus Kalknadeln; im allgemeinen sind sie einfach gebaut und auch nicht besonders zahlreich. 2) Kieselschwämme (P. incalcaria), also alle S. ohne Kalkskelett. Entweder stellt ihnen ein Skelett völlig (Halimarchidae, Gallert- oder Fleischschwämme, hierher Oscarella, Fig. 3), oder es sind hornige Erhärtungen (Hornschwämme, hierher der Badeschwamm, Fig. 2, u. Aplysina, Fig. 13) oder verschieden geformte Kieselkörper (Kieselschwämme, i. Tertfigur, S. 682), zugleich mit Hornfasern oder

auch ohne solche vorhanden (hierher der Sühwasferschwamm, *Spongilla*, sowie der Vederchwamm, *Chaprosia*, Fig. 7, *Axinella*, Fig. 4 u. 12, *Stylodictya*, Fig. 14, *Tragosia*, Fig. 1, *Tentorium*, Fig. 6); bei andern Schwämmen werden die Kieselnadeln durch verteilte Umhüllungsblätter zu Kieselnetzen verbunden (Eisenschwämme, f. *Seyphia* auf Tafel »Zureiformation 1« und *Siphonia* auf Tafel »Kreideformation«). Endlich sind noch die Glaskschwämme (Hagatinnelliden) zu nennen (s. B. *Hyalonema*, Fig. 11), mit einem Stützwert von sechsstrahligen Kieselnadeln; sie leben meist in großen Tiefen und wurzeln mit einem aus spiralförmig zusammengedrehten Kieselnadeln bestehenden Stöpsel im Schlamm.



Kieselförper von Schwämmen. Stark vergrößert.

Wegen ihrer großen Hirtigkeit sind ihre Skelette in Japan Handelsartikel und galten bei den Zoologen lange als Kunstprodukte. Vgl. Schmidt, Die Spongien des Adriatischen Meers (Leips. 1862—1868, 4 Tle.); derselbe, Grundzüge einer Spongienfauna des atlantischen Gebiets (das. 1870); Hädel, Die Kalkschwämme (Berl. 1872, 3 Bde.); Zittel, Studien über fossile Spongien (München 1877—78, 3 Tle.); derselbe, Zur Stammesgeschichte der Spongien (das. 1878); Schulze, Untersuchungen über den Bau und die Entwicklung der Spongien (in der »Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie« 1875—79); Vosmaer, Porifera (Leips. 1882—87).

**Schwämme**, große, f. Rönne; kleine, f. Goldaster.

**Schwammfischeri**, f. Badeschwamm.

**Schwammfische**, f. Korallen.

**Schwammpannarium**, in der Pflanzenanatomie ein lockeres, von zahlreichen Interzellularräumen durchzogenes Gewebe, das für die Durchlüftung der Pflanze von Bedeutung ist.

**Schwammspinne**, f. Ranne.

**Schwan** (*Cygnus L.*), Gattung aus der Ordnung der Schwimmvögel und der Familie der Schwäne (*Cygnidae*), große Vögel mit gestrecktem Leib, sehr langem Hals, mittelgroßem Kopf, geradem, gleich breitem Schnabel von Kopfeslänge, der an der Wurzel nackt oder höckerig aufgetrieben, an der Spitze flach gewölbt ist und in einen runden Nagel ausgeht, niedrigen, starken, weit nach hinten gestellten

Beinen, großen Schwimmhäuten und kleiner, hoch eingelenkter Hinterzehe, finden sich in allen Erdteilen, besonders im Norden, auf Seen, Flüssen und Sümpfen. Die Schwäne gehören besonders der gemäßigten und kalten Zone der nördlichen Halbkugel an. Alle Arten wandern, aber die in gemäßigten Ländern brütenden streichen oft im Winter nur umher. Sie nisten gern in süßen Gewässern, nach der Brutzeit aber halten sie sich im Meer auf. Sie sind ausschließlich Tagtiere, gehen und kriechen wenig, schwimmen sich nur vom Wasser auf und lassen sich auch nur auf dieses herab. Sie nähren sich von allerlei Pflanzentoffen, Kerntieren, Würmern, Muscheln, Fischen, kleinen Vögeln etc. und erreichen ihre Nahrung durch Gräbeln. Ihre Schönheit und Anmut nehmen sehr für sie ein; sie bekunden aber oft genug Herrschsucht, Mautlust, Töde und Bosheit gegen Tiere und Menschen. Nur die Schwäne einer und derselben Art bilden größere Gesellschaften. Männchen und Weibchen halten treu zu einander und sind sehr jählich gegeneinander. Das Weibchen brütet allein, aber das Männchen beschützt es und beteiligt sich an der Brutpflege. Der Höckerichwan (*Cygnus olor L.*), 1,7 m lang, 2,6 m breit, rein weiß, in der Jugend grauweiß, mit kopflangem, gelbrotem Schnabel mit schwarzem Höcker, lebt im Nordeuropa und Ostasien, zieht im März und September durch Mitteleuropa, überwintert in Italien und auf den Inseln des Mittelmeers, erscheint im Herbst häufig an der Ostsee, nistet am Ufer und legt 6—8 grünlichweiße, blaugrau gefleckte Eier (f. Tafel »Eier II«). Er soll sehr art werden und wird allgemein gezähmt und halbgezähmt auf Teichen und Flüssen (Spree und Havel) gehalten. Der Singichwan (*C. musicus Bechst.*, f. Tafel »Schwimmvögel I«), 1,6 m lang, 2,2 m breit, von gedrungener Gestalt, mit kurzem, biderm Hals und gelbem, an der Spitze schwarzem, höckerlosem Schnabel, ist rein weiß, bewohnt Nordeuropa, Nordasien und Nordamerika, geht im Winter bis Nordafrika, erscheint im Oktober an der Ostsee und durchfliegt Deutschland im November und Dezember sowie im Februar und März. Er hat eine laute, besonders aus der Ferne wohlklingende Stimme, welche er auch im Flug und in der Not, f. B. im Winter, wenn die Untiefen mit Eis bedeckt sind und ihm dadurch die Nahrung verschlossen ist, anhaltend hören läßt. Bei Italien die Schwäne hier, am Weiterziehen durch Ermattung verhindert, nach und nach dem Hungertod, so erschallen doch bis ans Ende ihre melancholischen Töne. Sie sind sehr heftig, jählich und vertreiben den Höckerichwan, jung eingefangene werden aber leicht zahm. Sie nisten im hohen Norden und in Griechenland, bauen große, auf kleinen Inseln feststehende oder schwimmende Nester und legen im Mai 5—7 gelblichweiße oder bräunlichgelbe Eier. Man jagt die Schwäne im Norden besonders des Fleisches halber und erschlügt sie in ihren Brutzeiten während der Mauer mit Stöcken; auch die Federn werden verwertet, und die mit den Federn gegerbten Häute geben ein solitäres Pelzwert (Schwan, Schwanpelz). Bei den alten Griechen galt der S. als der heilige Vogel des Apollon, von dem er heißt die Gabe der Weissagung empfangen haben sollte. Im mythischen Hesperien, am Eridanos und an der Küste des Hyperlandes sollen die Schwäne ihren Tod durch schönen Klagen den Göttern vorauferfündigt haben; daher der Ausdruck Schwanengesang für das letzte Lied eines Dichters. Erbliden die Schwan Schwäne, so galt dies als günstiges Omen. Jupiter genoß die Umarmung der Leda in Gestalt eines

**Schwans.** In der germanischen Mythologie fand der S. in enger Beziehung zu den in Luft und Wasser waltenden Lichtgöttern und ebenfalls im Reizung einer vornehmlichen üblichen Ausdrücke: »es schwannt mir« oder »mir wachsen Schwanenfedern«. Auf Hagen vertritt der S. den Storch, er bringt die Kinder. Der S. ist wie die Wasservogel, Gans, Ente, Eisvogel, Kugurium des Endes der regnerischen, winterlichen Jahreszeit. Stirbt der S., so kehrt die Sonne, der Frühling, der junge Held zurück. Kommt der Held von dem S. gezogen zu dem schönen Mädchen, so darf ihn niemand fragen, woher er kommt, der S. würde ihn sonst in das Reich des Todes zurückführen (Sage vom Schwanenritter, f. d.). Gewisse göttliche Wesen, namentlich die Valküren, die Wod- und Walfrauen, liebten es, Schwanngestalt anzunehmen (f. Schwanjungfrauen). Balg Cossel, Der S. in Sage und Leben (Berl. 1872).

**Schwan, Schmetterling,** f. Goldfalter.

**Schwan** (lat. Cygnus), Sternbild am nördlichen Himmel, in der Milchstraße, zwischen 287 und 324° Rectascension, 28° 6' und 59° 10' nördl. Declination, nach Heis 187 dem bloßen Auge sichtbare Sterne enthaltend. S. Tafel »Sternen«.

**Schwan,** Christian Friedrich, Buchhändler, geb. 12. Dez. 1733 zu Prenzlau in der Ufermark, studierte in Halle und Jena Theologie, ging dann nach Petersburg, von da nach Holland, wo er die »Anecdotes russes« (Haag 1764) veröffentlichte, später nach Frankfurt a. M., wo er eine Wochenschrift begründete und übernahm 1765 die Buchhandlung seines Schwagerbruders Schlinger in Bonnheim. In dieser Stellung suchte er namentlich den Geschmack an der deutschen (schonwissenschaftlichen) Literatur zu wecken (er war Verleger von Schillers »Fiesco« und »Kabale und Liebe«) und brachte es dahin, daß der Kurfürst Karl Theodor ein deutsches Theater einrichtete. Seit 1794 lebte S. nacheinander zu Heilbronn, Stuttgart und Heidelberg, wo er 28. Juni 1815 starb. Unter seinen Schriften befinden sich zahlreiche aus dem französischen und italienischen überlegte Theaterstücke. Schwan's Tagebuch wurde in Göttingen »Heuteblätter« (1811—182) veröffentlicht. — Seine Tochter Margarete ist bekannt durch ihr Verhältnis zu Schiller, der während seines zweiten Mannheimer Aufenthaltes (im Winter 1784—85) eine tiefe Reizung zu ihr hatte und noch von Weizsäcker aus dem Vater, wiewohl vergeblich, um ihre Hand anhielt. Bgl. Götz, Geliebte Schatten (Mannh. 1858).

**Schwannau,** Insel und Schloß, f. Looz.

**Schwandorf,** Stadt im bayr. Regierungsbezirk Oberpfalz, Bezirksamt Burglengenfeld, an der Rab, Knotenpunkt der Linien Rürnberg-Regensburg-Oberpfalz und Kraitheim-Nürnberg-Fürth i. B. der Bayerischen Staatsbahn, 356 m u. M., hat 2 luth. Kirchen (dabei eine große Wallfahrtskirche), ein Amtsgericht, Thomasmassfabrikation, Fleischererei, eine Kunstmühle und (1895) 4350 meist luth. Einwohner.

**Schwandorf,** Stadt im preuss. Regierungsbezirk Magdeburg, Kreis Osterleben, am Limbach und am Fuß des Hugelbades, hat eine Zuckerrüben-, Spiritus-, Ziegel- und Kolbrennerei, Gipsfabriken und (1895) 3277 meist evang. Einwohner.

**Schwanenblume,** f. Butomus.

**Schwanenflus** (Swon Atoer), Fluß in Westaustralien, entspringt auf dem östlich gelegenen Plateau, führt sonstens den Namen Koon und nimmt erst, wo er sich nach S.W. wendet, den Namen S. an. Von Perth bis Fremantle an der Mündung in den

Indischen Ozean wird er mit Dampfern befahren. Die 1829 an seinen Ufern gegründete Kolonie (antischon 30 u. 35° südl. Br.) wurde nach ihm Schwanenflus-Kolonie genannt; aus ihr entwickelte sich das heutige Westaustralien.

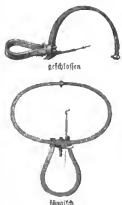
**Schwanengefäng,** f. Schwan.

**Schwanenholzfisen** (Berliner Eisen), Fangeisen

für Wölfe, Füchse, Otter, Marder etc., bei welchen die an der Erde verdeckt liegenden und von einer hufeisenförmigen Feder emporgeschleunigten Haken (f. Figur) um den Hals des oorher mit Kirschenbrot an den Fangplatz angeführten Raubtiers schlagen, sobald dasselbe den an einer Schnur befestigten Broden (Tollenbroden) berührt. Der Fang in solchen Eisen ist deshalb sicherer als der in Tricht- oder Tellerseisen (f. d.), weil aus dem Schwanenhals das gefangene Tier nicht entkommen kann, während es von erstem nur am Laufe festgehalten wird und sich nicht selten befreit.

**Schwanenorden,** Orden, der, 1440 vom Kurfürsten Friedrich II. von Brandenburg gestiftet, seinen Hauptsitz in einem Kloster auf dem Berg bei Altbrandenburg und in Ansbach hatte und eine geistliche Gesellschaft von Mönchen und obligen Personen war, die ihren Hauptsitz in die Darlegung wärmster Bekehrung der Jungfrau Maria und Wildthätigkeit setzte. Nachdem der Orden durch die Reformation erloschen war, erneuerte ihn König Friedrich Wilhelm IV. von Preußen 24. Dez. 1843 als eine freie Vereinigung von Männern und Frauen jeden Standes und Bekennnisses zum Behuf der Linderung physischen und moralischen Elends; doch hatte es bei der Stiftungsurkunde sein Verenden. Bgl. Graf Stillsfried-Hotztonig, Der S., sein Ursprung und Zweck etc. (Halle 1845); Hänle, Urkunden und Nachweise zur Geschichte des Schwanenordens (Ansb. 1874); Stillsfried u. Hänle, Das Buch vom S. (Berl. 1881).

**Schwanenritter,** nach niederdein. Sage ein Ritter, der auf einem von einem Schwan gezogenen Kahn aus unbekanntem Land kommt, eine Fürstentochter von einem ihr erhabenen Bewerber ertrotzt und sich mit ihr vermählt, dann sie aber wieder verlassen muß, weil sie ungeachtet seines Verbots sich noch seiner Abkündigung erwidert. Die Sage ist mythischen Ursprungs und wurde im Mittelalter mehrfach poetisch behandelt, oder auch noch Willkür geändert. So z. B. in dem französischen, dem 12. Jahrh. angehörenden »Roman du chevalier au cygne« (Breg. von Heissenberg, Brüssel 1846—48, 2 Bde.), worin die Sage auf Gottfried von Bouillon bezogen wird, während sie Wolfram von Eschenbach am Schluß seines »Parzival« auf Loherangrin, den Sohn des Grafkönigs Parzival, übertrug. Ihm folgte, noch vor 1200, der ungenannte Verfasser eines breit ausgefallenen Gedichts »Loherangrin« (f. d.), wogegen Konrad von Würzburg in seiner Dichtung »Der Schwanenritter« die Sage nach



Schwanenholzfisen.

Rimwegen und in die Zeit Karls d. Gr. verlegt. Bgl. v. d. Hagen, Die Schwansenlage (Wetl. 1846); W. Müller, Die Sage vom S. (Germania 1856).

**Schwangerschaft** (Graviditas), derjenige Zustand des weiblichen Organismus, welcher mit der Empfängnis beginnt und mit der Geburt abschließt. Die Empfängnis, als der Anfang der S., ist Folge einer fruchtbaren Begattung. Die Befruchtung des Eies geschieht gewöhnlich im Eileiter, aus welchem dasselbe durch die Stimmerbewegung des Schleimhaut-epithels in die Höhle der Gebärmutter gelangt, an deren Schleimhaut es sich festsetzt. Es wird hier ernährt, wächst und erhält im Lauf der S. seine vollkommene Reife, wozu beim Menschen in der Regel ein Zeitraum von 40 Wochen erforderlich ist. Wenn durch eine Begattung nur ein Ei befruchtet wird, so ist die S. eine einsache; sind aber 2, 3 oder mehr Eier befruchtet, so nennt man dies eine mehrfache S.; mit dieser aber sind nicht zu verwechseln die Superföundation und Superfötation (s. d.). Die größte Zahl der gleichzeitig in einer Gebärmutter sich entwickelnden Früchte beträgt beim Menschen mit Sicherheit 5, vielleicht auch 6. Hat sich das Ei der Gebärmutter-schleimhaut angelegt, so wird es bald von der in Wucherung geratenen benachbarten Schleimhaut überzogen. Bei fortgeschrittenem Wachstum arbeitet es sich wieder aus der Wand des Uterus heraus und bleibt mit diesem nur noch durch die Placenta oder den Mutterkuchen in Verbindung. In dieses außerordentlich blutreiche Organ bringen von der einen Seite hinein die Blutgefäße der Mutter, von der andern diejenigen des Fötus, und beide legen sich so ungemein innig aneinander, daß zwischen fötalem und mütterlichem Blut ein umfangreicher Diffusionsaustausch zum Zweck der Atmung und Ernährung des Fötus stattfinden kann.

Während der S. verläuft sich die Wandung der Gebärmutter durch massenhafte Neubildung von glatten Muskelfasern, die nach der Geburt zum allergrößten Teil wieder zu Grunde gehen. Durch diese Gewebzunahme wird eine bedeutende Größenzunahme der schwangern Gebärmutter herbeigeführt, welche mit dem Wachstum der in letzterer enthaltenen Frucht gleichen Schritt geht. Die Gebärmutter, welche im nicht schwangern Zustand etwa 6—8 cm lang und 4—5 cm breit ist, besitzt am Ende der S. eine Länge von 20—27 und eine Breite von 15—20 cm. In den beiden ersten Monaten der S. ist noch keine Zunahme des Unterleibs wahrzunehmen; der Scheitendeil der Gebärmutter steht etwas tiefer und ist mehr nach vorn gerichtet. Im dritten Monat erhebt sich die Gebärmutter allmählich, und im vierten ist der Muttergrund als harte Kugel über dem Schambein zu fühlen. Der Leib beginnt nun von der Unterbauchgegend an sich zu wölben. Im fünften Monat ist der Muttergrund in der Mitte zwischen den Schambeinen und dem Nabel zu fühlen und im sechsten Monat in der Höhe des Nabels selbst. Gegen das Ende des fünften Monats, um die 18.—20. Woche, fühlt die Schwangere gewöhnlich zum erstenmal die Bewegungen des Kindes, die auch äußerlich als leichtes Anstoßen gefühlt werden können. Von derselben Zeit an pflegen die Herztöne der Frucht bei der Untersuchung des Unterleibs mittels Anlegen des Ohrs vernommen zu werden. Im siebenten Monat ist der Muttergrund 2—3 Finger breit über dem Nabel zu fühlen und im achten Monat in der Mitte zwischen dem Nabel und der Herz- oder Nabelgrube. Die Nabelgrube wird in dieser Zeit flacher und verschwindet endlich ganz. Im neunten Monat reicht der Mut-

tergrund bis zur Herzgrube, die dann ganz verschwindet. Im zehnten Monat, etwa 3—4 Wochen vor der Niederkunft, senkt sich der Muttergrund wieder herab und mehr nach vorn herüber, beinahe bis zur Mitte zwischen der Herzgrube und dem Nabel. Bei wiederholter Schwangerschaft steigt der Muttergrund wegen größerer Nachgiebigkeit der Bauchwand nicht so hoch hinauf, dagegen ragt er stärker nach vorn über. Die Mutter-schleimhaut und die äußeren Genitalien zeigen während der S. eine Schwellung und vermehrte Absonderung sowie eine erhöhte Temperatur. Die Brust wird schon in den ersten Monaten stärker, fühlen sich fester an und sind empfindlicher; die Schwangere empfindet oft heftige Schmerzen in ihnen; die Blutgefäße treten deutlich unter der Haut als bläuliche Linien und Stränge hervor. Weiterhin läßt sich eine milchige Flüssigkeit aus der Drüse hervorströmen oder sickert freimilchig aus. Die Brustwarze wird länger, der Warzenhof schwillt stärker an, seine Farbe geht aus dem Hellroten allmählich in das Dunkelbraune über. (Über die Entwicklung der Frucht s. Embryo, menschlicher.)

Sehr auffallend pflegt der Einfluß der S. auf das Nerven- und Seelenleben sich kundzugeben. Die Erregbarkeit des ganzen Körpers ist erhöht; es treten die mannigfaltigsten Vermännungen im Gemeingefühl auf. Besonders im Beginn der S. sind sehr häufig Verlust des Appetits, Unruhe, Erbrechen, vorzüglich des Morgens, Widerwille gegen manche bis dahin gern genossene Speisen und Getränke, besondere Begierden nach ungewöhnlichen und zumellen selbst ekel-erregenden Dingen, vermehrte Speichelflonderung, Sodbrennen etc. vorhanden. Dabei werden indessen Störungen in der Ernährung nicht wahrgenommen.

Die zahlreichen Erscheinungen, welche den Eintritt und den Verlauf der S. bezeichnen, haben einen sehr verschiedenen diagnostischen Wert. Zu den wahrscheinlichsten Zeichen der S. gehört das Ausbleiben der Menstruation (s. d.); doch können an demselben auch andere krankhafte Zustände schuld sein, während anderseits die Menstruation auch bei wirklich bestehenden S. noch einmal oder einmalig wiederkehren kann. Ebenso gehören die charakteristischen Veränderungen an den Brüsten und das Anschwellen des Unterleibs zu den wahrscheinlichsten, wenn auch nicht zu den gewissen Zeichen der S. Zu den gewissen Zeichen der S. gehört es, wenn man beim Anlegen des Ohrs auf den Unterleib der Schwangern die Herztöne der Frucht wahrnimmt. Dieses Zeichen kann weder fingiert noch verheimlicht werden, tritt aber freilich in der Regel nicht früher als zu Anfang der zweiten Hälfte der S. auf. Ein gewisses Zeichen sind ferner die Bewegungen des Kindes im Mutterleib, vorausgesetzt, daß nicht bloß die Mutter sie zu fühlen glaubt, sondern daß sie auch durch die von außen her aufgelegte Hand wahrgenommen werden können. Es kann aber dieses Zeichen trotz einer lebenden Frucht im Mutterleib auch ganz fehlen. Gewißheit von einer Zwillingsschwangerschaft kann man nur dadurch erlangen, daß man die Herztöne beider Fötus getrennt wahrnimmt. Zur Berechnung der Schwangerschaftsdauer oder der Zeit der Niederkunft bedient man sich verschiedener Methoden. Von dem Zeitpunkt der Empfängnis an kann man bei Bestimmung der S. gewöhnlich deshalb nicht ausgehen, weil sich jener Zeitpunkt in der Regel nicht sicher angeben läßt; überdies richtet sich die Niederkunft ohne Zweifel viel häufiger nach der letzten Menstruationsperiode als nach dem Tag der Empfängnis, d. h. sie tritt ein, wenn der Termin der Menstruation, nachdem diese

neunmal ausgekehrt hat, um zehnmal wiederkehren sollte. Um die Zeit der Niederkunft auf diese Weise ohne Kalender leicht zu bestimmen, rechnet man von dem Tag des Eintritts der zuletzt bemerkten Menstruation drei ganze Kalenderr Monate zurück und zählt dann sieben Tage hinzu; der so gefundene Tag ist derjenige, an welchem die Niederkunft zu erwarten steht. Zur schnelleren Berechnung des Termins der Niederkunft sind fogen. Schwängerungskalender aufgestellt worden. Wenn eine Frau vor der S. gar nicht oder nur unregelmäßig menstruiert gewesen ist, oder wenn die Menstruation während der S. noch einmal wiedergekehrt ist, so berechnet man die Niederkunft nach der Zeit, wo zum erstenmal deutliche Kindsbewegungen gefühlt worden sind. Da dies gewöhnlich in die 18.—20. Woche fällt, so wären also von dem Zeitpunkt der ersten Kindsbewegung ab noch 20—22 Wochen bis zur Niederkunft zu rechnen. Der Tag der Niederkunft läßt sich nie ganz genau vorhersehen.

Schwangere sollen diejenige Lebensweise möglichst beibehalten, an welche sie sich einmal gewöhnt, und bei der sie sich auch außer der S. wohl befunden haben. Außerst wohlthätig wirken auf den Verlauf der S. eine gleichmäßige, heitere Gemüthsstimmung, der Genuß der frischen Luft und besonders die regelmäßige Bewegung im Freien. Der Aufenthalt in Kongressen, Theatern und Kirchen ist dagegen zu vermeiden, da die Schwangeren bei solchen Gelegenheiten leicht von Ohnmachten und andern Zufällen betroffen werden. Alle ermüdenden Bewegungen und körperlichen Anstrengungen (Tanzen, Fahren, Heben von Lasten etc.) sind zu widerraten. Auch der Beischlaf soll in der S. selten gestattet und gegen das Ende derselben ganz unterlassen werden; schwererbauliche, stark gewürzte Speisen und erstickende Getränke sind ganz zu vermeiden. Der Gebrauch der Schwärzeleier ist durchaus zu widerraten. Gegen die Beschwerden, die ein starker Hängebauch verursacht, erweist sich nichts so zweckmäßiger als das Tragen einer gehörig eingerichteten Leibbinde. Ganz besondere Rücksicht verdient endlich die Pflege der Brüste. Bei gehöriger warmer Bedeckung muß darauf gesehen werden, daß die Brustwarze von der Kleidung möglichst wenig gerieben und gedrückt werde.

Nicht immer nimmt die S. den oben geschilderten normalen Verlauf. Zu den fogen. fehlerhaften Schwangerchaften gehören: 1) die S. am unrechten Ort (graviditas extra-uterina), wenn das befruchtete Ei nicht in die Gebärmutterhöhle gelangt, sondern in der Bauchhöhle, im Eierstock oder in den Muttertrompeten derselben sich entwickelt; 2) die Rolenschwangerchaft, wenn das Ei im Uterus sich nicht gehörig entwickelt, sondern entartet (s. Role); 3) die zu kurz dauernde S., wenn das in die Höhle der Gebärmutter gelangte Ei vor der rechten Zeit, ehe die Frucht ihre Reise erlangt hat, ausgestoßen wird. Bemerkenswert ist der Umstand, daß die Gebärmutter auch bei der S. am unrechten Ort eine Volumzunahme erleidet. Die Bildung des Eies geht bei der S. am unrechten Ort ganz in derselben Weise vor sich wie bei der normalen S.; seine Nahrungsstoffe erhält das verirrte Ei aus den zunächst liegenden Geweben, welche reichlichere Blutgefäße bekommen. Die S. am unrechten Ort ist für die Mutter meist mit viel größeren Beschwerden verbunden als die Gebärmutter-schwangerchaft und endet gewöhnlich mit dem Tode der Mutter, welcher nicht selten schon in den ersten Monaten der S. eintritt. In andern Fällen stirbt die Frucht ab und wandelt sich entweder in ein fogen.

Lithopädon (s. Steinkind) um, oder es kommt auf dem Weg der Eiterung und Abkürzung mit enblicher Perforation zur Ausstoßung der abgestorbenen Fötalehre. Sehr selten wird bei diesen Zuständen durch rechtzeitiges Eingreifen auf dem Weg der Operation das Leben der Mutter und der Frucht erhalten.

Bei den Haustieren wird die S. als Trächtigkeit bezeichnet. Die Zahl der befruchteten und in den Uterus wandernden Eier ist bei den verschiedenen Tiergattungen sehr verschieden; bei Stuten löst sich in der Regel nur ein Ei, bei Kühen gleichfalls eins, nicht ganz selten indessen 2, bei Schafen und Ziegen 1—4, bei Schweinen und Hunden 1—20, bei Katzen 1—8 Eier. Auch bei den Tieren erfolgt nicht selten eine Entwicklung des Eies am unrechten Orte. Die mittlere oder typische Tragzeit dauert dem Pferde 335 Tage, beim Esel 365, bei Kühen 280 (240—321 Tage), bei Schafen 167, bei Ziegen 144, bei Schweinen 120, bei Hunden ca. 60, bei Katzen 57 Tage. Bei dem Mangel einer Menstruation wird die Zeit der Trächtigkeit bei den Haustieren vom Tag der letzten Begattung gerechnet.

**Schwängerungsflage** (Alimenten-, Deflorations-, Paternitäts-, Satisfaktionsflage), diejenige Klage, mit welcher eine außerordentlich Schwangerte von dem Schwangeren einen Beitrag zu den Kosten der Entbindung, des Wochenbetts und der Taufe fordert, und mit der zugleich der Anspruch auf Alimente oder, wie es in dem Entwurf eines deutschen bürgerlichen Gesetzbuchs (§ 1571 ff.) heißt, auf Gewährung des nothdürftigen Lebensunterhalts bis zur Zurücklegung des 14. Lebensjahrs für das außerordentliche Kind gegen dessen Erzeuger geltend gemacht wird. Das kanonische Recht gab der unbeschnittenen Schwangeren außerdem gegen den Schwangeren auch noch einen Anspruch auf Ehelichung und Ausstattung (dne et dota), welchen die Frau in ein Recht auf Ehelichung oder Ausstattung (Kranzgeld, Deflorationsgeld) verwandelte (dne ant dota). Die neuern Gesetze, und so namentlich das preussische Recht, kennen dagegen nur einen Entschädigungsanspruch der Schwangeren, keinen Anspruch auf Ehelichung und auch den erstern nur im Fall einer Nothzucht oder eines derselben gleichstehenden Verbrechens sowie bei der Schwängerung der öffentlich verlobten Braut des Schwangeren. Nach dem Entwurf eines deutschen bürgerlichen Gesetzbuchs ist der Mutter von dem Vater des unehelichen Kindes innerhalb der Grenzen der Nothzucht sowohl wegen der Kosten der Entbindung als wegen der Kosten des Unterhalts während der ersten sechs Wochen (Sechswochenkosten) nach der Geburt des Kindes Ersatz zu leisten.

**Schwangertrauen**, in der nord. Mythologie Bezeichnung der Walfären (s. d.), welche die Fähigkeit besitzen, Schwanengestalt anzunehmen. Auch in deutscher Sage erscheinen sie öfter an Flüssen und Weibern, legen das Schwanengewand ab und baden sich in süßler Flut. Wer ihnen das Gewand nimmt, bekommt sie in seine Gewalt. So hagen in der Nibelungen-sage, der das »Reerweib« nun nötig, ihm zu weiß-sagen. Zu den nordischen Walfären, die den Helten in Walhallen den Trinkbecher reichen, stellt sich unter andern die Jungfrau, welche aus dem Hfenberg bei Alsbensburg gekommen und dem Grafen Vindur auf der Jagd einen feurigen Trank aus wunderbarem Horn gereicht haben soll. Die Sage von der S. hat Ausfluß in die Litteratur eingeführt. Vgl. Schwan. **Schwanf**, fächerhafter und belustigender Einsall und dessen Ausführung; dann eine im Mittelalter

und namentlich im 16. Jahrh. ausgebildete Art launiger, oft unflätiger Erzählungen, meist mit lebhafter Tendenz, wie sie in Pers (z. B. bei Hans Sachs) und in Prosa, so in J. Paulis „Schimpf und Ernst“, in Viduams „Kollwagenbüchlein“, Kirchhoffs „Wendunmut“ (hüßg. von C. Herlen, Stuttg. 1869), Limbers „Knapport“ und „Waldbüchlein“ (hüßg. von Lichtenstein, Tübing. 1883), Schumanns „Nachtbüchlein“ etc., vorliegen. Bal. Göttele, Schwänke des 16. Jahrhunderts (Leipz. 1879, mit einer Einleitung, welche die einzelnen Sammlungen charakterisirt); Lambel, Erzählungen und Schwänke des Mittelalters (2. Aufl., das. 1882). S. heißt auch ein mit der Vöffe (f. d.) verwandtes kurzes Lustspiel.

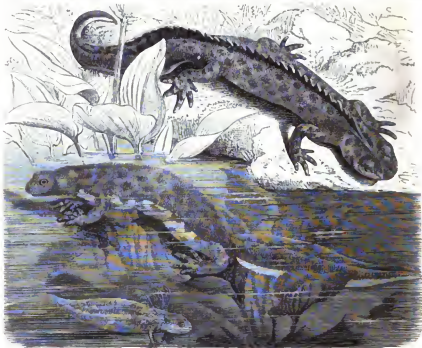
**Schwann**, Theodor, Naturforscher, geb. 7. Dec. 1810 zu Neuk., studierte zuerst Philosophie, sodann Medizin in Bonn, Würzburg und Berlin und war bis 1839 Assistent von Joh. Müller. In dieser Zeit entdeckte er das Pepsin und lieferte zahlreiche wichtige Arbeiten über künstliche Verdauung, über die Struktur der Muskelfaser und des elastischen Gewebes, die Kontraktilität der Arterien, den Mechanismus der Muskelkontraktion, die doppelsinnige Leitung der Nerven, Gärung und Fäulnis, Urzeugung etc. 1838 folgte er einem Ruf als Professor der allgemeinen und beschreibenden Anatomie nach Löwen und 1848 einem gleichen Ruf nach Rüttich, wo er 1858 den Lehrstuhl der Physiologie übernahm. Er starb 14. Jan. 1882 in Köln. 1839 publicierte er (Berlin) die „Histologischen Untersuchungen über die Über-einstimmung in der Struktur und dem Wachstum der Tiere und Pflanzen“, in welchem Werk er nicht nur die einzelnen Beobachtungen andrer übertierliche Zellen sammelte, sondern auch selbst die Entwidlung vieler Gewebe auf die Beteiligung der Zellen dabei untersuchte und sämtliche Tatsachen zu einer Theorie der tierischen Zelle verwertete. Er sprach aus, daß es ein gemeinsames Entwidlungsprinzip für die verschiedensten Elementarteile der Organismen gibt, und daß die Zellenbildung dieses Entwidlungsprinzip ist. Er lieferte noch Untersuchungen über die Bedeutung der Galle für den tierischen Organismus, konstruierte einen Apparat zum Atmen in verdorbener Luft, eine Vorrichtung zur Unterhaltung gleichmäßiger Temperatur bei physiologischen Experimenten etc. und schrieb: „Traité d'anatomie du corps humain“ (2 Bde., in der Brüsseler „Encyclopedie populaire“). Bal. Henle, Id. S. (Bonn 1882).

**Schwannpelz**, f. Schwan.

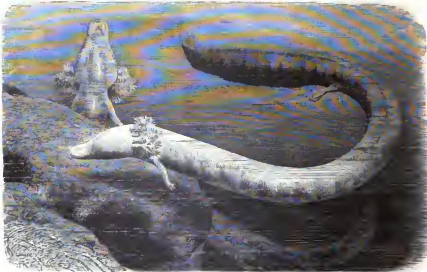
**Schwansen**, Halbinsel in der preuß. Provinz Schleswig-Holstein, zwischen dem Busen von Ederförde und der Schlei, hat einen sehr guten Boden und enthält viele oblige Güter.

**Schwanthaler**, Ludwig von, Bildhauer, geb. 26. Aug. 1812 zu München, wo sein Vater Franz S. (gest. 1821) als Bildhauer lebte, besuchte seit 1818 die Akademie der Künste in München, ward dann Schüler des Schlachtenmalers Abt. Adam, übernahm 1821 das väterliche Geschäft und lieferte 1824 im Auftrage des Königs Maximilian das Modell für einen silbernen Tafelaufsatz mit Darstellungen aus dem Mythos von Prometheus. Nachdem er 1827 von einem einjährigen Kuenthalt in Italien zurückgekehrt war, führte er in der Glyptothek zu München das Relief über der Eingangstür, die Figuren an der Decke des Ainetenloals, die Ornamente der Decke des Nibidenloals, die Reliefs in den Kuppeln des Römersaals und die Reliefs im trojanischen Saal aus. Derselben Periode gehören ferner an die Statue Hektor's im Vestibül des königlichen Hof- und Kato-

naltheaters und der Bacchusfries für den Speisesaal im Palais des Herzogs Max in München. Von 1832–34 schuf er in Rom einige Gruppen zum südlichen Giebelseil der Walhalla und die Modelle zu den Reliefaturen der Pinakothek. 1835 zum Professor an der Akademie der Künste in München ernannt, sammelte er bald eine große Anzahl Schüler um sich. Zunächst wurden die Arbeiten für den Königsbau in Angriff genommen: die Bildwerke für die Zimmer des Königs, darunter der Fries aus dem Argonautenzug, die Bildwerke zu den Gedichten von Hesiod, die Reliefs nach Virgils, die Bilder zu Aeschylus, Sophokles und Aristophanes, die Reliefbilder aus dem Mythos der Aphrodite im zweiten Konversationsaal u. a. An diese Arbeiten reihen sich jene des Saalbaus, namentlich die allegorischen Darstellungen der acht Kreise Baperns auf der Attika und der große Gipsfries, welcher in Beziehung zu den Malereien Schnorrs aus dem Leben des Kaisers Friedrich Barbarossa steht, dann die Kompositionen zur Odyssee in den Speisezimmern, im Ballsaal und die zwölf Kolossalstatuen von Wittelsbacher Fürsten. Von seinen monumentalen Arbeiten in Marmor und Erz sind die ersten die beiden Giebelgruppen der Walhalla (f. Tafel „Bildhauerkunst VII.“, Fig. 4), deren nördliche, 16 Statuen aus der Derrmannschlacht, S. nach eigenem Entwurf 1842 vollendete, während der südlichen ein Entwurf von Rauch zu Grunde liegt. Eine dritte Giebelgruppe fertigte er für das Ausstellungsgelände in München: eine allegorische Darstellung des Wiederaufblühens der Künste in Bapern, eine vierte und fünfte schmückten die Münchener Propyläen und zeigen die Erhebung Griechenlands in den 30er Jahren. Das größte monumentale Werk Schwanthalers ist das 1850 aufgestellte, 19 m hohe Erzbild der Boaria vor der Ruhmeshalle bei München. An diese Denkmäler reiht sich eine Anzahl von Statuen in historisch-romantischer Auffassung: die Marmorstatue des Kaisers Rudolf von Habsburg im Dom zu Spier (1843), das Denkmal des Sängers Frauenlob im Kreuzgang des Doms zu Mainz (1842), die Statue Mozart's auf dem Michaelsplatz in Salzburg (1842), das Monument des Großherzogs Karl Friedrich von Baden in Karlsruhe (1840) und das des Großherzogs Ludwig von Hessen in Darmstadt, die Goethestatue in Frankfurt (1843), die Statuen Jean Pauls in Weimars (1841), des Markgrafen Friedrich Alexander von Brandenburg zu Erlangen (1843), Tilgus und Wredes in der Feldberrenhalle zu Rüttich (1843), v. Areitmanps daselbst (1845), des Königs Karl Johann XIV. von Schweden in Norrköping, der Brunnen auf der Fregung zu Wien und das Denkmal des Donau-Mairnals bei Erlangen. Im Schloß zu Wiesbaden sind die lebensgroßen Statuen der Venus, Diana, Vesta und Ceres, des Apollo, Amor, Bacchus und Jan von S., sämtlich in Sandstein und 1840 vollendet. Ferner steht man in diesem Schloß auch zwei Statuen von Tänzerinnen in Lebensgröße, in welchem Marmor aufgeführt, Werke von hervorragender Schönheit. An diese reiht sich der Schild des Herkules, in Rom begonnen, eine Komposition in echt hellenischem Geist, welche nach Hesiods Dichtung in mehr als 140 Gestalten Hauptmomente der Göttermythe, des kriegerischen und friedlichen Lebens umfaßt. Dieser Schild wurde in Bronze gegossen und ist jetzt mehrfach in Deutschland und England zu finden. In der Walhalla sind die Büsten Mozart's und Walther von Flettenberg und in der bayerischen Ruhmeshalle die des Minners und Dichters C. v. Schenk und Wilhelm Kaulbach seine Werke.

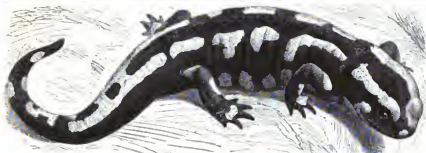


Kammolch (*Triton cristatus*), oben Männchen, unten Weibchen und Larve. Natürl. Größe. (Art. Malcho.)



Olm (*Proteus anguinus*). 2. (Art. Orn.)

lurche.



Feuersalamander (*Salamandra maculata*). Natürl. Größe. (Art. Moche.)



Axolotl (*Ambystoma Axolotl*). Natürl. Größe. (Art. Axolotl.)



Larve des Axolotl. Natürl. Größe.





Kußerdem hat er noch eine große Zahl von Gruppen aus der antiken Mythologie, Büsten u. dgl. ausgeführt. Seiner Professur konnte er wenig vorstehen, da ihn sightleben monatlang an das Bett und in den letzten Jahren ganz an den Rollstuhl fesselten, so daß er nur selten in seiner von ihm erbauten Burg Schwaneck verwirklichen konnte. Er starb 28. Nov. 1848. Seine reiche Sammlung von Reliquien vermachte er dem Staat. S. war in seiner Auffassung Romantiker und brachte durch seine umfangreiche Thätigkeit die romantische Skulptur zu hohem Ansehen, das aber bald nach seinem Tod wieder erlosch. Gegenwärtig zählt die romantische Richtung nur noch wenige Vertreter. Wenn viele von Schwaneckers Arbeiten eine oft weitgehende Flüchtigkeit zeigen, so hat das seinen Hauptgrund in der ungeheuren Überbürdung mit Aufträgen, die ihn vielfach auf fremde Beistände anwies.

**Schwanz** (Cauda), das mit Fleisch und Haut bekleidete Ende der Wirbelsäule, in welches sich die Eingeweide nicht hinein erstrecken. Bei manchen Wirbeltieren ist er lang und besteht dann aus vielen, aneinander durch Muskeln oft in hohem Grad beweglichen Wirbeln (z. B. der Widel- und Greifschwanz vieler Affen), bei andern ist er kurz und stummelförmig, mitunter breit und flach (Wiber, Wale) u. c. In übertragener Bedeutung bezeichnet S. einfach das Ende des Hinterleibs bei vielen wirbellosen Tieren, auch wenn es nicht schmaler als der übrige Körper ist.

**Schwanzbein** (Oococcygia), s. v. W. Steißbein (s. d.).  
**Schwanzfalten**, unter Friedrich Wilhelm I. geprägte Dukat, auf denen das Bildnis des Königs mit einem Kopfe versehen war.

**Schwanzlurche** (Urodela, Caudata, hierzu Tafel »Schwanzlurche«), Ordnung der Amphibien, nachhäutige, langgestreckte Lurche, deren vier kurze Extremitäten eine nur schwermühsame Bewegung auf dem Land vermitteln, während sie wie der fischlich zusammengebrückte Schwanz im Wasser um so bessere Dienste als Ruder leisten. Nur ausnahmsweise (Siren) fehlen die Hinterfüße ganz, während die vordern kurze Stummel bleiben. Die meisten S., welche neben den Lungen zeitweilig drei Paare von äußern verzweigten Kiemen besitzen, schließen sich auch in der Form ihrer Wirbelkörper den Fischen an, während die am höchsten organisierten Kiemen und Kiemenspalte verlieren und Wirbel mit vordern Gelenkspfannen und hinterer Gelenkspanne besitzen. Die kleinen, zuweilen rudimentären Augen liegen unter der durchsichtigen Haut und besitzen nur bei den Salamandrinen getrennte Lider. Trommelfell und Paukenhöhle fehlen, kleine, spitze Gehörsgänge stehen im Hinterhaupte in einfacher, im Oberhaupte und oft auch am Gaumenbein in doppelter Vogenreihen. Man teilt die S. in zwei Unterabteilungen: 1) Fischlurche (Ichthyoiden), mit schwachen Extremitäten, drei Paaren äußerer Kiemen oder ohne dieselben, jedoch mit bleibendem Kiemenloch; a) Kiemenlurche (Perennibranchiata, Phanerobranchia), zeitweilig mit Kiemen (Olm, Praxinos anguineus, Ängstl., Amblystoma Axolotl, Armolch, Siren lacertina); b) Derotrema, erwachsen ohne Kiemen, aber meist mit Kiemenloch (Walmolch, Amphiuma, Riesensalamander, Cryptobranchus japonicus, der fossile Andrias Schenckeri). 2) Molche (Salamandrina), mit eidechsenartigem Körper, erwachsen ohne Kiemen u. Kiemenloch (Wassersalamander, Tritonidae, Landfalsalamander, Salamandrinae).

**Schwanzmenschen**, Menschen, deren hinterer Körper sich über die normale Grenze hinaus verlängert hat und nach Art eines Tierhchwanzes die Hinterbacken überragt. Im Altertum glaubte man

allgemein, daß es geschwänzte Menschen gebe, und nicht etwa vereinzelt Individuen, sondern ganzen Völkern wurde der Schwanz vindiziert. Als geschwänzt galten die Kaffertier in Indien, Völker im Innern von Afrika, auf drei hinterindischen Inseln und auf einer Insel westlich von Sizilien. Im Mittelalter wurden diese Wundergeschichten gern geglaubt, sie gingen in die naturwissenschaftliche Literatur über, und auch die neuern Reisenden erzählten von geschwänzten Menschen. Sie hätten die Schwänze gesehen, aber niemals in der Nähe, und sie hatten dieselben daher nicht als Teile des Kostüms erkannt. Die Kiam-Kiamkrieger schmückten sich mit Tierhchwänzen, die letzten Bongoweiber mit Quasten aus Bastsfasern, und in ähnlicher Weise erklärten sich alle diese Beobachtungen. Das Vorkommen großer geschwänzter Völkernschaften ist in das Reich der Fabel zu verweisen. Dagegen hat man auf Java, Borneo, Ceram, Timor einzelne in Wirklichkeit geschwänzte Menschen aufgefunden und zwar am häufigsten bei solchen Stämmen, die von andern in das Innere der Inseln zurückgebrängt und zu dauernden Heiraten innerhalb des Stammes gezwungen sind, so daß sich die Mißbildung durch Inzucht erklärt. Derartige Fälle kommen aber bei allen Rassen vor und zeigen in der äußern Erscheinung wie in der anatomischen Zusammenfassung des Schwanzes große Differenzen. Zur Erklärung der Schwanzbildung könnte man zunächst an Atavismus denken, dann aber müßten die Schwänze deutlich erkennbare überzählige Wirbel enthalten, und solche Fälle sind bisher nicht sicher konstatiert. Alle gut beschriebenen Fälle repräsentieren Mißbildungen. Der menschliche Embryo ist in einer frühen Zeit seiner Entwicklung ebenso wie die übrigen Säugetiere mit einem deutlichen, aber wirbellosen Schwanz versehen, der anfangs eine relativ recht erhebliche Länge besitzt, dann aber sich zurückbildet und schon in der siebenten Woche nur noch eine Hervorragung, den Steißhöcker, bildet, der den Hinterbacken dicht aufliegt und mit der Körperoberfläche fest verwachsen ist. Diesen Zuständen entsprechen nun mehrere bekannte Fälle von freien Schwänzen oder angemachten Steißhöckern, die also als Hemmungsbildungen aufzufassen sind. Zwei andre Formen von Menschenhchwänzen beruhen auf eigenem Wachstum in der embryonalen Periode. Trat dasselbe nach Rückbildung des embryonalen Schwanzes ein, so enthält der abnorme Schwanz Wirbel, aber nicht überzählige wie der atavistische, vielmehr sind die Steißbeinwirbel, deren Zahl sogar vermindert sein kann, nur vergrößert und treten deshalb über die Körperoberfläche hervor. Diese Schwänze bilden kurze Stummel, während die aus früherer Zeit stammenden langgestreckt, dünn, an der Spitze mehr oder weniger erweitert sind und keine Wirbel enthalten.

**Schwappach**, Adam Friedrich, Forstmann, geb. 2. Nov. 1851 zu Bamberg, studierte in Eichsfeldburg und München, widmete sich dem forstlichen Vberfach, zuerst in Eichsfeldburg, wurde 1881 Professor in Gießen, 1886 Dirigent der forstlichen Abteilung des Versuchswesens an der Forstakademie in Eberswalde. Er schrieb: »Grundriß der Forst- und Jagdgeschichte Deutschlands« (Berl. 1883); »Handbuch der Forstverwaltungslunde« (dof. 1884); »Handbuch der Forst- und Jagdgeschichte Deutschlands« (dof. 1885—88).

**Schwarz**, f. v. W. Blutschwarz, f. Furunkel.  
**Schwarzmatzade**, der Angriff der Infanterie und Kavallerie in aufgelöster Ordnung. Vgl. Schwarzen und Attade.

**Schwärmen** (Tiraillieren), das Fahren einer Infanterieabteilung in freistreuter Ordnung, zu dem Zweck, geringere Verluste zu erleiden und das Gewehr besser auszunutzen. In der Schwärm- oder Schützenlinie haben die Kotten einen Abstand von 2—6 Schritt. Auf das Kommando »S.« wird in der Regel ein Zug aufgelöst; der Rest der Kompanie folgt als Soutien 150 Schritt dahinter. Die Infanterie tritt in vorherbestimmte Linie stets in freistreuter Ordnung auf, wozu die Bataillone des ersten Treffens in der Regel ganz aufgelöst werden; vgl. Gefecht.

**Schwärmer** (Dämmerungsfalter, Sphingidae, Crepuscularia), Familie aus der Ordnung der Schmetterlinge (f. d.).

**Schwärmer**, f. Feuerwerkerei, S. 224.

**Schwärmeri**, krankhafte Richtung des Gemüths, wobei der Mensch von seinem Gefühl und seiner Phantasie so sehr beherrscht wird, daß eine verständige Überlegung und vernünftige Besinnung in Bezug auf den Gegenstand der S. nicht Platz greifen kann. Alles, was das Gemüth und die Phantasie berührt und lebhafter anregen geeignet ist, kann Gegenstand der S. werden. Die Religionschwärmeri glaubt in einem unmittelbaren Verhältnis zu Gott zu stehen, ihn schauen und besondere Offenbarungen empfangen zu können (f. Mysticismus). Der politische Schwärmer strebt nach der Verwirklichung eines Ideals vom Staat und vom sozialen Leben, ohne die Bedingungen zu berücksichtigen, unter denen die Gesellschaft u. der Staat bestehen können.

**Schwärmsalbe**, f. Schiefen.

**Schwärmsporen**, eine bei Algen und Pilzen vorkommende Art Sporen, welche im Wasser leben, ohne Zellhaut, und durch freie Erdbewegung (Schwärmen) ausgezeichnet sind. Letztere wird hervorgerufen durch feine, fadenförmige, in schwingender Bewegung befindliche Fortsätze (Wimpern). Vgl. Algen und Pilze.

**Schwarau**, Flecken und Lustort im oldenburg. Fürstenthum Lüneb., an der Eisenbahn Lüneb.-Lübeck, hat ein Amtsgericht, eine Oberförsterei, Maschinenfabrikation, eine Knochenmeßfabrik, Bierbrauerei und (1865) 1789 Einw.

**Schwarze**, in der Jägersprache die Haut des Schwarzwildes und des Dachse.

**Schwarz**, 1) Marie Sophie, schwed. Roman- und Schriftstellerin, geb. 4. Juli 1819 zu Vadsö als Tochter des dort ansässigen deutschen Kaufmanns Karl Virath. Im fünften Jahr väterlos, wurde sie von einem Anverwandten erzogen. 1840 heiratete sie den Oberdirektor des polytechnischen Instituts in Stockholm, G. M. Schwarz (gest. 1856), und begann von da an sich eifrig auf die Lektüre wissenschaftlicher und phrenologischer Schriften zu werfen. Ein natürliches Talent brachte sie bald zu schriftstellerischer Produktion, aber erst 1855 gestattete ihr Gatte den Abdruck ihrer Novelle »Förtalet« (»Die Borrede«). Seit dieser Zeit war ihre Feder eine unheimen fruchtbare. Ihre Romane sind zum großen Teil Tendenzromane, welche die Gleichberechtigung der arbeitenden Klassen wie die Ehre der Arbeit geltend machen wollen, und durch die Wärme des Tons, die unterhaltende Form nicht ohne Einfluß geblieben; sie wurden in fast alle Kulturprachen Europas überfetzt. Ihre Hauptromane sind: »Der Mann von Geburt und die Frau aus dem Volk« (1854); »Die Arbeit abelt den Mann« (1859); »Die Tochter des Edelmanns« (1860); »Ist der Charakter des Mannes sein Schicksal?« (1861); »Geburt und Bildung« (1861); »Der Sohn des Ergeledröbers« (1863); »Gold und Kame« (1863);

»Der Rechte« (1864); »Jugendgedenken« (1865); »Meine Lebensschicksale« (1865); »David Waldner« (1866); »Bedrückte Schicksale« (1871); »Der Enkel« (1871); »Ein Kind der Zeit« (1873). Außerdem hat sie eine große Anzahl von Novellen für Zeitschriften und Kalender geschrieben, welche später unter gemeinschaftlichen Titeln erschienen, endlich kleinere biographische Bilder: »Smärre historiska berättelser« und »Några rönor«, Episdien aus dem Alltagsleben berühmter Schweden. Ihre Hauptromane erschienen deutsch (Stuttg. 1869—72 in 54 Bdn. und Leipz. 1865 ff. in 44 Bdn.).

2) Wilhelm, Mythenforscher und Schriftsteller, geb. 4. Sept. 1821 zu Berlin, studierte daselbst und in Leipziger Philologie, wirkte seit 1844 am Pädagogischen Gymnasium zu Berlin, wurde 1864 Direktor des Gymnasiums in Neuruppin, kam in gleicher Eigenschaft 1872 an das Friedrich-Wilhelms-Gymnasium zu Posen und 1882 an das Luise-Gymnasium zu Koobitz bei Berlin. S. gehört zu den Begründern der »vergleichenden, bei der prähistorischen, Mythologie«. Er sammelte bereits als Student in der Mark und später überhaupt in Norddeutschland mit Adalbert Kuhn die Götter, Wärdien und Gebräuche sowie den Aberglauben vieler Gegenden aus dem Munde des Volkes und publizierte die Resultate dieser kulturgeschichtlichen Wanderungen in den Büchern: »Märkische Sagen« (Berl. 1843) und »Norddeutsche Sagen« (Leipz. 1849). Weiter veröffentlichte er: »Der heutige Volksglaube und das alte Heidentum« (Berl. 1849; 2. Aufl., das. 1862); »Über die griechischen Schlangengottheiten« (das. 1858); »Der Ursprung der Mythologie, dargelegt an griechischer und deutscher Sage« (das. 1860); »Die poetischen Naturanschauungen der Griechen, Römer und Deutschen in ihrer Beziehung zur Mythologie« (das. 1864—73, 2 Bde.); »Prähistorische Kartographie der Provinz Posen« (Posen 1875—81); »Der Ursprung der Stamm- u. Gründungsfrage Noms unter dem Kessel indogermanischer Mythen« (Berl. 1878); »Prähistorisch-anthropologische Studien. Mythologisches und Kulturhistorisches« (das. 1884); »Indogermanischer Volksglaube. Ein Beitrag zur Religionsgeschichte der Arier« (das. 1885); »Prähistorische Mythologie, Phänomenologie und Ethik« (1885—86); »Zur Stammesbefruchtungsfrage der Mark Brandenburg« (1887). Auch auf dem Gebiet der Pädagogik und der vaterländischen Geschichte war S. thätig: »Der Organismus der Gymnasien in ihrer praktischen Gestaltung« (Berl. 1874); »Leitfaden für den deutschen Unterricht« (13. Aufl., das. 1889); »Sagen und alte Geschichten der Mark Brandenburg« (2. Aufl., das. 1886); »Bilder aus der brandenburgisch-preussischen Geschichte« (das. 1875); »Grundriss der brandenburgisch-preussischen Geschichte« (3. Aufl. 1884) u. a.

3) Esperance von, mit dem Pseudonym Elpis Kelen a (griechische Übersetzung ihres Namens), Schriftstellerin, geb. 8. Nov. 1821 zu Southgate bei London als Tochter eines hamburger Bankiers, Brandt, erhielt ihre Erziehung in Genu und Rom, war zweimal, beide Male unglücklich, verheiratet, unternahm mit ihrem zweiten Gatten, einem hamburger Bankier v. Schwarz, eine große Reise nach dem Orient und ließ sich 1849 in Rom nieder. Sie machte sich zuerst bekannt durch ihre persönlichen Beziehungen zu Garibaldi, dessen »Denkwürdigkeiten« sie ins Deutsche überfetzte (Hamb. 1861, 2 Bde.). Später wandte sie sich nach Kreta, wo sie sich während des Aufstandes der Insurgenten annahm und seitdem fast ihren ständigen Wohnsitz hatte. Ihre Schriften

sind: »Memoiren eines spanischen Flästers« (Braunschweig 1857); »Dumbert und ein Zug auf meinem Pferd und ein Ausflug nach der Insel Maddolena« (Hamd. 1890); »Ein Blick auf Kalabrien und die Iparischen Inseln im J. 1890« (daf. 1861); »Garibaldi im Vorjahren 1892 und auf Caprera 1893« (Leipz. 1894); »Der junge Stiefelstänzer« (Jena 1895); »Die Insel Kreta unter der ottomanischen Verwaltung« (Bien 1897); »Von Rom nach Kreta« (Jena 1870); »Kreta-Venez oder kretische Volkslieder, Sagen etc.« (Münch. 1874); »Gemma oder Tugend und Laster«, Novelle (daf. 1877); »Garibaldi, Mitteilungen aus seinem Leben« (Hannov. 1884, 2 Bde.; 2. Aufl. in 1 Bb., 1885).

**Schwarze**, Hermann, Chrenarzt, geb. 7. Sept. 1837 zu Kenhof in Hounern, studierte zu Berlin und Würzburg, habilitierte sich 1863 für Chrenheilkunde und wurde 1868 Professor und 1884 Direktor der Universitätschrenklinik in Halle. S. gehört zu den Begründern der wissenschaftlichen Chrenheilkunde, er förderte die pathologische Anatomie des Gehörorgans und die operative Behandlung der Chrenkrankheiten und schrieb: »Praktische Beiträge zur Chrenheilkunde« (Würzb. 1864); »Paracentese des Trommelfells« (Halle 1869); »Pathologische Anatomie des Chrs« (Berl. 1878); »Lehrbuch der chirurgischen Krankheiten des Chrs« (Stuttg. 1885). Auch redigiert er seit 1872 das »Archiv für Chrenheilkunde«.

**Schwarz** bezeichnet nicht eigentlich eine Farbe, sondern die Eigenschaft von Körpern, Licht weder zu reflektieren, noch durchzulassen, sondern vollständig zu absorbieren (s. Farben, S. 32). Die gebräuchlichsten schwarzen Farben sind Beinschwarz, Frankfurter Schwarz, Ruß in seinen verschiedenen Formen (Kampfschwarz, Chinesische Tusch etc.), Thouschiefer etc. Ruß Gemeben aber bringt man schwarze Farben mit Blausch und chromlaurem Kal oder mit Eisenfalten und Gerbsäure hervor. Außerdem kommen mehrere Teerfarbstoffe, Anilinschwarz, Nitrosin etc. in Betracht.

**Schwarz**, 1) Berthold, ein Franziskanermönch aus Freiburg, der eigentlich Konstantin Ankligen geheßen und neben seinem Klosternamen Berthold den Beinamen S. wegen der eifrigen Beschäftigung mit chemischen Arbeiten erhalten haben soll, erfuhr angeblich 1259 (1320, 1354) die explosive Wirkung einer Mischung von Salpeter, Schwefel und Quecksilber oder von Salpeter, Schwefel, Blei und Öl und soll dadurch auf die Erfindung des Schießpulvers geführt worden sein. Sicherer ist hierüber nicht bekannt, doch scheint in Deutschland ganz allgemein der Glaube verbreitet gewesen zu sein, daß zu Anfang des 14. Jahrh. ein Mönch das Schießpulver erfunden habe. Einige nennen S. einen Maliner, andre einen Nürnberger Franziskaner; einige lassen ihn seine Erfindung zu Goslar, andre zu Köln machen. 1853 ward ihm zu Freiburg ein Denkmal errichtet.

2) Friedrich Heinrich Christian, protest. Theolog und Pädagog, geb. 80. Mai 1766 zu Gießen, wurde 1790 Pfarrer in Dersbach bei Marburg, 1796 zu Gießen und im Werraau und 1798 in Rünster bei Gießen, 1804 Professor der Pädagogik und Theologie zu Heidelberg, wo er 8. April 1837 farb. In seiner Jugend der Kantischen Richtung angethan, neigte er sich in seinem späteren Alter einer mild positiven Denkart zu. Von seinen pädagogischen Schriften sind hervorzuheben: »Grundriß einer Theorie der Pädagogie« (Jena 1792, 2. Aufl. 1836); »Erziehungstheorie« (Leipz. 1802—18, 4 Bde.; 2. Aufl.

1829—30, 3 Bde.); »Lehrbuch der Pädagogik und Didaktik« (Heidelb. 1805; später als »Lehrbuch der Erziehung und des Unterrichts« erschienen, 4. Aufl., von Curtmann neu bearbeitet, 1846—47; 8. Aufl. 1880—82, 2 Bde.).

3) Johann Karl Ebnord, protest. Theolog, geb. 20. Juni 1802 zu Halle, studierte daselbst Theologie und Philologie, wurde 1825 Lehrer an dem Pädagogium Unserer Lieben Frauen in Magdeburg, 1826 Pfarrer zu Altenweddingen und 1829 Professor der praktischen Theologie, Superintendent und Kirchenrat zu Jena, wo er 1836 auch das Direktorat des homiletischen Seminars erhielt. Seit 1849 Rector des neugebildeten weimarschen Kirchenrats, farb er 18. Mai 1870. Er veröffentlichte außer Kongelreden: »Das erste Jahrzehnt der Universität Jena« (Jena 1858). Von der »Protestantischen Kirchenzeitung« hat er sich 1857 zurückgezogen.

4) Karl, freikirchlicher protest. Theolog, geb. 19. Nov. 1812 zu Wiel auf Hügen, war, nachdem er seine Beteiligung an burschenschaftlichen Verbindungen (1837) mit Haft verurteilt hatte, Mitarbeiter an den »Hallischen Jahrbüchern« und habilitierte sich zu Halle 1842 als Privatdozent; doch wurde ihm schon 1845 vom Ministerium das Dozieren untersagt, da er an den Versammlungen der protestantischen Freunde teilgenommen hatte. 1848 ward er von dem Kreis Torgau-Liebenwerda in die deutsche Nationalversammlung gewählt, und 1849 erhielt er eine außerordentliche Professur der Theologie zu Halle. 1856 ward er als Oberkonsistorialrat und Hofprediger nach Gotha berufen und 1858 hier zum Oberhofprediger und 1876 zum Generalsuperintendenten befördert. Er farb 25. März 1885. In der Gründung des Protestantischen Vereins hatte S. namhaften Anteil. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: »Über das Wesen der Religion« (Halle 1847); »Leßung als Theolog« (daf. 1854); »Zur Geschichte der neuen Theologie« (Leipz. 1856, 4. Aufl. 1899); »Predigten aus der Gegenwart« (8 Sammlungen, das. 1859—63). Vgl. Rudloff, Karl S. (Gotha 1886).

**Schwarzburg**, Fluß im Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt, entspringt an dem Thüringer Wald, unweit der meiningischen Grenze, nördlich von Steinheide, verläuft nordöstlich Haupttrichtung, nimmt die Kape, Richte, Rinne und andre Bäche auf, dient zum Fischen, hat ein sehr starkes Gefälle, enthält treffliche Forellen, führt etwas Goldsand mit und fällt nach einem 45 km langen Lauf bei dem Fleden S. zwischen Saalfeld und Rudolstadt links in die Saale. Das Schwarzachtal, namentlich von Schwarzburg bis Blankenburg, gehört zu den romantischen Thälern des Thüringer Waldes; einer der schönsten Punkte desselben ist der Trippstein bei Schwarzburg (s. d.). — Der Fleden S., Fürstentum Schwarzburg-Rudolstadt, Landratsamt Rudolstadt, an der Eisenbahn Gröhringen-Saalfeld, hat eine evang. Kirche, Forellenfabrikation, Gerberei, Sägemühlen und 900 Einn.

**Schwarzammel**, i. Drössel.

**Schwarzawa**, Fluß in Mähren, entspringt am böhmisch-mährischen Grenzgebirge, fließt in südöstlicher Richtung, vereinigt sich unterhalb Bräun mit der ihr aus romantischem Thal zuströmenden Woltawa, heißt von da an Schwarz, nimmt sodann bei Seelowitz die Cesawa auf und mündet, mit der von rechts kommenden Tglawa vereint, 160 km lang, bei Malschau in die Thava.

**Schwarzbach**, Adert im preuß. Regierungsbezirk Siegnig, Kreis Lauban, bei Liegnasthal, 18 km

von der Bahnstation Greifenberg, 500 m ü. M., hat (1885) 302 Einn. und 7 Cusellen, die ein erbg.-salinisches, an Kohlenfäure sehr reiches Stahlwasser liefern, das bei Blutarumt, leichtigen Formen des chronischen Katarrhs der Luftwege und des Magens, Frauenkrankheiten etc. gebraucht wird.

**Schwarzbeere**, f. Vaccinium.

**Schwarzbleich**, f. Eisenblech.

**Schwarzbleich**, f. Cerussit.

**Schwarzbrannstein**, f. Hausmannit.

**Schwarzbusenland**, das agrarische Gebiet der Birs im Solothurner Jura, mit den Dörfern des Birsrach, Seenen, Dornet etc.; nach der herrschenden Wannenlebung (groben schwarzen Ritteln) benannt.

**Schwarzbusch**, das kaufmännische Handlungsbuch, welches dazu dient, die notorisch schlechten, uneinbringlichen Schuldposten auszunehmen, welche im Haupt- oder Kontoforrentbuch hiernach auszugleichen sind.

**Schwarzburg**, Dorf in der Schwarzburg-rudolstadt. Oberherrschaft, Landratsamt Königsee, an der Schwarza, 21 km südwestlich von Rudolstadt, hat eine Forstenfabrik und 700 Einn. Dabei auf einem von drei Seiten von der Schwarza umschlossenen Felsen, 419 m ü. M., das im 15. und 18. Jahrh. erbaute gleichnamige Schloß, der Stammsitz der Fürsten von Schwarzburg, mit großem Wildpark, einer der schönsten Punkte des Thüringer Waldes. Dem Schloß gegenüber liegt der Trippstein, 566 m hoch, mit herrlicher Aussicht.

**Schwarzburg-Rudolstadt**, deutsches Fürstentum, dessen Gebiet aus zwei getrennten Teilen, nämlich der am Thüringer Wald gelegenen Oberherrschaft und aus der von der preussischen Provinz Sachsen umschlossenen Unterherrschaft, besteht. Die Oberherrschaft umfaßt das Hauptland zwischen Sachsen-Weimar, Sachsen-Meiningen, Schwarzburg-Sondershausen und Sachsen-Gotha, ferner das von diesem durch sachsen-meiningisches Gebiet getrennte und sonst noch von preussischem und reussischem Gebiet begrenzte Amt Leutenberg und vier kleine Pargellen, während die Unterherrschaft aus einem größeren, zwischen Preußen, Schwarzburg-Sondershausen und dem sachsen-meiningischen Amt Alstedt gelegenen Gebiet und zwei kleineren Enklaven zusammengefaßt ist. Beide Landesteile sind gebirgig. In der Oberherrschaft, die mit ihrem südlichen Teil im Thüringer Wald, mit ihrem nördlichen im thüringischen Hügelland liegt, sind die höchsten Punkte der Großarmdenlopf (872 m) und der Wurzelberg (844 m); in die südöstliche Ecke der Oberherrschaft ziehen sich die Nordabhänge des Frankensteinwaldes hinein. Der Unterherrschaft gehört der Kuffhäuser (471 m) an. Der Hauptfluß der Oberherrschaft ist die Saale, welche zuerst das Amt Leutenberg und dann den nördlichen Teil des Amtes Rudolstadt durchfließt und als wichtigste Nebenflüsse die Loquitz mit der Gornitz und die Schwarza aufnimmt. Der nordwestliche Teil der Oberherrschaft, das Amt Stadtilm, wird von der Ilm durchflossen, und auf kurze Strecken berühren noch die Wipfra und Gera die Pargellen Grieben und Angelroda. Den Südwesten der Unterherrschaft durchfließt die Wipper. Von Babeorren sind Frankenhäusen (Solbad) und Blankenburg (Klimatischer Kurort) zu nennen. In den im Thüringer Wald gelegenen Landesteilen ist das Klima rauer als in den nördlichen Gegenden. Für letztere beträgt die mittlere Wärme  $+7,5^{\circ}\text{C}$ , im nördlichen Teil der Oberherrschaft steigt dieselbe auf  $+8,2^{\circ}\text{C}$ , während sie in den höher gelegenen südlichen Teilen auf  $+5^{\circ}\text{C}$  sinkt.

Das Fürstentum S. hat einen Flächeninhalt von 940,88 qkm (17,08 DM.), wovon 788,80 qkm (13,20 DM.) auf die Oberherrschaft (Rudolstadt) u. 207,10 qkm (3,77 DM.) auf die Unterherrschaft (Frankenhäusen) entfallen. Von der Gesamtbevölkerung, welche 1. Dez. 1885: 83,838 Seelen betrug, kamen 79 Proz. auf die Oberherrschaft, 21 Proz. auf die Unterherrschaft. Die große Masse der Bevölkerung ist protestantisch, es gab nur 526 Römisch-Katholische und 45 Juden. Unter den Wohnplätzen sind 8 Städte und 157 Landgemeinden. Dem Schulwesen wird große Sorgfalt zugewandt; es bestehen ein Gymnasium, ein Realgymnasium, eine Realschule, ein Lehrerseminar, 2 höhere Töchterschulen und 135 Volksschulen. Von Privatanstalten ist die Erziehungsanstalt in Reilshaus zu erwähnen. In Rudolstadt befinden sich eine fürstliche Landesbibliothek, ein Naturalienkabinett und eine Gemäldesammlung. Was die Bodenbenutzung anbelangt, so sind Holzungen, Ackerland, Wiesen und Weiden die hauptsächlichsten Faktoren. Der Getreidebau bildet in der Unterherrschaft den Hauptnahrungszweig, in der Oberherrschaft sind, besonders im Süden und W., wo das Ackerland hinter den Waldungen bedeutend zurücktritt, Gewerbe und Waldbau die vorzüglichsten Nahrungsquellen. Dagegen sind diese Waldbesitze reich an trefflichen Wiesen, die zu einer erheblichen Viehzucht Veranlassung gegeben haben. Von der produktiven Fläche sind (1885) 35,750 Hektar Ackerland, 984 Gärten, 7390 Wiesen, 1723 Weiden, 41,358 Hektar Holzungen, 21,113 Hektar (22 Proz. der Gesamtfläche) gehören zum Domänenbesitz. Von hervorragender Bedeutung ist die Forstskultur im Thüringer Wald. Derselben wird allgemein, besonders von Seiten des Staats, der 46 Proz. des gesamten Waldbareals besitzt, große Sorgfalt gewidmet. Vorrührend ist Kiefernholz. Das Wildbret hat sich in neuerer Zeit vermindert, doch ist jedwem noch ziemlich reichlich vorhanden. Ein Wildpark befindet sich bei Schwarzburg. Obst- und Gemüsebau wird besonders in der Unterherrschaft, Weinbau im Saalthal getrieben. Im Thüringer Wald sind massenhaft wachsende Waldbeeren, die zur Sommerzeit einen nennenswerten Handelsartikel bilden, fast das einzige Obst. Der Viehstand betrug 1883: 2813 Pferde, 19,831 Stück Rindvieh, 89,024 Schafe, 19,544 Schweine, 14,420 Ziegen; es gab 4121 Bienenstöcke. Geflügelzucht ist allgemein verbreitet.

Bergbau wird auf Eisen, Braunkohlen, Gips, Schwerpat und Schiefer betrieben; besonders die Thäler der Schwarza, Lichte und Loquitz sind reich an Schieferbrüchen. Eine Cassine besteht in Frankenhäusen. Die bedeutendsten Gewerbe sind die Porzellanindustrie (403 Betriebe) und Glasindustrie (23 Betriebe für Glasfabrikation und Veredelung und 266 Glasbläsereien vor der Lampe), die beide ausschließlich in der Oberherrschaft betrieben werden. Hauptorte für erstere sind: Wolfstedt, Raghütte, Lichte bei Wallendorf, Scheibe, Rudolstadt, Neuhaus, für letztere: Neuhaus, Gerstthau, Schmaldenbach. Außerdem erhebt sich die Industrie auf die Fabrikation von Maschinen, mathematischen, physikalischen etc. Instrumenten (besonders Thermometer), von Papier, Holzstoff, Spielwaren, Verlmutterknäpfen, Bügeln, auf den Bau von Orgeln und Pianofortes, auf Wollspinnerei und Weberei, Bleicherei, Färberei, Appretur, Seilerei, Gerberei. Die vielen vorhandenen Wasserkräfte werden von zahlreichen Mühlenwerken, in einigen Fällen auch unter Zuhilfenahme von Dampfkraft, ausgenutzt. Endlich gibt es eine Rübenzuckerfabrik (Frankenhäusen). Zur Ausfuhr kommen: Holz

und Holzwaren, Schiefer, Porzellan, Glas, Farbewaren, Bleiweiß, Drogen, Eisen, Garn und Gewebe, Leder, Wolle, Schlachtvieh, Getreide u. Bismarck werden zu Rudolstadt und Frankenhäusern abgehalten. Wie in Schwarzburg-Sondershausen, steht die Unterherrschaft unter preussischer Polizeiverwaltung, während die Oberherrschaft zum Thüringer Zollverein gehört. Letztere wird von der Saaleisenbahn durchzogen. Die Zahl der Sparkassen betrug 1886 elf, in denen 7,4 Mill. M. hinterlegt waren.

Das Fürstentum hat eine konstitutionell-monarchische Verfassung, die auf dem Grundgesetz vom 21. März 1854 und dem Gesetz vom 16. Nov. 1870 beruht. Seit 26. Nov. 1869 regiert Fürst Georg (geb. 23. Nov. 1838). Bei Ausübung des Gesetzgebungs- und Besteuerungsrechts ist der Fürst an die Zustimmung des Landtags gebunden, der aus 16 Abgeordneten besteht, von denen 4 von den Höchsteinkommen, 12 von den übrigen wohlhabendsten Staatsangehörigen in geheimer Abstimmung gewählt werden. Die Wahlperiode dauert drei Jahre; im Fall einer Auflösung muß die Einberufung des neuen Landtags binnen sechs Monaten erfolgen. Der Landtag wählt einen Präsidenten aus seiner Mitte und wird für die Zeit, in der er nicht verammelt ist, durch einen ständigen Ausschuss vertreten. Die Staatsverwaltung ist durch Gesetz vom 7. Febr. 1868 neu organisiert worden. Danach hat die oberste Leitung der Regierungsgeschäfte das Ministerium, an dessen Spitze ein dem Landtag verantwortlicher Minister steht, und dem mehrere dem Landtag gleichfalls verantwortliche Abteilungspräsidenten beigeordnet sind. Unmittelbar unter dem Ministerium stehen die drei Landratsämter Rudolstadt, Königsee und Frankenhäuser. Oberste Gerichtsinstantz ist das Oberlandesgericht zu Jena, die zweite Instanz repräsentiert das Landgericht zu Rudolstadt, dem im Fürstentum sieben Amtsgerichte unterstellt sind. Dasselbe fungiert auch für den preussischen Kreis von Sachsen-Meiningen und den preussischen Kreis Jena. Der Staatshaushalt betrug für die Finanzperiode 1888—90 weist eine jährliche Einnahme und Ausgabe von 2,234,200 M. auf; einer Staatsschuld von 4,271,200 M. stehen Aktiva im Betrag von 2,337,100 M. gegenüber. Die Waffenschatzträge für 1888—89 sind auf 877,640 M. veranschlagt. Die Einkünfte des Domänenvermögens werden hauptsächlich zur Deckung des Aufwandes der fürstlichen Familie verwendet (nach dem Budget für 1888 bis 1890) jährlich 291,817 M.). Im militärischen Hinsicht bildet das Kontingent des Fürstentums mit den Truppen von Sachsen-Meiningen und der beiden Reus das 7. thüringische Infanterieregiment Nr. 96, von dem ein Bataillon in Rudolstadt liegt. Im deutschen Bundesrat führt das Fürstentum eine Stimme und sendet einen Abgeordneten in den deutschen Reichstag. Neben Rudolstadt. Das Wappen von S. ist dem von Schwarzburg-Sondershausen gleich (s. Tafel »Wappen«); das kleine zeigt den deutschen Reichsadler in Gold (zum Andenken an die vom Grafen Günther XIX. 1349 befehligte deutsche Königswache), das größere enthält die Felder der Landes- teile, das erwähnte kleine Wappen und das Zeichen von Schwarzburg (goldener Löwe in Blau) und wird von sechs gekrönten Helmen bedeckt (jeweils von einem wilden Mann und einem wilden Weib gehalten). Die Landesfarben sind Weiß und Blau. Zur Belohnung trauer Dienste in Anerkennung ausgedehnter Leistungen ist 1858 von den Fürsten von S. und Schwarzburg-Sondershausen ein gemeinsames Ehrenkreuz in vier Klassen gestiftet worden, dem eine Ehrenmedaille

in zwei Abteilungen hinzugefügt ist; daneben werden noch Militärdienstauszeichnungen u. Militärmedaillen verliehen. S. Karte »Schlesische Herzogtümer«. Geschichte s. unten (S. 692).

**Schwarzburg-Sondershausen**, deutsches Fürstentum, dessen Gebiet aus zwei getrennten Teilen, nämlich der am Thüringer Wald gelegenen Oberherrschaft und aus der von der preussischen Provinz Sachsen umschlossenen Unterherrschaft, besteht. Letztere bildet ein zusammenhängendes, von Schwarzburg-Rudolstadt, Preußen und dem sachsen-gothaischen Anze-Tonna begrenztes Ganzes und umfaßt den Verwaltungsbezirk Sondershausen. Die Oberherrschaft setzt sich aus den beiden Verwaltungsbezirken Arnstadt und Gehren, die durch sachsen-weimarische, sachsen-gothaische und schwarzburg-rudolstadtische Gebiete von einander getrennt sind, und drei kleinen Vorzügen zusammen; im übrigen bilden hier Sachsen-Meiningen und Preußen die Grenzen. Der nördliche Teil der Oberherrschaft (Arnstadt) ist thüringisches Hügelland, der südliche (mit Gehren) wird vom Thüringer Wald durchzogen, in dem der Hainberg unweit Großbreitenbach 875 m Höhe erreicht; in der Unterherrschaft steigt die Salzsteine im Pöffen zu 461 m empor. An Flüssen sind hier die Elbe und Wipper mit der Dehra zu bemerken, die auf preussischem Gebiet in die Unstrut münden. In der Oberherrschaft ist die Gera mit der Spring und Wipfra der bedeutendste Fluss. Eine Saline befindet sich in Arnstadt, und Arnstadt ist als Salzbad mehr und mehr in Aufnahme gekommen. Über das Klima s. Schwarzburg-Rudolstadt.

Das Fürstentum hat einen Flächeninhalt von 882,41 qkm (15,60 Q.M.), wovon 519,34 qkm (58,9 Q.M.) auf die Unterherrschaft, 342,77 qkm (38,9 Q.M.) auf die Oberherrschaft entfallen. Von der Gesamtbevölkerung, welche 1885: 78,806 Seelen betrug, gehören 51,6 Proz. der Unterherrschaft, 48,4 Proz. der Oberherrschaft an. Die Bevölkerung besteht fast ausschließlich aus Protestanten, man zählte nur 648 Römisch-Katholische und 237 Juden. An Wohnplätzen gibt es 9 Städte und 84 Landgemeinden. An öffentlichen Schulen sind 2 Gymnasien, 2 Realschulen, ein Lehrer- und ein Lehrerinnenseminar, 2 höhere Mädchenschulen, eine kunstgewerbliche Zeichenschule und 100 Volksschulen zu nennen; ein Konseratorium der Musik ist eine Privatanstalt. In Sondershausen befinden sich Sammlungen von Gemälden, Kunstfachen und Naturalien. Die Unterherrschaft ist reich an fruchtbarem Ackerland, und hier bildet die Landwirtschaft die Hauptbeschäftigung der Bevölkerung. Im ganzen Fürstentum umfaßte das Acker- und Gartenland 1883: 50,806 Hektar (58,1 Proz.), die Wiesen 1864 (4,5 Proz.), die Weiden 1921 (2,2 Proz.), die Waldungen 25,978 Hektar (30,1 Proz.); der Rest (4,6 Proz.) bestand aus Wägen, Gärten, Höfen und Unland. 22,859 Hektar (26,5 Proz. des Acker), darunter 65 Proz. der Waldungen, gehören zum Domänenbesitz. Die Forstwirtschaft wird mit großer Sorgfalt betrieben und liefert bedeutende Erträge (1888 der Reinertrag auf 551,181 M. veranschlagt). In der Nähe von Sondershausen befindet sich ein Wildpark, in welchem Rot- und Schwarzwild anzutreffen ist. In der Unterherrschaft und den sachsen-Meiningern der Oberherrschaft (besonders um Arnstadt) blühen Obst- und Gemüsebau. Der Viehstand betrug 1883: 4253 Pferde, 21,205 Stück Rindvieh, 54,276 Schafe, 22,884 Schweine, 11,872 Ziegen; ferner gab es 8740 Bienenstöcke. In der Industrie nehmen die in der Oberherrschaft heimische Porzellan- (160 Betriebe) und die

Glasfabrikation (17 Betriebe) den ersten Platz ein. Für jene kommen besonders Großbreitenbach, Plaua und Gehren, für letztere Altenfeld und Lise in Betracht. Ferner sind von Bedeutung die Fabrikation von Maschinen und Farben, Gerberei und Schuhmacherei (Arnstadt). Leinwanderei und Handschuhfabrikation (Hauptstätte Arnstadt und Großbreitenbach) werden teils in Fabriken, hauptsächlich aber als Hausindustrie betrieben. Endlich gibt es 2 Kautschukfabriken. Über die Gegenstände der Ausfuhr s. Schwarzburg-Rudolstadt. Bollmärkte werden zu Arnstadt und Greußen abgehalten. Die Oberherrschaft wird von den Bahnlinsen Reudietendorf, Jemenau und Hütchenhausen, Jemenau-Großbreitenbach, Arnstadt, Zöhrchenhausen, die Unterherrschaft von den Linien Erfurt-Nordhausen und Hohenstein-Eberleben durchzogen. In Sonderhausen hat die schwarzburgische Landesbank ihren Sitz, eine Zentrale in Arnstadt. Im Fürstentum waren 1886: 6 Sparcassen mit 2,232,516 M. Einlagen.

Das Fürstentum hat durch Gesetz vom 8. Juli 1857 eine konstitutionell-monarchische Verfassung erhalten. Das Wahlgesetz vom 14. Jan. 1856 ist 13. April 1881 abgeändert worden. Seit 17. Juli 1880 betrachtet als Fürst Karl Günther (geb. 7. Aug. 1830). Die fürstliche Familie bekennt sich zur evangelisch-lutherischen Kirche. Der Landtag ist aus 5 lebenslänglichen, vom Fürsten ernannten Mitgliedern, aus 52 Abgeordneten der höchstbesteuerten und aus 5 aus allgemeinen Wahlen hervorgegangenen Abgeordneten zusammengesetzt; die letztern werden alle 10 Jahre gewählt. Nach dem Gesetz vom 17. März 1850 ist das Ministerium oberste Behörde für alle Zweige der Staatsverwaltung, und zwar verfaßt dasselbe in fünf Abteilungen: 1) für die Angelegenheiten des fürstlichen Hauses, das auswärtige u., 2) für das Innere, 3) für die Finanzen, 4) für Kirchen- und Schulwesen, 5) für die Justiz. Dem Ganzen ist ein Staatsminister vorgesetzt. Die untern Verwaltungsbehörden sind die Landräte der drei Verwaltungsbezirke Sonderhausen, Arnstadt und Gehren. Das Fürstentum hat fünf Amtsgerichte, welche dem Landgericht zu Erfurt unterstellt sind. Der für die Finanzperiode 1888—91 aufgestellte Staatshaushaltetat weist an jährlichen Einnahmen und Ausgaben 2,462,449 M. auf; darunter betragen die Patrimonialbeiträge für 1888—89: 330,009 M. Die Verwaltung und Nutzung des Kammerguts (mit Anschluß der zur unmittelbaren Benutzung des fürstlichen Hauses bestimmten Besitzanteile) ist gegen den Bezug einer festen Domänenrente (1888: 515,034 M.) der Landesfinanzverwaltung überlassen. Die Staatsschuld betrug 1. Jan. 1888: 1,531,396 M., die Kammer Schuld 2,154,986 M. Das Kontingent des Fürstentums gehört zum 3. thüringischen Infanterieregiment Nr. 71 (Erfurt), von dem ein Bataillon in Sonderhausen steht. Im deutschen Bundesrat führt S. eine Stimme und sendet einen Abgeordneten in den deutschen Reichstag. Residenz ist Sonderhausen. Wappen, Landesfarben und Orden sind dieselben wie in Schwarzburg-Rudolstadt (s. b.). S. Karte »Sächsischer Herzogtümer«.

#### Geschichte des Hauses Schwarzburg.

Das Geschlecht der Grafen von Schwarzburg leitet sich von einem thüringischen Grafen, Günther, ab, der von Bonifatius zum Christentum bekehrt wurde. Um 1118 erscheint ein Graf Sigiso IV., der sich nach der Schwarzburg benannte; Günther III. fügt den Titel »Graf von Käfernburg« 1169 hinzu. Seine Söhne Heinrich IV. (gestorben um 1230) und Günther V. (gest. 1220) begründeten 1196 jener die

Linie Schwarzburg, die der von Käfernburg. Diese starb 1386 aus, worauf ihre Besitzungen an Thüringen fielen. Von der schwarzburgischen Linie zweigte sich 1275 mit Heinrich VII. die ältere blankenburgische ab. Günther X. von Schwarzburg erwarb 1306 Arnstadt, Jemenau, Wachsenburg und Schwarzmaße. Seine Nachkommen teilten sich in die Linien Schwarzburg, Wachsenburg und Leutenberg, welche sämtlich bis 1564 ausstarben. Der blankenburgischen Linie verließ hauptsächlich Günther XIX. (nach andrer Zählung XXI.) Elms, der 1349 zum deutschen König gewählt ward, aber schon 18 Juni zu Frankfurt a. M. starb. Von Karl IV. wurde den schwarzburgischen Grafen das Erbkönigsmeißertum verliehen, welches sie bis 1708 besaßen; außerdem besaßen sie das Reichserbkönigsmeißertum. Günthers Sohn Heinrich XIII. starb 1367 ohne Erben, und seine Lande fielen an seine Vettern Heinrich XIV. und Günther XXIII. Nachdem Günther XXIII. 1368 gestorben, führte Graf Heinrich mit dessen Nachkommen Heinrich XXII. und Günther XXVII. die Regierung gemeinschaftlich fort. Nach Heinrichs 1373 erfolgtem Tod nahmen dessen beide Söhne Heinrich XX. und Günther XXVI. mit ihren bereits erkrankten Vettern eine Teilung vor. Bei der Teilung der sächsischen Lande 1445 kamen die sämtlichen schwarzburgischen Lande unter die Oberhoheit des Herzogs Wilhelm; bei der zweiten sächsischen Teilung 1485 wurde auch die Oberhoheit über Schwarzburg geteilt, und zwar so, daß dieselbe vom kurfürstlichen Haus über die obere, vom herzoglichen über die untere Grafschaft geführt wurde. Heinrich XXVIII. (1444—88) begründete die jüngere blankenburgische Linie und brachte die Besitzungen der Linie Käfernburg an sein Haus; von seinen sieben Söhnen hatten nur zwei männliche Nachkommen, nämlich Günther XXXVI. und Günther XXXVII.; der erste starb noch vor dem Tod seines Vaters (1484), der zweite 1531. Ihm folgte des letzten Sohn Heinrich XXXIV., ein eifriger Beförderer der Reformation, seit 1534 vermählt mit der Gräfin Katharina von Henneberg (s. Katharina 8), welche sich nach dem 1538 erfolgten Tod ihres Gemahls durch ihren dem Herzog von Alba gegenüber auf dem Schloß zu Rudolstadt bewiesenen Mut einen Namen machte. Die Länder Heinrichs XXXIV. fielen darauf an den Sohn seines Veters Heinrich XXXIII., Günther XXXVIII. (mit dem fetten Rauf), der seine jüngern Brüder überlebt hatte. Er führte zwar die Lehre Luthers in Sonderhausen ein, stand aber im Schmalkaldischen Krieg auf seiten des Kaisers, der ihn auch, als er von dem Kurfürsten Johann Friedrich von Sachsen verjagt worden war, wieder in seine Länder einsetzte. Nach seinem Tod (1552) folgte ihm sein ältester Sohn, Günther XXXIX., ein Feldherr Maximilians II. Da er 1563 ohne Nachkommen starb, so teilten seine beiden Brüder Johann Günther und Albrecht die schwarzburgischen Lande und bildeten von 1564 an die beiden Hauptlinien Schwarzburg-Arnstadt, später Sonderhausen, und Schwarzburg-Rudolstadt.

Die Hauptlinie Schwarzburg-Arnstadt (Sonderhausen) wurde gestiftet von Johann Günther. Dieser erhielt in der Teilung  $\frac{1}{2}$  der untern Grafschaft, enthaltend die Ämter Sonderhausen, Ebeleben, Badungen, Reula und Scherenberg, die Bogtei Hasleben und die Städte Sonderhausen, Greußen und Ehrich, dann noch  $\frac{1}{2}$  der obern Herrschaft, darin die Herrschaft Arnstadt, die Ämter Käfernburg und Gehren. Johann Günther hinterließ bei seinem Tod 1566 vier minderjährige Söhne, welche gemeinschaft-

lich regierten und 1631 die untere Grafschaft Gleichen ankauften. Der jüngste Sohn, Christian Günther I., hatte allein Nachkommen und war drei Söhne, welche die Linien Arnstadt, Sondershausen und Ebeleben begründeten. Jedoch nach dem Aussterben der beiden andern Linien (1669 und 1681) kamen ihre Besitzungen an Sondershausen, wo die Enkel Christian Günthers I., Christian Wilhelm und Anton Günther II., welche nach dem Tode ihres Vaters, Anton Günthers I., zunächst zusammen regiert hatten, 1681 teilten. Sie begründeten die beiden Linien Sondershausen und Arnstadt. Beide Grafen wurden 1697 und 1709 in den Reichsfürstenstand erhoben und ihr Land für ein unmittelbares Reichsfürstentum erklärt. Kurpfälzen, das die Oberhoheit über Schwarzburg für sich in Anspruch nahm, gab in den Verträgen von 1699 und 1709 seine landesherrlichen Rechte gegen Geldentschädigung auf; doch mußte sich Schwarzburg 1719 zu einer jährlichen Zahlung von 7000 Tlhr. verpflichten. Wegen Arnstadt wurde 1731 dem Herzog von Sachsen-Weimar eine jährliche Entschädigung von 3500 Tlhr. zugesichert. 1713 schlossen beide schwarzburgische Hauptlinien einen Familienvertrag, durch welchen die Primogenitur eingeführt und weitere Teilungen des Landes unterlag wurden. Als Anton Günther II. von Arnstadt 1716 kinderlos starb, fiel diese Besitzung wieder an Christian Wilhelm von Sondershausen, von welcher Zeit an diese Hauptlinie nun nicht mehr Schwarzburg-Arnstadt, sondern Schwarzburg-Sondershausen heißt. Christian Wilhelm trat 1720 die Regierung an seinem ältesten Sohn, Günther, ab, und als dieser 1740 ohne Erben starb, ging die Regierung an seinen Bruder Heinrich über. Dieser wurde 1754 nebst seinem Vetter Johann Friedrich von Rudolstadt ins Fürstenthum aufgenommen und hatte 1758 seines Bruders August Sohn Christian Günther III. zum Nachfolger. Diesem succedirte 1794 sein Sohn Günther Friedrich Karl (geb. 1760), der durch den in Gemeinschaft mit dem Fürsten von Schwarzburg-Rudolstadt geschehenen Beitritt zum Rheinbund die Souveränität erlangte. 1815 ward er mit Rudolstadt in den Deutschen Bund aufgenommen. Am 25. Sept. 1830 gab er seinem Land eine neue ständische Verfassung, welche aber 1831 aufgehoben wurde, weil sie dem Land mißfiel. Der Fürst legte 19. Aug. 1835 die Regierung nieder und starb 22. April 1837. Der junge Fürst Günther Friedrich Karl (f. Günther 8) gab 24. Sept. 1841 dem Land eine Verfassung, auf Grund deren 7. Sept. 1843 die Eröffnung des ersten Landtags stattfand. Trotz mannigfacher Reformen fanden 1848 auch in S. Unruhen statt, welche zur Folge hatten, daß im Herbst die Oberherrschaft von sächsischen, die Unterherrschaft von preussischen Truppen besetzt wurde. Am 12. Dez. 1849 wurde eine neue freisinnige Verfassung verfaßt, welche 8. Juli 1857 umgestaltet wurde. Durch Gesetz vom 18. März 1850 übernahm der Staat die Verwaltung der Kammergüter, wogegen der Fürst eine jährliche Rente von 120,000 Tlhr. erhielt. Die 1859 um 30,000 Tlhr. erhöht wurde. Am 14. Juni 1866 stimmte S. mit 17. Kurie gegen den Österreich beim Bundestag eingebrachten Antrag auf Mobilmachung der Bundesarmee gegen Preußen, trat dem Bündnisvertrag vom 18. Aug. 1866 bei und erhielt im Räte des neuen Norddeutschen Bundes eine Stimme. Am 1. Okt. 1867 ging sodann die Rivalität in S. verträglich in Preußen über (f. oben). Seit 18. Jan. 1871 gehört S. dem Deutschen Reich an. Infolge eines Augenleidens entsagte

Fürst Günther Friedrich Karl 17. Juli 1880 der Regierung und hatte den Erbprinzen Karl Günther (f. Karl 54) zum Nachfolger.

Die Hauptlinie Schwarzburg-Rudolstadt, gegründet von Albrecht VII., erhielt in der Teilung von der obern Grafschaft die Ämter Rudolstadt, Blankenburg, Schwarzburg, Paulinsfelde, Zeulenberg, Ehrenstein (1631, aus der Grafschaft Gleichen), Alm, König und die Vogtei Seeburg, aus der untern Grafschaft die Ämter Frauenthale, Arnstadt, Straußberg, Kelbra, Heringen und Schlotheim. Von Albrechts 1605 hinterlassenen vier Söhnen setzte der zweite, Ludwig Günther, das Geschlecht fort. Ihm folgte 1646 sein Sohn Albrecht Anton II., der 1697 in den Reichsfürstenstand erhoben wurde, aber erst 1711 den fürstlichen Titel annahm, diesem 1710 Ludwig Friedrich und diesem 1718 sein Sohn Friedrich Anton, durch den 1719 die Lehnstreitigkeiten nach Erlangung der Reichsunmittelbarkeit erledigt wurden. 1741 succedirte dessen Sohn Johann Friedrich, 1767 dessen Oheim Ludwig Günther. Ihm folgte 1790 Friedrich Karl, diesem 1793 Ludwig Friedrich, der 1807, kurz nach seinem Beitritt zum Rheinbund, starb. Während der Minderjährigkeit des Erbprinzen Friedrich Günther führte dessen Mutter Karoline Luise, geborne Prinzessin von Hessen-Homburg, die Vormundschaft und Regierung bis 1814. Nachdem in diesem Jahr der junge Fürst die Regierung selbst übernehmen hatte und Altkönig des Deutschen Bundes geworden war, wurden 1816 die Lehnverhältnisse zu Preußen, an welches alle Rechte der Krone Sachsen an das Haus Schwarzburg übergegangen waren, dann 1823 die zu Sachsen-Gotha und 1825 die zu Sachsen-Roburg durch Abtretungen und Umtausch von Gebietsstücken geordnet. Am 2. Jan. 1816 verließ der Fürst dem Land eine Verfassung. Trotz der entgegenkommenden Haltung der Regierung ward das Ländchen 1848 von Unruhen heimgesucht, doch gelang der Bürgerwehr und dem Militär die Wiederherstellung der Ordnung. Eine neue, den fürstlichen Interessen günstige Verfassung des Fürstentums kam erst 21. März 1854 zu stande, und mit Zustimmung des Landtags wurden viele 1848 erlassene freisinnige Gesetze wieder aufgehoben. Nachdem die Regierung 14. Juni 1866 gegen den österreichischen Antrag auf die gegen Preußen gerichtete Mobilmachung der Bundesarmee mit Ausnahme der preussischen gestimmt, trat sie auf Grund des Vertrags vom 18. Aug. 1866 dem Norddeutschen Bund bei. Die schwarzburg-rudolstädtischen Truppen wurden vom 1. Okt. 1867 an mit den russischen und altenburgischen zum 7. thüringischen Infanterieregiment Nr. 96 vereinigt. Am 28. Juni 1867 starb Fürst Günther, und es folgte ihm, da er nur Nachkommen aus morgengautischer Verbindung hinterließ, sein Bruder, der Fürst Albert, diesem schon 26. Nov. 1869 sein Sohn Georg (f. Georg 24). Durch Verweigerung der Erhöhung der Steuern erreichte der Landtag 18. Nov. 1870 die Beseitigung eines freisinnigen Wahlgesetzes. Seit 18. Jan. 1871 gehört Schwarzburg-Rudolstadt dem Deutschen Reich an.

Sal. Sigismund, Landesfunde des Fürstentums S. Rudolstadt (Rudolf. 1862 — 63, 2 Tle.); Heimrich, Schwarzburgische Landeskunde (Sondershausen. 1871); Jungmann, Geschichte der schwarzburgischen Regenten (Leipz. 1821); Apellstedt, Geschichte des schwarzburgischen Hauses (Sondershausen. 1856); Rodnig, Genealogie des hochfürstlichen Hauses S. Rudolstadt (Rudolf. 1865); »Beschreibende Darstellung der



ältesten Bau- und Kunstdenkmäler des Fürstentums S. (Sondershausen. 1886 ff.).

**Schwarzborn**, f. Pflaumenbaum, S. 970.

**Schwarzdrossel**, f. Drossel.

**Schwarze**, Friedrich Oskar von, bedeutender Kriminalist, geb. 30. Sept. 1816 zu Böbau in der Oberlausitz, widmete sich zu Leipzig dem Studium der Rechte, ward 1839 Sekretär im Kultusministerium, 1843 Kesselfor beim Appellationsgericht zu Dresden, 1846 Justizrat im Spruchkollegium zu Leipzig, 1848 Appellationsgerichtsrat und Hilfsarbeiter am Oberappellationsgericht zu Dresden, 1849 Mitglied der Befehlungskommission und Referent für den von ihm selbst abgefassten Entwurf der Strafprozeßordnung, 1854 Oberappellationsgerichtsrat, 1856 Oberstaatsanwalt und 1860 Generalstaatsanwalt. Seit 1867 Vertreter des vierten sächsischen Wahlkreises im Reichstag des Norddeutschen Bundes, dann des deutschen Reichstags, gehörte er zur liberalen Reichspartei. 1875 wurde er in den österreichisch-ungarischen Adelstand erhoben. Er starb 17. Jan. 1886 in Dresden. Unter seinen wissenschaftlichen Arbeiten, durch die er sich namentlich um das Strafrecht große Verdienste erworben hat, sind hervorzuheben: »Die Reform des Straferfahrens im Königreich Sachsen« (Leipz. 1850); »Kommentar zur Strafprozeßordnung des Königreichs Sachsen« (das. 1855—56, 2 Bde.); »Das Strafrechtbuch und die Strafprozeßordnung für das Königreich Sachsen« (das. 1855, 2 Bde.; 3. Aufl. 1863; Nachträge 1866); »Grundsätze des sächsischen Strafrechts« (das. 1856); »Jur. Lehre von dem sogenannten Verbrechen« (Erlang. 1857); »Das Verbrechen des ausgezeichneten Diebstahls« (das. 1863); »Die Strafprozeßgesetze im Königreich Sachsen« (Leipz. 1869—70, 2 Bde.); »Kommentar zum Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich« (5. Aufl., das. 1884); »Kommentar zu der deutschen Strafprozeßordnung« (das. 1878); »Erörterungen praktischer wichtiger Materien aus dem deutschen Strafrecht« (das. 1881, 2 Bde.). Außerdem beteiligte sich S. an der Redaktion der »Neuen Jahrbücher für sächsisches Strafrecht« (1841—56, 9 Bde.) sowie des »Gerichtssaals« (seit 1854) und gab die »Allgemeine Gerichtszeitung für das Königreich Sachsen« (Leipz. 1857—71, 15 Bde.), ferner die »Übersicht der Ergebnisse der Zivil- und Strafrechtspflege im Königreich Sachsen« (Dresd. 1865—81, 7 Bde.) heraus; auch hat er die Herausgabe des 3. und 4. Teils von Curtius' »Zivilrecht« (1851—58) besorgt.

**Schwarze**, eine Pflanzenkrankheit, f. Pleospora und Rustau.

**Schwarze Blattern**, f. v. m. schwarze Pocken.

**Schwarze Flaggen**, in Tongking Heste der aus China vertriebenen Tapingrebellens, welche mit den gelben Flaggen als Hakti und Abhangt sich eine feste Organisation gaben und zu den entschiedensten und gefährlichsten Feinden der Franzosen bei der Okkupation des Landes wurden.

**Schwarzenstein**, f. Brauneisenberg.

**Schwarze Kreide**, f. Thonschiefer.

**Schwarze Kunst**, f. v. m. Hexerei oder Zauberei. Die Bezeichnung verbannt anscheinend einem etymologischen Mißverständnis ihre Entstehung. Im klassischen Altertum waren nämlich die thessalischen Hexen und Zauberer wegen ihrer vermeintlichen Kunst am meisten berüchtigt und unter ihnen wieder die Bewohner der Stadt Atrax. Danach wurde bei den Dichtern der Bezeichnung *ars atraxica* als Bezeichnung der »thessalischen Kunst« oder Zauberei gebräuchlich. Da nun diese Künste nächtlicher, das Ziel scheuender Art

sind, so entstand daraus durch Sinnverschiebung die Bezeichnung *ars atra* oder f. R. Die Neuplatoniker und mystischen Schriftsteller der späteren Zeiten unterschieden demgemäß eine milchige der bösen Dämonen hervorgebrachte schwarze Magie von einer unter Anrufung der guten Geister und mit ihrer Unterstützung zu vollbringen den weißen Magie. Der Gegensatz des Atraxian als des Wesens der Finsternis und des Ormuz als des Lichtwesens mag schon im persischen Magismus diese Unterscheidung angebahnt haben (f. Magie). In der deutschen Volksliteratur dürfte die Vermischung des im Volksbuch lebenden Taschenpielers Faust mit dem Buchdrucker Faust (Fust) viel zur Popularität des Ausdrucks Schwarzkünstler beigetragen haben, und hier verallgemeinerte sich zugleich eine generelle Bezeichnung der Bezeichnungen: schwarze Kunst und Schwarzkunst.

**Schwarzenau** (poln. Czerniewo), Stadt im preuss. Regierungsbezirk Bromberg, Kreis Bittow, an der Linie Ols.-Gnesen der Preussischen Staatsbahn, hat eine evangelische und eine kath. Kirche und (1880) 1471 Einn.

**Schwarzbad**, 1) Stadt im bayr. Regierungsbezirk Oberfranken, Bezirksamt Hof, an der Saale und an der Linie München-Bamberg-Hof der Bayerischen Staatsbahn, 604 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Schloß mit Park, eine Rettungsanstalt, Granitschleiferei, mechanische Baumwollweberei, Fabrikation von Wollen-, Halbwoollen- und Baumwollentstoffen, Porzellan und Presshefe, Färberei, Bierbrauerei und (1880) 3774 fast nur evang. Einwohner. — 2) (S. a. m. Wald) Siedelung bairisch, Bezirksamt Naila, im Frankenwald nahe dem Döbraberg, hat eine evang. Kirche, eine Oberförsterei, Baumwollweberei, Weib- und Spinnerei, Bierbrauerei, Kalkbrennerei, Schiefer- und Marmorbrüche, Eisenteigruben, Waldbeerenerzeugung, Holzhandel und (1880) 1600 Einn.

**Schwarzengel**, Dorf in der preuss. Provinz Schleswig-Holstein, Kreis Herzogtum Lauenburg, Knotenpunkt der Linien Wittenberge-Hamburg und S.-Odersee der Preussischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht und (1880) 1263 Einn.; dabei der Sachsenwald (f. Friedrichsruh).

**Schwarzenberg**, 1) Amtshauptstadt in der sächs. Kreishauptmannschaft Jizda, am Schwarzwasser, Knotenpunkt der Linien Jizda-S. und S.-Johann-georgenstadt der Sächsischen Staatsbahn, 456 m ü. M., hat eine schöne Kirche, ein altes Schloß, ein Rettungshaus, ein Amtsgericht, eine Oberförsterei, eine Spinnweberei, bedeutende Spinnweberei, Rammgarnspinnerei, Schneidemühlen, Holzschleiferei, Rägelsfabrikation, Eisenbüttenwerke, Eisenerzgruben und (1880) 3530 meist evang. Einwohner. Dabei Bad und Sommerfrische Othenstein mit hübschen Parkanlagen u. das bedeutende Eisenbüttenwerk Othenstein. — 2) (Zettelhege) Badort im ungar. Komitat Heps, mit Kaltwasserheilanstalt, gehört zur Bergstadt Wagnbrüssel und liegt 10 km von der Bahnstation Jals-Zentschau zwischen Fichtenwäldern.

**Schwarzenberg**, altes fränkisches, jetzt fürstliches Geschlecht, ursprünglich Seinsheim genannt, 1429 in den Reichsfürstentum erhoben, teilte sich nach dem Tod Michaels II. in die Stepannbergische (später niederländische oder rheinische) und in die Hohenlandsbergische Linie, wozu letztere sich 1528 wieder in eine fränkische (erloschen 1888) und eine bairische Linie (erloschen 1646) spaltete. Hieraus fielen die Stammbesitzungen in Franken an die rheinische Linie. (Über diese vgl. Börsal, Beiträge zur Geschichte der rheinischen Linie des Hauses S., Düsseldorf. 1877.) Zu

letzter gehörte Adolf, Freiherr von S., welcher im Türkenkrieg als kaiserlicher General socht und 1599 die reichspräsidenten Würde erhielt. Er kam 1600 bei einem Aukland um. Sein Sohn war Adam, Graf von S. (i. unten S. 2). Dessen Sohn Johann Adolf, Graf von S., kaiserlicher Geheimrat und Reichshofratspräsident, wurde 1670 vom Kaiser Leopold I. für sich und den jedesmaligen Senior des Hauses mit der Reichsfürstennwürde beschenkt, worauf er auch 1674 Sitz und Stimme im Fürstenkollegium erhielt. Er starb 1683. Sein Enkel Adam Franz von S. erbte von seiner Mutter, einer gebornen Gräfin von Sulz, die 1689 gefürstete Landgrafschaft Altegau in Schwaben und ward 1728 Herzog von Krumau in Böhmen, welchen Titel seitdem immer der jedesmalige regierende Älteste führt. Er bekleidete die Ämter eines Geheimrats, Oberhallmeisters und Oberpostmarschalls und wurde 1732 auf der Jagd von Kaiser Karl VI. aus Versehen erschossen. Kaiser Franz I. beehrte die Fürstennwürde auch auf die Nachgeborenen aus. Die Rheinbundakte mediatisierte sowohl S. als auch die Landgrafschaft Altegau, wozu letztere der Fürst Joseph von S. 1812 käuflich an Baden abtrat. Seit 1703 ist das Haus S. in zwei Majorate geteilt. Dem ersten Majorat gehören die Herrschaften Wornitz und Klingenberg in Böhmen sowie mehrere Güter dauiditz und in Ungarn. Der jetzige Standesherr ist Fürst Karl von S., geb. 6. Juli 1824, der Enkel des unten (i. S. 3) genannten Feldmarschalls. Der Hauptgrundbesitz der Primogenitur des Fürstentums S. nimmt den 30. Teil der Fläche von Böhmen ein. Zu denselben kommen noch das Fürstentum S. in Bapern, die Besitzungen in Niederösterreich, Salzburg und Steiermark mit zusammen 204,888 Hektar. Der Besitz in Böhmen umfasst 20 Domänen. Vgl. Berger, Das Fürstentum S. (Wien 1866); »Die Archive des Fürstlichen Hauses S. ältere Linie« (Bas. 1878).

**Schwarzenberg.** 1) Johann, Freiherr zu, einer der besten und aufklärtesten Köpfe seiner Zeit und Reformator des preussischen Rechts, geb. 26. Dez. 1463 aus der bayrischen Linie des Hauses, wohnte den Kriegszügen Kaiser Maximilians I. bei und ward 1501 Hofmeister des Bischofs von Bamberg. Er ist Verfasser der »Bamberger Halsgerichtsordnung« von 1507, der Grundlage der Carolina, und beförderte auch die klassischen Studien sowie die Reformation. Er starb 21. Okt. 1528 in Nürnberg. Vgl. G. Hermann, Joh. Freiherr zu S. (Leipz. 1841); Weisell, Hanns, Freiherr v. S. (Gründ. 1877).

2) Adam, Graf von, geb. 1684 aus der niederländischen Linie, wurde, nachdem er zuvor in kaiserlichen Kriegsdiensten gestanden, Rat bei dem letzten Herzog von Württemberg, trat 1610 in die Dienste des brandenburgischen Statthalters von Kleve, Karl-Georg-Emil von Brandenburg, und ward 1619 Minister des Kurfürsten Georg Wilhelm. Er unterwarf denselben völlig seiner Leitung und bewirkte, daß derselbe im Dreißigjährigen Krieg nicht auf die Seite der Union trat, sondern meist neutral blieb, wodurch die Mark schwer geschädigt wurde; namentlich infolge des Anschlusses Brandenburgs an den Prager Frieden wurde sie völlig verwüstet. Doch sind die Beschädigungen, daß er im Interesse Österreichs und des Ka-

tholizismus zu der Schwächung Brandenburgs beigetragen, selbst nach der Kurwürde gestrebt und deshalb dem Kurprinzen Friedrich Wilhelm nach dem Leben getrachtet habe, unbegründet (vgl. Cosmar, Beiträge zur Untersuchung der gegen den kurbrandenburgischen Geheimen Rat Grafen Adam von S. erhobenen Beschuldigungen, Berl. 1828). S. wurde von Georg Wilhelm mit Ehren überhäuft, zum Heermeister des Johanniterordens der Pforte Brandenburg und Sonnenburg und 1634 zum Statthalter der Mark ernannt. Nach dem Tod Georg Wilhelms (1640) ward er von dessen Nachfolger Friedrich Wilhelm in seinen Würden bestätigt, starb aber schon 14. März 1641.

3) Karl Philipp, Fürst von, Herzog von Krumau, österreich. Feldmarschall, geb. 15. April 1771 zu Wien, trat 1788 als Leutnant in das österreichische Heer ein, socht 1789 im Türkenkrieg rühmlich mit, nahm, 1792 zum Major ernannt, teil an der Schlacht bei Zempappes und trug 1794 viel zum Sieg bei Gâteau-Cambresis bei. Im Feldzug von 1796 stand S. bei der Armee des Generals Bismarck am Mittelrhein; 1798 nahm er an den Treffen bei Würzburg und Eimburg rühmlichen Anteil, worauf er Generalmajor wurde, und folgte dem Erzherzog Karl nach Italien, dann wieder an den Rhein. Bei Hohenlinden 1800 befehligte er als Feldmarschalleutnant und deckte hierauf den Rückzug hinter die Enns. Im März 1805 wurde er zum Vizepräsidenten des Hofkriegsrats ernannt. In demselben Jahr befand er sich bei der Armee Naxos und schlug sich, in die Katastrophe von Ulm verwickelt, mit dem größten Teil der Kavallerie nach Eger durch. 1808 ging er als Botschafter nach Petersburg, übernahm 1809 zwei Tage vor der Schlacht bei Wagram die Führung eines Teils der Reiterei und befehligte auf dem Rückzug die Nachhut. Zum General der Kavallerie und zum Botschafter in Paris ernannt, führte er die Verhandlungen über die Vermählung Napoleons I. mit der Erzherzogin Marie Luise, zu deren Feier er ein großes Fest in Paris gab, das mit einem prächtigen Wandumlauf endete, und erwarb sich das besondere Vertrauen Napoleons. Auf dessen Betrieb erhielt er in dem russischen Feldzug den Oberbefehl über das österreichische Hilfscorps, ging Anfang Juli 1812 über den Bug und besetzte am 11. die Position bei Winsk, mußte sich aber dann vor der überlegenen feindlichen Macht ins Großherzogtum Warschau zurückziehen. Von da an blieb er infolge geheimer Instruktionen bei Pultusk untätig stehen. 1813 erhielt er den Oberbefehl über das Beobachtungsheer, welches in Böhmen versammelt ward, und, nachdem Österreich an Napoleon den Krieg erklärt hatte, im August den Oberbefehl über alle Truppen der Alliierten. Seine Stellung neben den drei Monarchen unter den entgegengesetzten Einflüssen Metternichs und Kaisers Alexanders war eine höchst schwierige und lähmte seine kriegerischen Aktionen. Doch zeigte er sich bei Dresden und Leipzig keineswegs als großen Feldherrn und unterstützte namentlich bei der Verfolgung der Franzosen und dem Einmarsch in Frankreich 1814 Metternichs hinterlistige, auf Schonung Napoleons berechnete Politik nur zu bereitwillig durch seine altnobilistischen, pedantischen strategischen Theorien, auf Grund deren er nie einen Erfolg ausbeutete, bei jedem Mißgeschick aber stets sofort auf seine Basis, das Plateau von Langres, zurückzog. Erst nach der Schlacht bei Arcis sur Aube 20. und 21. März 1814 entschloß er sich zum Vormarsch auf Paris, der mit dessen Einnahme endete. Nach Napoleons Wiederkehr von Elba 1815 erhielt er den Oberbefehl über die Armee der Verbündeten am Ober-

rhein, doch ward der Sieg über Napoleon errungen, ehe die Oesterreicher auf dem Kriegsschauplatz eintrafen. Nach seiner Rückkehr nach Wien ward er zum Präsidenten des Hofkriegsraths ernannt und mit mehreren Gütern in Ungarn beschenkt. Seit 1817 an der rechten Seite gelähmt, starb er auf einer Reise zur Kur 16. Okt. 1820 in Leipzig. Am 18. Okt. 1838 wurde S. in der Nähe von Reudorf bei Leipzig ein Denkmal gesetzt, 20. Okt. 1867 seine Reiterstatue in Wien (von Hähnel) entführt. Vgl. Profesch-Oken, Denkwürdigkeiten aus dem Leben des Feldmarschalls Fürsten von S. (Wien 1822, neue Ausg. 1861). — Sein Sohn Friedrich Karl, Fürst von S., Oesterreich. General, geb. 30. Sept. 1800, gest. 8. März 1870, veröffentlichte: »Aus dem Wanderbuch eines verabschiedeten Landeshofmeisters« (Wien 1844—48, 5 Bde.).

4) Felix Ludwig Johann Friedrich, Fürst von S., Oesterreich. Staatsmann, geb. 2. Okt. 1800, zweiter Sohn des Fürsten Joseph von S. (gest. 1833), trat 1818 als Kabeit in ein österreichisches Kürassierregiment und avancierte bis zum Rittmeister, trat aber 1824 zur diplomatischen Laufbahn über. 1826 mit einer Mission nach London betraut, ging er, nachdem er sich durch einen standhaften Gebrauch mit der Lady Ellenborough unmöglich gemacht, von da 1827 mit dem Baron Neumann nach Brasilien. Nach seiner Rückkehr ward er bei verschiedenen Gesandtschaften beschäftigt, namentlich in Paris und Berlin, 1838 bei den Höfen von Turin und Parma und 1846 bei dem zu Neapel als Gesandter akkreditirt, wo er dort des strengsten Absolutismus war. Aus seinem ungelassen, ausweichenden Leben wurde er durch die Revolution herausgerissen. Als bei einem Tumult in Neapel 26. März 1848 sein Hotel insultirt ward, nahm er seinen Abschied als Gesandter und erhielt als Generalmajor den Oberbefehl über eine Brigade unter Rugent in Oberitalien, sodt bei Curtalone und Goito mit und ward zum Feldmarschallleutnant befördert. Nach Unterdrückung des Oltoberaufstandes zu Wien wurde er 22. Nov. 1848 an die Spitze des Ministeriums gerufen. Das Ideal, welches ihm für seine Thätigkeit in dieser Stellung vorschwebte, war ein militärisch-absolutistisch regierter österreichischer Einheitsstaat, im Innern durch zweckdienliche Reformen gekräftigt und in Deutschland und ganz Mitteleuropa zur herrschenden Macht erhoben. Rücksichtslos, energisch und nicht wäherlich in seinen Mitteln, erlangte er auch rasch bedeutende Erfolge. Durch das Bündnis mit Rußland bewirkte er nicht nur die Unterdrückung des ungarischen Aufstandes, sondern auch das völlige Scheitern der preussischen Unionpolitik in Deutschland. Er leitete die deutschen Mittelstaaten von neuem eng an Oesterreich, stellte den Bundesrat wieder her und legte Preußen die schimpfliche Demütigung von Olmitz auf. Nur den Eintritt Gesamtösterreichs in den Bund und in den Zollverein erreichte er nicht. S. starb plötzlich, nachdem er eine Annäherung an die Westmächte eingeleitet, an einem Schlaganfall 5. April 1852. Vgl. Berger, Felix Fürst zu S. (Leipzig. 1853).

6) Friedrich Johann Joseph Edlestin, Fürst von S., Kardinal, geb. 6. April 1809, jüngerer Bruder des Majorats Herrn Fürsten Johann Adolf (geb. 22. Mai 1799, gest. 15. Sept. 1888), widmete sich dem Priesterstand, ward Kanonikus in Salzburg, 1835 Fürstbischöf daselbst, 1842 Kardinalpriester, 1849 Fürstbischöf von Prag, Mitglied des Herrenhauses, Führer der liberal-jesuitischen Partei in Böhmen und starb 27. März 1885 in Wien.

**Schwarzenborn**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk

Rassel, Kreis Ziegenhain, an der Elze und im Knüllgebirge, 476 m ü. M., hat Viehzucht und (1888) 899 Einwohner.

**Schwarzenfels**, Dorf im preuß. Regierungsbezirk Rassel, Kreis Schlüchtern, hat eine evang. Kirche, eine Burg ruine, ein Amtsgericht und (1888) 539 Einn.

**Schwarzer Adlerorden**, s. Adlerorden 2).

**Schwarzer Brenner**, Krankheit der Weinblätter, s. Brandflecke.

**Schwarzerde**, s. Tschernosem.

**Schwarzer Regen**, s. Birkenteer.

**Schwarze Reiter**, s. Deutsche Reiter.

**Schwarzer Jura**, s. Juraformation, S. 329.

**Schwarzer Prinz**, s. Eduard 7).

**Schwarzer Star**, s. Star.

**Schwarzer Tod**, der gewöhnliche Name der großen Seuche, welche im 14. Jahrh. einen großen Teil der Bevölkerung der damals bekannten Erbeinwohner. Sie begann, wie es scheint, in China und wurde von da durch Karawanen nach Mittel- und Kleinasien und von dort nach Europa gebracht. 1347 erschien sie zuerst in Sizilien, Marseille und einigen Hafenstädten Italiens, von wo aus sie sich an der ganzen Südküste Europas verbreitete. 1348 mütete sie am heftigsten in Spanien, Frankreich, Deutschland, England, 1349 in Schweden, Norwegen, Polen, erst 1351 in Rußland. Erdbeben, Verwüsthungen durch ungeheure Heuschreckenschwärme, Rhythmus und andre verhängnisvolle Naturerscheinungen waren seit 1333 vorauszugehen und hatten die Gemüter jagt und die Körper für die Ansteckung empfänglich gemacht. Im ganzen nimmt man an, daß Europa in den drei Jahren von 1348 bis 1350 durch die Seuche 25 Mill. Menschen verloren habe. Aus den Befreiungen geht hervor, daß die Seuche die orientalische Pest war mit besonders hervortretender Entzündung der entzündeten Pestbeulen und einer schnell in Brand übergehenden Lungenentzündung. Die Heilkunst sah sich machtlos der furchtbaren Seuche gegenüber. Fast alle Kranken starben innerhalb der drei ersten Tage nach dem Erscheinen der Pestbeulen. Der Volkswahn sah die Seuche als göttliches Strafgericht an, welches die Flagellanten (Geißler) durch strenge Bußübungen abzuwenden suchten. Den Juden gab man schuld, die Brunnen vergiftet zu haben, ein Aberglaube, an den sich die grausamsten Verfolgungen angeschlossen. Schutzmaßregeln wurden von seiten der Regierungen erst sehr spät angeordnet, zumal da man den Grund der Verbreitung in einer übeln Konfession der Gesticirne vermutete. Nachdem die Pest verschwunden war, kehrte durch einige reichgelegnete Jahre und durch aufsaßende Fruchtbarkeit der Frauen Friede und Ruhe in die Gemüter zurück. Unter den Ärzten, welche die Krankheit beobachteten, sind vornehmlich Guy de Chauliac und Galien de Binario, unter andern Schriftstellern Boccaccio zu nennen. Vgl. Hecker, Volkskrankheiten des Mittelalters (Berl. 1885); Sönniger, Der Schwarze Tod in Deutschland (dof. 1882); Rechner, Das große Sterben in Deutschland 1348 bis 1351 (Jnnabr. 1884).

**Schwarzer Tropfen**, s. Balthyscher Tropfen.

**Schwarzer**, s. Fächler.

**Schwarze Bretter**, auf den deutschen Universitäten schwarze Tafel in einem mit Drahtgitter überzogenen Kasten, die gewöhnlich am Universitätsgebäude aufgehängt ist, und woran Bekanntmachungen für die Studenten über Vorlesungen, Prüfungen, Stipendien, Doktorpromotionen, Relegationen u. dgl. angeheftet werden.

**Schwarzes Rabinett**, s. Cabinet noir.

**Schwarzes Meer** (im Mittelalter Pontus Euxinus, bei den Russen Tschernoje more, bei den Griechen Mouri Thalassa, bei den Türken Kara Degniz genannt), ein fast abgeschlossenes, einem Landsee sich näherndes Binnenmeer, das im W. die Ostküsten der europäischen Türkei (mit Ostrumelien und Bulgarien), Rumänien und das russische Gouvernement Bessarabien, im N. die neu-russischen Gouvernements Cherson, Taurien und Jekaterinobslaw, im O. die transkaukasischen Länder und im Süden Kleinasien beipflast (s. die Karten »Länder des Mittelmeers« und »Rusland«). Es steht im äußersten Südwesten durch zwei schmale, fahrlässige Meerengen, die Straße von Konstantinopel (Thraischer Bosporus) u. die Straße der Dardanellen (Hellespont), zwischen denen das Marmarameer (Propontis) liegt, mit dem Mittelmeer in Verbindung. Die Größe des Schwarzen Meeres mit seiner leichtesten Fortsetzung im R.D., dem Kaspischen Meer, beträgt nach Streibitzky 461,597 qkm (8383 QM., nach Krümmel nur 383,843 qkm), ohne das Kaspische Meer 423,993 qkm (7700 QM.), seine größte Länge von W. nach O. 1187 km und seine größte Breite 618 km. Das Kaspische Meer (s. d.) liegt durch die Straße von Kertsch (Kimmerischer Bosporus) mit dem Pontus in Verbindung. Die inselreiche Wassermasse des Schwarzen Meeres mit den niedrigen, versumpften Gestaden im N. enthält außer der in der Straße von Kertsch durch die Mündungen des Kuban gebildeten Insel Tamon nur ein einziges Eiland, die Schlangeninsel, in der Nähe der Donaumündungen. In der einformigen Küstengestaltung des nördlichen Ufers birgt die Halbinsel Krim (Taurische Chersones), welche durch den schmalen Isthmus von Perekop mit dem Festland zusammenhängt, einige Erhebung hervor. Ihre Westseite bespült das sogenannte Tote Meer, die Dnieprsee das Fraule Meer (s. d.). Weiter gegen N. schneidet der Bujen von Odessa mit dem Dneprliman in das Land. Das Schwarze Meer mit seinen dichten Nebelmassen, nördlichen Stürmen, unter Eisdecken erstarrten Flussmündungen bildet einen Gegensatz zu dem Archipelagus und mußte den Griechen mit Recht als ein Pontos axenos (= unwirtliches Meer), wie es ursprünglich hieß, erscheinen; erst später, nach der Stiftung zahlreicher Kolonien, wurde der Name in Pontos euxeinos (= gastliches Meer) umgewandelt. Dieses große nach R.D. vorgelagerte Glied des Mittelmeers steht in vielfacher Beziehung in direktem Gegensatz zu dem Hauptbecken. Die Gewässer des Schwarzen Meeres haben einen geringern Salzgehalt (nur 1,9 Proz.) als jene des Mittelmeers. Während dieses bei dem geringen Zustuß durch einmündende Ströme eine sehr starke Verminderung durch Verdunstung des Wassers erleidet, empfängt das Schwarze Meer (wie die Ostsee) aus den in dasselbe mündenden groben Strömen eine viel bedeutendere Menge süßen Wassers und ist dabei durch seine nördlichere Lage einer ungleich geringern Verdunstung ausgesetzt. Donau, Dniepr, Dniepr, Don, Kuban, Kizil (Kaspis) und Kizil Jenuk (Kaspis) führen ihm eine durch Verdunstung nicht zu absorbierende Wassermaße zu, die ihren Abfluß durch die Straße nimmt, welche die aufgestauten Gewässer in vorhistorischer Zeit sich gebrochen haben. Die den Alten schon bekannten fürchtbaren Orkane des »ungastlichen Meeres« toben alljährlich im Herbst und Winter aus O. und S.O. und werden nach Hütters Ansicht hervorgerufen durch das Zusammenreffen der Nordwinde, die aus der Sarmatischen Ebene kommen, sowie der aus dem armenischen Hochland häufig herrschenden Süd- und Südweste. Wegen dieser

Stürme und des besonders im Winter häufig auftretenden Nebels, nicht wegen seines Wassers, das im Gegentheile infolge des geringern Salzgehalts eine hellere Farbe zeigt, hat das Meer seinen gegenwärtigen Namen erhalten. In den Sommermonaten finden rasche Strömungen statt, welche von den Mündungen der großen Flüsse ausgehen. Die Strömungen des Dniepr und Dniepr drängen die aus dem Kaspischen Meer kommende, erst nach S.W., dann nach N.W. und W. gerichtete Strömung nach Süden, vereinigen sich mit der von der Donaumündung kommenden und ergießen sich entweder durch den Bosporus in das Ägäische Meer, oder drehen sich an der Kleinasiatischen Küste. Ebbe und Flut sind im Schwarzen Meer kaum bemerkbar. Die Tiefe beträgt an der Nordwestküste nur 70–110 m, steigt an den übrigen Küsten in einer Entfernung von wenigen Meilen auf 1000 m und erreicht im nordöstlichen Becken 1870 m. Ankerplätze finden sich an allen Küsten des Schwarzen Meeres. Die Fischerei ist nicht unbedeutend.

Die wichtigsten Ostküsten an der europäischen-russischen Küste sind: der große Handelsplatz Odessa; die im Krimkrieg zum großen Teil zerstörte Festung Sebastopol, Eupatoria, Kassa oder Feodosia und Kertsch in der Krim; Berdjansk und Taganrog am Kaspischen Meer. An der Ostküste des Schwarzen Meeres, in Kaukasien, hat Rußland zu den bisherigen Hafenplätzen Anapa, Suchumskale und Poti vor einem Jahre sein wichtiges Batum erworben. Die wichtigsten türkischen Hafenplätze in Kleinasien sind: Trebizonde (Trapezunt), Sinus (Sinope) und Stutari; an der europäischen-türkischen Küste Konstantinopel. An der Westküste gehört Burgas zu Ostrumelien, Warna zu Bulgarien, Giomfanga und Sulina zu Rumänien. Im internationalen Verkehr liefen 1887 in den Häfen des Schwarzen und Kaspischen Meeres, soweit sie Rußland gehören, 5434 Schiffe mit 3,773,202 Ton. ein, davon kamen auf die Häfen des europäischen Rußland 4310 mit 3,205,778 T.; im Küstenverkehr 20,341 mit 5,215,346 T., davon kamen 17,794 mit 4,025,325 T. auf die Häfen des europäischen Rußland (fast die Hälfte Dampfer). Von jeher hatte die Porte die Einfahrt durch die Dardanellen und den Bosporus fremden Kriegsschiffen in Friedenszeiten verboten. Nachdem sie sich 1833 Rußland gegenüber in einem geheimen Vertrag verpflichtet hatte, so oft es Rußland verlange, die Dardanellen den Kriegsschiffen jeder anderen Nation zu verschließen, setzten die Großmächte 18. Juli 1841 in einem Vertrag zu London fest, daß beide Meerengen ebenso den russischen Kriegsschiffen verschlossen sein sollten. Auch der Pariser Friede vom 30. März 1856 bestätigte diese Abmachung, und durch eine Konvention verpflichteten sich Rußland und die Türkei, nur je 10 Schiffe, darunter 6 Kriegsdampfer, im Schwarzen Meer zu halten. Von letzterer Bestimmung sazte sich 31. Okt. 1870 Rußland los und erreichte auf der Pontuskonferenz in London (22. Jan. bis 13. März 1871) die Zustimmung der Großmächte, daß es im Schwarzen Meer Kriegsschiffe in beliebiger Anzahl halten dürfe. Dagegen blieb die Durchfahrt durch beide Meerengen auch ferner von der Zustimmung der Porte abhängig. Vgl. Taibout de Marignan, Hydrographie de la Mer Noire, etc. (Trieft 1856); Bruhn, Das Bassin des Schwarzen Meeres (Odessa 1880, russisch); W. Litwinow, Das Schwarze Meer, ein geographisch-ethnographisches (St. Petersburg 1881, russisch); v. Schweiger-Seidenfeld, Zwischen Donau und Kaukasus (Wien 1886); E. Rüch und W. Wolf, Das Schwarze Meer (in »Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik«, das. 1886).

**Schwarze Suppe** (spartanische Suppe), eine stark gewürzte Suppe aus Rindbrühe und Ochsenblut und in Würfel geschnittenem Ochsenfleisch.

**Schwarzes Wasser**, f. Altfischadewasser.

**Schwarzfärben**, f. Färberei, S. 42.

**Schwarzfäule**, Indianerwoll, f. Bladfeet.

**Schwarzgalligkeit**, f. v. m. Melancholie.

**Schwarzgüldiger**, f. v. m. Sprödgiladberg.

**Schwarzholz**, Baum, f. Diospyros.

**Schwarzkäser**, f. v. m. Tenebrionen.

**Schwarzlehdien**, f. Wiesienkähmher.

**Schwarzlobalterz**, f. Kobaltmanganerz.

**Schwarzloble**, f. Steinkohle.

**Schwarzloble**, Stadt in der böhm. Bezirks-hauptmannschaft Böhmisch-Kröb, hat ein Bezirksgericht, Dechantenkirche, Schloß des Fürsten Liechtenstein, Bierbrauerei, Töpferei und (1880) 3249 Einw. Die Umgebung wird ausgebeutete Wälder.

**Schwarzlamm**, f. Nigella.

**Schwarzlamm**, f. Kupferwerkstein, S. 389.

**Schwarzlamm**, Zauberei, Gegenmittel; vgl.

**Schwarze Kunst**.

**Schwarzkupfer**, f. Kupfer, S. 317.

**Schwarzkupfererz**, f. Kupfererz.

**Schwarzkupfererz**, f. Hausmannit.

**Schwarzkupfererz**, f. Hausmannit.

**Schwarzkupfererz**, f. Hausmannit.

**Schwarzport**, Bistum im preuss. Regierungsbezirk Königsberg, Kreis Memel, auf der Russischen Regierung, hat ein Seebad, Bernsteinbaggeri im Daff (vom Staat für 200,000 Mk. verpachtet) und (1880) 851 zum Teil noch russisch sprechende Einwohner.

**Schwarzplattchen**, f. Graumade.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

**Schwarzpulver**, f. v. m. Saibling, f. Lachs.

liegende Freiburg (261 m), Dornstetten (629 m) um 466 m höher als Offenburg (164 m). Nach sinkt dann aber, wie das Eng- und Ragolsthal, die östliche Basis gegen N., so das Pforsheim (247 m) sich nur um 111 m über Ettlingen (136 m) erhebt. Die Bergformen des Schwarzwaldes sind im ganzen einformig: gerundete Kuppen und plateauförmig ausgebreitete, durch tiefe Thäler getrennte Berge und Berggrüben, welche sich aneinander schließen, ohne einen fortlaufenden Gebirgskamm zu bilden. Der S. ist sehr quellenreich, daher reich an Gebirgsbächen, die im Süden und W. sämtlich unmittelbar ins Rheinthäl herausstreten, während sie von der nördöstlichen Abdachung dem Rhar zufließen. Nur ein kleiner Teil der östlichen Abdachung gehört nicht zum Rheingebiet, das Quellsgebiet der Donau (f. d.). Durch den Rhar erhält der Rhein vom S. die Eng mit der Ragol: dagegen fließen unmittelbar dem Rhein zu, im Süden: die Dula, Alb, Wehra und Wiehe; im W. die Rander, der Neumagen, die Elz mit der Dreifam, die Ringig, Heng, Rher, der Sandbach aus dem Bülter Thal, die Dos von Baden, die Rurg und die Alb von Ettlingen. Der bedeutendste aller dieser Schwarzwaldflüsse ist die Ringig, die, aus östlichen Schlängen entspringend, das ganze S. derge quer durchschneidet und bei Rher den Rhein erreicht. Durch landschaftliche Reize ausgezeichnet sind vor allen die Thäler der Rurg im nördlichen S., der Dula (eines Nebenflusses der Ringig) zwischen Trüberg und Hornberg, der Wilden Dula (Simonswälder Thal, Seitenthal der Elz), der Höllenspaß im Hintergrund des 12 km langen und 4 km breiten Freiburger Thals, in dem die Dreifam sich aus zahlreichen Bächen bildet, das Münschthal am Neumagenbach, sämtlich im mittleren S., endlich in der südlichen Abdachung des Gebirges die Thäler der Wiehe, Wehra und Alb. Unter den zahlreichen Wasserfällen sind der des Jallbachs bei Trüberg, der in sieben Abfällen 170 m herabstürzt, und der des Bierbachs (Büttensteiner Fälle) bei der Klostermauer Allerheiligen die schönsten in den deutschen Mittelgebirgen. Durch das erwähnte Quertal der Ringig wird der S. in eine größere südliche und eine kleinere nördliche Hälfte getheilt, jene der obere, diese der untere S. genannt. Der Hauptknoten und zentrale Knoten des obern Schwarzwaldes ist der Feldberg, östlich von Freiburg (1493 m hoch). Von ihm aus laufen Gebirgszüge strahlenförmig fast nach allen Richtungen hin. Die höchsten Kuppen des südwestlichen Zugs sind: der durch seine pyramidale Form imposant hervorragende Weihen (1414 m), der Kohlgarten (1179 m) und der schön bewaldete Blauen (1165 m), letzterer die westlichste Kuppe des Gebirges, welches hier mit niedrigen Ausläufern tief in die Rheinebene hineintritt und mit dem Pfaffen Rloß die Eisenbahn hart an das Rhar drängt. Zweige des südlichen Gebirgszugs sind das Herzogenhorn (1841 m), der Blösching (1254 m) u. a. Breiter bei einer mittlern Erhebung von 750 m sind die Gebirgszüge, die vom Feldberg aus nach O. und N. bis zum Ringigthal streichen. Doch erreichen auch hier einzelne Kuppen, wie der Erlafsen oder Schouins-Land (1286 m), südlich von Freiburg, und der Rander (1241 m), nördlich von genannter Stadt, noch bedeutende Höhen. Von geringerer Höhe ist der untere S., dessen mittlere Erhebung 600 m beträgt. Die Form des Gebirges ist hier im Gegensatz zu den imponenten Kuppen des obern Schwarzwaldes mehr plateauartig. Hauptgebirgsflod ist hier die Dorngrinde (1165 m), südöstlich mit der Kuppe des Rloß-

**Schwarzwald**, Gebirge im südwestlichen Deutschland, welches den Vogesen, mit denen es in wunderbarer symmetrischer Anordnung übereinstimmt, gegenüber das obere Rheinthäl als hoher Gebirgswall begrenzt und sich in nordnordöstlicher Richtung von Säckingen am Rhein bis Dula auf 168 km Länge erstreckt (f. Karte »Baden«). Seine größte Breite und Höhe hat das Gebirge im Süden, wo es mit seinen jurassischen Vorhöfen von Müllheim am Rhein bis zur Dula sich an 60 km ausbreitet, während es im N. mit noch 80 km Breite zwischen Dula und Pforsheim endet, durch das hier anschließende Kraichgauer Bergland (f. d.) vom Oberwald getheilt. Seine Steilgehänge kehrt es nach W. dem Rheinthäl zu, wo auch sein Gebirgsfuß am tiefsten liegt, denn von Dula bis Basel steigt das Rheinthäl nur von 117—245 m. Im Süden, wo sich der S. in Terrassen von seinen höchsten Höfen sich rasch zum Rhein abflutet, fällt letzterer von der Karmündung bis Basel von 315 bis auf 245 m. Ganz verschieden verhält es sich gegen O. nach den Hochebenen des innern Schwaben Jugs; dort erfolgt das Ansteigen vom hoch gelegenen Juge so allmählich, daß nur das Überwiegen des Waldes über das Ackerland anzeigt, daß man den S. erreicht hat. Dort liegt Billingen (706 m) 445 m höher als das am Westfuß gegenüber

bühls (966 m) und dem Fuß des Kniebis (973 m), welcher das Verbindungsglied zwischen dem obern und untern S. bildet. Nördlich von der Horngründe erreicht das Gebirge in der Badener Höhe noch 930 m, im Hohen Staufeu (Mercuriusberg) bei Baden 672 m, in den Höhen des Murgthals oberhalb Wernsdach 990 m, im Hochtopf 1041 m Höhe. Eigentümlich sind dem S. die zahlreichen kleinen Bergseen und Moore auf den Höhen, von denen wir im südlichen S. den Feldsee (1112 m), den Schlach- und Titisee, im untern S. den sagenreichen Rummelsee (1033 m) und den Wildsee, zwischen dem Kchern- und Murgthal, nennen. Mit Ausnahme der höchsten rund gewölbten, fahlen, nur mit dürrer Weide bedeckten Kluppen sind die Schwarzwaldberge dicht mit Nadelholz überwachsen, nach dessen dunkler Farbe das ganze Gebirge seinen zuerst im 8. Jahrh. vorkommenden Namen trägt, während es bei den Römern nach seinen Bewohnern, den Markomannen, als *Silva marcomanna* (= Wald der Markmänner, Grenzwald-) bezeichnet ward und der südliche S. mit den Quellen der Donau auch *Almba mons* hieß. Auch einige wichtige Pässe entfällt der S. Zunächst führt durch das Kinzigtal die Straße zu den Pässen der obern Kinzigtäler, welche über Triberg zur Donau, über Schlach und Schramberg zum Neckar und von Walsach hinauf zum Kniebis verlaufen. Durch diesen Teil des Schwarzwaldes führt auch die 1873 vollendete Schwarzwaldbahn, die bei Offenburg in der Rheinebene sich von der badischen Hauptbahn (Mannheim-Basel-Konstanz) abzweigt, das Kinzigtal bis Hausach, das Glucksthal bis Triberg hinaufgeht und alsdann längs der Briggas nach Donaueinsingen wieder hinunterführt. Unter allen Eisenbahnen des Deutschen Reichs ist diese mit ihren 38 Tunneln und andern bedeutenden Bauwerken die großartigste. 1887 ist die Höllentalbahn Freiburg-Neustadt i. Br. eröffnet worden, welche dem Thal der Triemsa folgt. Ferner führt aus dem Neckthal der 972 m hohe Paß am Kniebis und am Kniebis hinüber nach Freudenstadt, dem strategisch wichtigsten Kreuzungspunkt der Straßen, die durch das Neck- und Kinzigtal von W. her ins Herz Schwabens führen.

Für den geognostischen Aufbau des Schwarzwaldes sind Granit, Gneis und Buntsandstein die drei wichtigsten Formationen; nur von lokaler Wichtigkeit sind paläozoische Sedimente (Thonschiefer, Steinkohlengebirge, Kottlegendes) und die eruptiven Gebilde. Das verbreitetste Gestein ist der Gneis, der bei Schönnau, Todtnau, Neustadt und Böhrnbach im Süden und SO. ein zusammenhängendes Gebiet bildet, welches bis zum Westfuß des Kniebis und Kniebühls nach N. reicht und das ganze hohe, dem Rhein zugekehrte Gebirge von Badenweiler bis Oppenau zusammenfaßt. Der Granit besitzt seine zusammenhängende Verbreitung, das Gneisgebiet umschließend, im Süden, O. und N. Im Süden reicht er fast bis zum Rhein, von welchem ihn im äußersten Süden der hier zwischen Säckingen und der Albmündung nochmals auftretende Gneis trennt. Zahlreich, doch unbedeutend sind hier die Porphyrburgbrüche. Von da zieht der Granit im Zusammenhang nordwärts über Neustadt und Böhrnbach nach Triberg, Hornberg und Schlach. Das zweite, durch Gneis im Süden begrenzte, zusammenhängende Granitgebiet reicht von untern Kinzigtal bis zum Murgthal; daß es mit dem östlichen Neckar in Verbindung steht, zeigen das vielfache Auftreten des Granits unter dem Buntsandstein in den Thälern (so im Zusammenhang durch das Murggebiet) und

das isolierte Vorkommen desselben bei Herrenals, bei Wildbad an der Enz, bei Riebenzell an der Ragold. Die Schilde der sedimentären Formationen treten am zusammenhängendsten im südlichen S. auf, wo man einen durch Granit und Porphyr vielfach unterbrochenen schmalen Zug Unterdevon mit schwachen Anisracilliten von Badenweiler im W. über Schönnau bis Renssach im Süden des Feldbergs verfolgen kann. Das Kohlengebirge tritt in geringer Ausdehnung mit einigen abbaufähigen Flözen bei Berghaupten am Austritt der Kinzig aus dem Gebirge hervor; ebenso kennt man es bei Oppenau im Bierbachthal und bei Baden. Hier wird es von dem Konglomerat des Kottlegendes bedeckt. Verbunden mit jüngern Porphyren, erhöht es durch deren Neigung zur Felsbildung nicht wenig die Reize des Vos- und untern Murgthals. Ohne Zwischenlagerung von Gestein folgt dem Kottlegenden der mächtige Buntsandstein, der in der ganzen Ausdehnung des Schwarzwaldes auf dessen Ostseite vom Rhein bei Waldshut bis zur Enz bei Pforzheim den Fuß des Gebirges bildet und im obern S. westwärts bis an die Vorderberge, im untern S. bis zu den höchsten Rücken des Gebirges aufsteigt. Jüngere Sedimente treten nur im West- und Südwestfuß auf. Ausgedehnt sind die diluvialen Schuttalagerungen im Innern des Gebirges, erratische Erscheinungen aber nur am Südgänge evident vorhanden. Der Mineralreichtum des Schwarzwaldes ist gering, daher auch der Bergbau zu keiner Zeit umfangreich war. Von um so größerer Bedeutung ist das Gebirge durch seinen Reichtum an Mineralquellen, unter denen als die wichtigsten die Thermen von Baden-Baden, Hohenbaden, Badenweiler, Säckingen, Wildbad, von welchen einige schon von den Römern benutzt wurden, ferner die sogen. Kniebissäber (s. d.) hervorzuheben sind.

Das Klima auf den Höhen des Schwarzwaldes ist rau, und lange herrscht dort noch der Winter, während am Fuß des Gebirges längst schon alles im Grünen und Blühen begriffen ist. So kommt es, daß am Fuß die Traube reift und neben unserm gewöhnlichen Obste die Mandel, die Walnuz und die echte Kastanie geheißen, während die Fluren der auf der Höhe des Gebirges gelegenen Orte nur Sommergetreide, Kartoffeln und Flachs liefern. Reich und in gutem Zustand sind überall die Wälder, die Grundlage einer ausgebreiteten Viehzucht im Gebirge. Bis 400 m reichen am Gebirgsrand und in den nördlichen, westlichen und südlichen Thälern Weinstock und echte Kastanie, bis 600 m der Buchenwald und die Ebbeltanne, letztere im Murg- und Ensthal ausgebreitete Forsten bildend. Darüber herrscht dann bis zur Höhe von 1820 m die Fichte. Auf den trocknen Sandsteinhöhen herrscht überall das Nadelholz vor.

Die Bewohner des Gebirges, das mit seinem Ostteil zu Württemberg, im übrigen zu Baden gehört, sind im Süden alemannischen, im O. schwäbischen, im N. rheinfränkischen Stammes. Dem Gebirgscharakter gemäß finden wir die Gemeinden im W. u. Süden in zahllose Einzelgehöfte zerstreut, die Häuser im Süden schon ganz an den Gebirgsstil der Schweiz erinnernd. Während im Süden, so weit das quellenreichere kristallinische Grundgebirge reicht, zahlreiche Orte noch hoch auf dem Gebirge liegen (Hörschwand bei St. Blasien, das höchst gelegene Dorf, 935 m; Böhrnbach, die höchst gelegene Stadt, 799 m), ist das Buntsandsteingebiet nur auf der Nordostabdachung reich an Anbau, der höchsten Rücken aber fast menschenleer und Waldland. Auf der Höhe des Kniebisspases (973 m) befinden sich nur vereinzelte

Wohnungen; das einsame Herrenwies liegt 752 m hoch zwischen Sandsteinhöhen auf Granit, am Nordende nach Döbel 722 m ü. M. Eine der Hauptnahrungsquellen des Schwarzwaldes ist die Holzarbeit und der Holzhandel. Auch liefert der S. die Holzländersäume, die den Rhein hinabgeführt werden. In zahlreichen Schneidemühlen wird das Holz zu Dielen geschnitten. Der vollstreckte obere S. ist der Sitz eigentümlicher industrieller Tätigkeit geworden. Die Holzschneiderei hat hier zur Produktion der Schwarzwälder Uhren und diese weiter zu der von Spiel- und Taschenuhren geführt. Der Vertrieb dieser Erzeugnisse erstreckt sich über die ganze Erde. Die badiſchen Ämter Neustadt, Triberg und Hornberg sind der Sitz, Fortmann der Mittelpunkt dieser Industrie. Zahlreiche Uhmacherschulen suchen dieselbe mehr und mehr zu vervollkommen. Damit im Zusammenhang steht der Bau von Leiertaschen und Orchestern. Dazu hat sich hier das Flechten der Strohhüte gefügt, das vorzugsweise die Mädchen und Frauen beschäftigt. Der Fremdenbesuch, obgleich seit einiger Zeit zunehmend und neuerdings besonders durch die Bemühungen des Schwarzwaldvereins mehr gehoben, ist wegen der Nähe der Alpen nicht so bedeutend, wie es die mannigfachen Reize des Schwarzwaldes vermuten lassen sollten; doch werden zahlreiche Reisende auf der Schwarzwaldbahn, wenn auch nur im Jüng, durch das Gebirge geführt. Gegenwärtig ist der S. ganz von Eisenbahnen umschlossen: im W. von der Linie Heidelberg-Basel, im Süden von Basel-Konstanz, im O. von Singen-Pforzheim und im N. von Durlach-Pforzheim. Außer der Schwarzwaldbahn und Hölenthalbahn (s. oben) gehen von diesen Eisenbahnlinien nur noch kurze Zweige in den S. hinein, so auf der Westseite nach Gernsbach, Baden, Oppenau und Badstorf, auf der Südseite nach Zell im Wiesenthal und auf der Ostseite nach Wildbad und Billingen (Anschluß an die Schwarzwaldbahn). Vgl. »Wegweiser durch den S.« (in »Reiser-Handb. d. S. 4. Aufl., Leipz. 1887), die Reisehandbücher von Schnarr (»Schwarzwaldführer«, 8. Aufl., Heidelberg, 1887; »Die badiſche Schwarzwaldbahn«, 3. Aufl., Bad. 1883), Wilschard (Pforz. 1888, 5 Tle.) u. a.; Trenkle, Geschichte der Schwarzwälder Industrie (Karlsruhe, 1874); Bach, Geognostische Karte von Württemberg und Baden (Stuttgart, 1870).

**Schwarzwaldkreis**, Kreis des Königreichs Württemberg, umfaßt einen Flächenraum von 4773 qkm (84,6 QM.), zählt (1885) 475,277 Einw. (darunter 119,782 Katholiken und 1466 Juden), hat Heutlingen zur Hauptstadt und besteht aus 17 Oberämtern:

Oberämter	Q. R. km.	Q. M. km.	Einwohner	Einw. auf 1 qkm
Polingen	722	5,46	34.454	107
Freudenstadt	334	2,70	31.679	59
Gerrensberg	238	4,38	24.695	104
Leib.	187	3,46	30.196	104
Altm.	330	5,41	25.696	80
Neustadt	285	5,16	26.157	92
Neustadt	316	5,74	26.370	83
Neustadt	181	3,80	27.561	152
Neustadt	282	5,19	27.573	96
Neustadt	266	4,43	41.997	158
Neustadt	242	4,30	29.159	120
Neustadt	336	6,10	31.377	93
Neustadt	230	4,10	17.716	77
Neustadt	227	4,12	18.343	81
Neustadt	223	4,36	25.799	161
Neustadt	294	5,34	36.026	89
Neustadt	290	5,37	30.467	106

**Schwarzwasser**, 1) Fluß in der preuß. Provinz Westpreußen, entspringt bei Sommin an der pommerischen Grenze, im Regierungsbezirk Danzig, verläuft meist südöstliche Richtung, durchfließt den Westsee (Wydzy-See), mündet im Regierungsbezirk Marienwerder nach einem Laufe von 195 km bei Schwesin in die Weichsel und wird stark zur Holzbohrerei benutzt. — 2) Nebenfluß der Jwiderauer Rade im Königreich Sachsen, entspringt in Bödenauß Schwarzbach am Fichtelberg bei Gottesgab, vereinigt sich oberhalb Johanngeorgenstadt mit dem Sugelbach, unterhalb derselben Stadt mit dem Breitenbach, nimmt hier den Namen S. an und mündet bei Aue.

**Schwarzweiz**, s. v. m. Wildschwein.

**Schwarzweiz**, s. v. m. Scorzonera hispanica, Symphytum officinale oder Helleborus niger.

**Schwat**, s. Schöbat.

**Schwal**, Martinsfliegen in Tirol, an einem der schönsten Punkte des Unterinntals, Station der Eisenbahn Ruffen-Jannbrud (Tiroler Bahn), hat eine spätgotische Pfarrkirche (von 1502) mit schönem Portal, ein Franziskanerkloster mit schöner Kirche (1615) und theologisches Hausstudium, ein Straf- und Zwangsarbeitshaus für Weiber (St. Martin), eine äraische Tabakfabrik, eine Steingut- und Thonwarenfabrik, Bierbrauerei, ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts und zählt (1880) mit Einschluß des dazu gehörigen Dorfes S. 5124 Einw. Bei S. sind Eisen- und Kupferbergwerke im Betrieb. Von dem ehemals so reichen Silberbergbau, welcher im Mittelalter 10.000 Knappen beschäftigte, geben die zahlreichen Schuttthalen Zeugnis. Oberhalb S. erheben sich die Ruine Gmundenberg und das Kellertoch (2341 m), mit schöner Aussicht. Jenseit des Inn liegen das Kloster Fiecht (s. b.) und das Dorf Stans mit leinischer Drahtwarenfabrik.

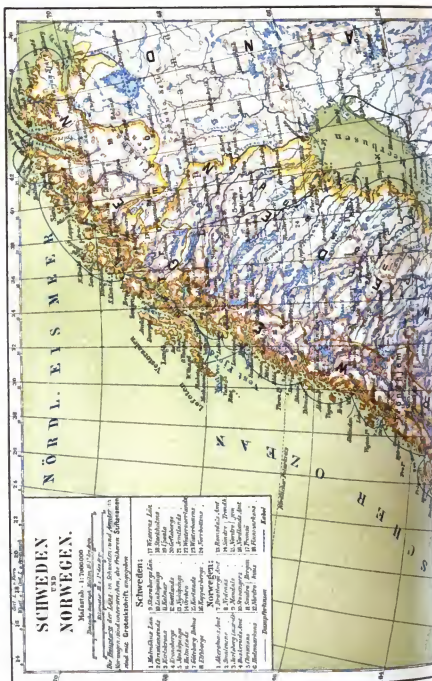
**Schwebelau**, schon von Guts Muths verwendetes Turngerät; ein in verschiedene Höhe stellbarer, runder, meist sich nach dem Ende zu verjüngender Balken zum Üben von verschiedenen Arten des Schwebens, Schwebens und Laufens. Auch auf die Kante gestellt werden zu solchen Schwebeläufen verwendet.

**Schwebelau**, im Bergbau, weniger als 15° fallend. **Schwebende Schuld** (flottierende Schuld), Bezeichnung für Schulden, welche für kurze Zeit aufgenommen, bez. auf Ansehen der Gläubiger sofort oder nach kurzer Rückzahlungfrist zurückzahlen sind, im Gegensatz zur fundierten Schuld, bei welcher eine längere Frist für die Rückzahlung gesichert ist oder eine Rückzahlungspflicht überhaupt nicht übernommen wurde. Vgl. Staatskassen.

**Schwebfliegen** (Syrphidae Westw.), Insektenfamilie aus der Ordnung der Zweiflügler, meist lebhaft gefärbt, mit heller Vorder- oder Flederzeichnung versehenen Flügeln, oft sehr schlau und nackt, oft von blassen oder hummelartigen Ansehen, mit dreigliedrigen, am einfachen Endgabel meist zusammengebrachten Fühlern, beim Männchen zusammenstößenden Augen, drei kleinen Nebenaugen, mit fleischigem Endglied versehenem Kiefer und eingliebrigen, nicht hervorstechenden Tastern, Fliegen kurz, oft mit fast pfeifenem oder summendem Geräusch, und gehen bei Licht und Wärme den Blüten nach. Die Larven vieler S., an Gestalt und Bewegung den Blutegeln ähnlich, nähren sich von Blattläusen, welche sie mit einem dreigliedrigen Hornplättchen am Vorderende ihres Körpers anspitzen und auswaschen. Sie verpuppen sich in einem an Blättern, Radeln, Stengeln oder Halmen angehefteten und aus der erhärteten







# **SCHWEDEN UND NORWEGEN.**

Maßstab: 1:700000

Geographische Breite und Länge

Die Hauptstadt der Län: in Schweden sind 26 Län, in Norwegen sind 19 Län, die früheren Schweden sind mit Grenzstrichen eingetrennt

## **Schweden:**

1. Mälardalen Län
2. Östergötlands län
3. Småland län
4. Östergötlands län
5. Jönköpings län
6. Blekinge län
7. Skåne län
8. Hallands län
9. Västergötlands län
10. Bohusläns län
11. Västra Götlands län
12. Östergötlands län
13. Smålands län
14. Jönköpings län
15. Blekinge län
16. Skåne län
17. Hallands län
18. Västergötlands län
19. Bohusläns län
20. Västra Götlands län
21. Östergötlands län
22. Smålands län
23. Jönköpings län
24. Blekinge län
25. Skåne län
26. Hallands län

## **Norwegen:**

1. Akershus län
2. Buskerud län
3. Hedmark län
4. Østfold län
5. Nordland län
6. Troms län
7. Finnmark län
8. Svalbard län
9. Jan Mayen län
10. Lofoten län
11. Vesterålen län
12. Romsdal län
13. Strömstad län
14. Bergen län
15. Hordaland län
16. Sogn og Fjordane län
17. Møre og Romsdal län
18. Nordfjord län
19. Sørlandet län
20. Agder län
21. Vest-Agder län
22. Aust-Agder län
23. Telemark län
24. Buskerud län
25. Østfold län
26. Akershus län

Thunbergstrasse

Thunbergstrasse

Thunbergstrasse

Thunbergstrasse

Thunbergstrasse

Thunbergstrasse

Thunbergstrasse

Thunbergstrasse

Thunbergstrasse

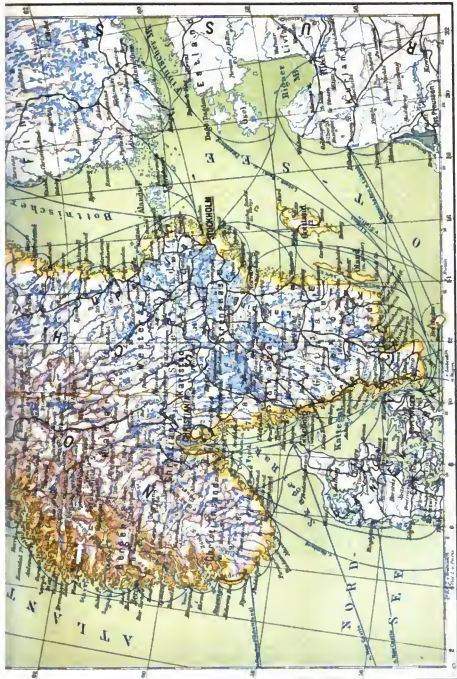
Thunbergstrasse

Thunbergstrasse

Thunbergstrasse

Thunbergstrasse

Thunbergstrasse



Myers New-London & Co.

Hydrographisches Institut in Leipzig

Zum Ansehen & Ablesen



Larvenhaut bestehendes Kolon, aus welchem in kurzer Zeit die Fliege auskriecht. Zu diesen *S.* gehört die Mondfledschwebfliege (*Syrphus seleniticus* L., f. Tafel »Zweiflügler«), welche an Kopf und Thorax metallisch blau, am Schilde bräunlichgelb, fein behaart und aus dem platten, schwarzen Hinterleib mit drei Paar weißen Mondflecken gezeichnet ist. Das Weibchen legt seine Eier einzeln an Blätter, auf welchen Blattläuse wohnen. Die gelbgrünen, etwas braun gefleckten Larven bilden einen tropfenförmigen, grauen oder gelbbraunen Kolon, aus welchem die Fliege durch ein Deckelchen hervorkommt. Die Larven von *Volucella*-Arten leben in Hummel- und Wespennestern, andre sind farblos, wölsig, fast wurstförmig, mit langen Atemröhren und entwickeln sich in unteinem stehenden Wasser, in Röhriten u. s. Die schmutzig graue, cylindrische Larve der Schammfliege (*Eristalis tenax* L.), 16 mm lang, mit 19 mm langem, fadenförmigem, in eine dünne Spitze auslaufendem Schwanz, lebt in Fiumsklein, an jauchigen Plätzen u. s. und verpuppt sich an trocknern Orten. Die Fliege, einer Drohne ähnlich, ist an Kopf und Bruststück braungelb behaart, am dunkelbraunen Hinterleib gelblich gefleckt und an beiden Rücken und am Bauch ebenfalls behaart. Die Larven andrer Arten leben im untern Teil von Zwiebelgewächsen und richten oft an Auk- und Zierpflanzen Schaden an. Zu diesen gehört die Zwiebelmondfliege (*Eumerus lunulatus* Meg.), welche auf dem metallisch grünen Hinterleib zwei grau behaarte Mondflecken und auf dem Hündenschild zwei graue Striemen besitzt. Die kopflose, graugelbe Larve lebt einzeln im Herzen der Küchenzwiebel, welche dadurch zu Grunde geht, und verpuppt sich hier oder in der Erde.

#### Schwebföhre, f. Föhre.

**Schwebungen** (Schweben der Töne), in der Musik die in regelmäßigen Abständen sich wiederholenden aufeinander Intensitätsveränderungen, welche der Zusammenklang zweier annähernd, aber nicht völlig gleich hoher Töne erfährt. Die größte Tonstärke dieser *S.* nennt man Stoß oder Schlag.

**Schwarzst.** Wolfsteden in der niederösterreich. Bezirkshauptmannschaft Brud a. d. Leitha, 12 km südöstlich von Wien, am Fluß *S.*, der am Wienerwald bei Klausen Leopoldsdorf entspringt, Baden und Lagenburg berührt und nach 56 km langem Lauf bei Kaiser-Ebersdorf in die Donau mündet. *S.* hat ein Bezirksgericht, eine großartige Bierbrauerei (Treber, Produktion jährlich über 400,000 hl), ein Eisen- und Stahlwerk der Österreichisch-alpinen Montanengesellschaft, Gießerei, Mühlen u. s. 1880 4632 Einw. In der Nähe steht ein Obelisk zur Erinnerung an die Zusammenkunft Kaiser Leopolds I. mit dem König Sobieski von Polen nach der Befreiung Wiens 1683.

**Schweden** (Sverige, hierzu Karte »Schweden und Norwegen«), Königreich, welches die größte Osthälfte der Skandinavischen Halbinsel umfaßt, liegt zwischen 55° 20' — 69° nördl. Br. und 11° 8' — 24° 9' östl. L. v. Gr., wird westlich von Norwegen (die Grenze ist durch einen Vertrag von 1751 bestimmt), dem Elagerraf, Kattegat und Öresund, südlich und östlich von der Ostsee, dem Bottnischen Meerbusen und Finnland begrenzt, von dem letztern durch die Torned- und die Kuoniolof gefchieden.

#### Physische Verhältnisse.

[**Obengenanntung.**] Während Norwegen, welches die westliche Hälfte der Skandinavischen Halbinsel einnimmt, durchaus ein schroffes Gebirgsland ist, bildet *S.* (mit seinen drei großen südlichen Landstücken: Gotland im Süden, Svealand in der Mitte und Nor-

land im N.) im großen und ganzen eine Ebene, die meistens nur unbedeutend über das Meer erhöht ist. Etwa 150,000 qkm haben eine Höhe von weniger als 89 m, 128,000 qkm zwischen 89 u. 238 m, 134,000 qkm zwischen 238 und 594 m und 38,000 qkm über 594 m, im Durchschnitt 650 m. Nur der mittlere und nördliche Teil des Reichs längs der normannischen Grenze ist Gebirgsland. So tritt unter 61½° beim Hainfall zwischen der Westerdale und der Klarf ein von dem normannischen Gebirgssystem nördlich gebildeter Höhenzug ganz in *S.* ein und erfüllt, reich an Eisenerz, die Gegenden von Dalarna, Wermland und Westmanland mit seinen bewaldeten Höhen, die jedoch kaum irgendwo auf 450 m ansteigen. Derselbe tritt als Querrücken von W. nach O. zwischen den beiden Seen Vener und Wetter als Tivoden, östlicher (im N. des Meerbusens Bränsen) als Kolmdälen auf, während der Hauptzug weiter gegen Süden längs des Wetter hinzieht, das über 200 m hohe Bergplateau von Småland bildet, welches sich im Süden des Wettersees der Eijensberg Taberg bis 336 m erhebt, und sich endlich in Skonen, der süßlichen Provinz Schwedens, verflacht. Nördlicher erheben sich auf der Ebene noch einzelne ziemlich anscheinliche Berge, z. B. der Kinnelulle am Venersee (279 m), weiter östlich der Bällingen (276 m), der Wäseberg (323 m) und im O. des Wettersees der Ömberg (264 m). Überall in den Ebenen (welche die Randseen Mälaren, Vener und Wetter umgeben sowie auch längs der ganzen Küste einen ziemlich breiten Gürtel bilden) liegen, mit Ausnahme des süßlichen Skonen, erratische Gesteinsblöcke zerstreut. Die zu *S.* gehörige große Insel Gotland erreicht nur 60 m Höhe. In den Lappmarken erheben sich die höchsten Gebirgsspitzen Schwedens, vor allen der Sulitelma (1875 m), weiter südlich der Åresfutan (1472 m) in Jemtland und der Stadjan (1176 m) in Dalarna. Alpenlandschaften finden sich nur in den Lappmarken, und nur hier kann man von einer die beiden Königreiche der Skandinavischen Halbinsel schiedenden Gebirgskette sprechen, wie sie in den ältern Landbeschreibungen eine große Rolle spielt. Westwärts, wo die Thäler zu Norwegen gehören, tritt diese Kette bis ans Meer heran; ostwärts sinkt sie nach und nach zur Ebene ab, die von den großen auf ihr entspringenden Flüssen durchströmt wird.

Die Küstenbildung Schwedens ist viel einfacher als die von Norwegen. Die Fjorde, welche dort der Landschaft ein besonderes Gepräge verleihen, kommen in *S.* nur spärlich vor. Von den Bufen und Buchten am Kattegat sind nur die kleinen Gullmars- und Rongsbadsfjorde sowie die Boholmsbucht und der Seldersöf, an der Ostsee die Werwien Stäthäfen und Bränsen sowie die sehr buchtenreiche, von vielen vorgelagerten Inseln erfüllte Einfahrt in den Mälaren (bei Stockholm) anzuführen. Dagegen besitzt *S.* vielleicht einen mehr ausgebildeten Seldargård als Norwegen, der in *S.* nur selten gänzlich fehlt und an einigen Stellen sehr breit ist. Diese zahllosen kleinen Inseln sind für die Küstenfahrt von äußerster Wichtigkeit, da sie gegen offene Stürme und Wellen Schutz verleihen. Im Elagerraf und Kattegat bemerken wir unter den größeren Inseln des Seldargård die beiden Inseln Droust und Tjorn, im Öresund die Insel Hoen und in der Ostsee außer Gotland und Oland die zu den Stockholmer Schären gehörenden Inseln Lido (Eisengruben), Mudd, Önd, Wermd (die größte derselben), Luster, Gräs u. a. Am Eingang des Bottnischen Meerbusens sind die (russischen) Alands-Inseln, und wo der Bottnische Meerbusen am schmal-

sten ist (Coarcten), erstreckt sich zwischen Umeå und Wasa eine Gruppe kleiner Inseln über denselben.

**(Gewässer.)** Die Norwegen, ist auch S. ein gemein mächtigster Land, welches Abdringung nach der Ostsee, dem Kattegat und Skagerrak hat. Ein großer Fluß heißt im Schwedischen Ets (Bural Etsfar), ein kleiner A (Bural Aar). In die Ostsee ergießen sich: die Torneå (mit Wuonio.), Kalix, Ålmeå, Uleå, Viteå, Stellerå, Umeå (mit Vindeå.), Ängermanna, Indals, Ljusne und Motals; in das Kattegat: die Götaelf, der 82 km lange Abfluß des Wenersees, in welchen die Klarelf, das Philipstads- und das Dalsländsche Wassersystem einmünden. Nur einige dieser Flüsse sind auf einen größeren Teil ihres Laufs von Natur schiffbar, mehrere sind aber durch Kanalanlagen schiffbar gemacht. Von den Wasserfällen, welche mehrere dieser Flüsse haben, sind die bemerkenswerthesten: der Riuellafalla (-Höfensprung-) in der Luleå, 85 m, der Tännfors in Jemtland, 26 m, der Ekstarelsfall in der Dalel, 82 m, der Trollhättan in der Götaelf, 83 m hoch. Die wichtigsten Kanäle sind: 2 kurze Kanäle in der Luleå, wodurch diese 150 km hinauf schiffbar wird (unvollendet), der Wäddökanal, der Strömsholms-, Hjelmars-, Skistuna-, Söderbetske-, Rindafanal (in Dalsland zur Verbindung mehrerer Landseen mit dem Kogen, durch welchen der Götafanal geht), der Götafanal (der bedeutendste von allen), 4 kurze Kanäle an der Götaelf, unter denen der Trollhättan der wichtigste ist, 5 Kanäle im Philipstadschen Wassersystem, der Ekstarelfkanal zwischen dem Wener und dem Glasfjörd (Krofta), ein Kanalsystem zur Verbindung der Seen in Dalsland untereinander und mit dem Wenersee. Ein besonderer Zug der schwedischen Landschaften ist die Menge der großen und kleinen Binnenseen, mit denen das ganze Land erfüllt ist. Sie nehmen im ganzen ein Areal von 87,370 qkm (678,6 D.M.) ein, d. h. 8,3 Proz. des ganzen Areals. Nicht den russischen Landseen Ladoga und Onega ist der Wener in S. der größte See Europas (44 m ü. M., 5975 qkm); ihm zunächst folgen der Wetter (88 m ü. M.), der Mälär, welcher sich bei Stockholm fast unmittelbar mit dem Meer oereinigt, und der Hjelmars (23 m ü. M.). Diese großen, nur unbedeutend über das Meer erhöhten Seen haben für S. dieselbe Bedeutung wie die Fjorde für Norwegen und bieten auch jetzt noch trotz der großen Ausdehnung des Eisenbahnnetzes gute Kommunikationsmittel dar, indem sie von vielen Dampfschiffen besahren werden. Unter den übrigen Seen nennen wir: Siljan in Dalarne, Storjön in Jemtland (291 m ü. M.), Dellen in Helsingland, Hornasjön, Storafjön, Luleåsjöar, Torneträsk in Lappland etc.

**(Klima.)** Infolge der nördlichen Lage hat das skandinavische Dalnien ein raues Klima; doch ist dieses gesund und dabei milder als in irgend einem Land unter gleicher Breite. Der südliche Teil gleicht in klimatischer Hinsicht ganz dem nördlichen Deutschland, während natürlich der höhere Norden ein strengeres Klima hat; auch bewirkt die westliche Begrenzung durch den Ozean, die östliche durch das osteuropäische Flachland, die verschiedene absolute Höhe und andre lokale Ursachen eine bedeutende Verschiedenheit in der Witterung der einzelnen Teile. Die mittlere Temperatur beträgt zu Enontekiö (68° 30') - 3,3°C., Umeå (68° 50') + 1,3°, Hernösand (62° 28') + 2,3°, Stockholm (59° 30') + 6,3°, Gottenburg (57° 42') + 7,3°, Weris (56° 53') + 6,3°, Lund (55° 42') + 7,3°C. Das westliche S. ist reicher an Niederschlägen als das östliche; es beträgt nämlich die jähr-

liche Regenhöhe in Lund 54,8 cm, Kalmar 32,4, Visby 44,8, Jönköping 53,7, Stockholm 40,1, Örebro 53,8, Västerås 40,7, Uppsala 59,1, Gefle 52,3, Falun 51,8, Hernösand 53,7, Umeå 60,0, Viteå 41,8, Haparanda 41,8 cm, dagegen in Halmstad 71,8, Gothenburg 82,7, Wenersborg 77,8 cm.

#### Areal und Bevölkerung.

Der Flächeninhalt Schwedens beläuft sich nach Streblitzschs Berechnung auf 450,574,3 qkm (8183 D.M.); die Bevölkerung betrug nach der Volkszählung von 1880: 4,565,668 Seelen und wurde für Ende 1887 auf 4,734,901 Seelen berechnet. Areal und Bevölkerung der einzelnen Länd betragen:

Länd	Quadratmeter	Quadratmeilen	Einw. 1887	Einw. auf 1 Q.M.
<b>A. Besessene.</b>				
Stockholm (Stadt) . .	7643,7	138,85	227 964	50
1) Stockholm . . .			152 180	
2) Uppsala . . .	5313,8	96,80	120 084	22
3) Södermanland . .	6841,4	124,34	152 296	22
4) Westmanland . .	6814,5	123,76	134 625	20
5) Örebro . . .	9 118,0	165,32	182 895	20
6) Wermland . . .	19314,4	350,77	256 842	13
7) Rönneby . . .	30010,8	548,87	195 647	6
8) Skåne . . .	11 688,5	21,88	—	—
9) Blekinge . . .	511,3	9,38	—	—
<b>B. Ödlande.</b>				
10) Närke . . .	4796,4	87,09	364 543	76
11) Östergötland . .	6511,3	118,89	226 070	34
12) Västergötland . .	3010,7	54,83	141 677	47
13) Halland . . .	4913,3	89,82	137 396	28
14) Kronoberg . . .	9967,1	181,86	165 009	16
15) Jönköping . . .	11 054,3	210,31	195 071	17
16) Kalmar . . .	11 493,3	208,78	226 333	30
17) Gotland . . .	3 132,3	57,28	52 065	17
18) Gothenburg u. Bohus .	5 101,3	92,44	289 867	56
19) Göteborg . . .	17825,9	329,96	279 217	21
20) Skaraborg . . .	5841,6	105,45	231 939	29
21) Östgötaland . . .	10 977,5	199,34	266 084	24
22) Wenersee . . .	5974,8	108,81	—	—
23) Wettersee . . .	1922,3	34,91	—	—
<b>C. Morrländ.</b>				
24) Norrbotten . . .	19815,7	359,37	199 044	9
25) Västerbotten . .	25 046,8	454,88	193 898	7
26) Jemtland . . .	52218,7	948,34	97 474	1,8
27) Härjedalen . . .	59 098,8	1073,38	116 910	1,9
28) Norrbotten . . .	106 818,4	1999,58	96 709	0,9
<b>Zusammen:</b>	<b>450 574,3</b>	<b>8182,88</b>	<b>4 734 901</b>	<b>10</b>

Die Bevölkerung, welche 1830 erst 2,888,083 Seelen betrug, hat sich bis 1887 etwa verdoppelt; die Zunahme belief sich im Zeitraum 1870—80 auf 9,3 Proz., 1880—87 auf 8,7 Proz. (169,233 Seelen). Die Auswanderung war nach einer plötzlichen Steigerung im Ende der 60er Jahre (1869: 39,064 Personen) bis 1877 allmählich auf 7610 Personen gesunken, erreichte dann schnell wachsend 1882 die höchste Ziffer mit 50,178 Personen und hat seitdem wieder bedeutend abgenommen (1886: 32,889 Personen). Dem gegenüber ist die Einwanderung unbedeutend, obwohl sie sich im Jahrzehnt 1876—85 von 8212 auf 5792 Personen gehoben hat. Das Ziel der Auswanderer war überwiegend Amerika; Dänemark und Norwegen kommen erst in zweiter Reihe in Betracht. In betref der Dichtigkeit der Bevölkerung nimmt S. mit 10 Einw. auf 1 qkm unter den Staaten Europas den oerlepten Platz ein. Die größte Dichtigkeit weisen die südlichen und südöstlichen Länd: Närke, Gothenburg, Bohus, Stockholm und Västergötland, die niedrigste die nördlichen Länd: Jemtland, Västerbotten und Norrbotten auf. Nach dem Geschlecht unter-  
scheidet sich S. in der Bevölkerungszahl nach dem Geschlecht unter-

man 1887: 2,296,311 männliche u. 2,438,590 weibliche Personen, so daß auf 1000 Männer etwa 1062 Frauen (1870 noch 1000:1067) kamen. Die Zahl der Eheschließungen betrug 1886: 30,133 und ist erheblich geringer als in den Jahren 1873—76. Lebend geboren wurden 1886: 137,308 Kinder, davon 14,294 uneheliche (10,4 Proz.); es starben, abgesehen von 4008 totesbornen Kindern, 82,781 Personen (17,9 auf 1000 Einw.); die Sterblichkeitssiffer ist seit 1875 fast ohne Unterbrechung zurückgegangen. Die große Mehrzahl der Bevölkerung wohnt auf dem Land, nur 17,9 Proz. in Städten, von denen nur eine (Stockholm) mehr als 200,000 Einw., 5 zwischen 20,000 und 100,000 und 11 zwischen 10,000 und 20,000 Einw. haben. S. zählt jetzt 92 Städte außer 20 Heden (Köpingar). Auf dem Land bildet jedes Härad und jeder Gerichtssprengel, ja jedes Pastorat oder sogar Kirchspiel eine eigne Gemeinde.

Nach ihrer Rationalität sind die Einwohner mit wenigen Ausnahmen Schweden (in der Landessprache Svanakar, vormalig Svear), die mit den Dänen und Norwegern (Nölandern) einen Zweig des germanischen Volksstammes bilden. Die Sprache bietet auch mit denen der angrenzenden Völker so große Ähnlichkeiten, daß sie sich ohne Schwierigkeiten verstehen. Der Schwede hat in der Regel eine hohe, schlanke Gestalt, eine weiße Haut, braunes oder blondes Haar, ausdrucksvolle Gesichtszüge und blaue Augen. Weiblichlechter zeichnet eine gewisse Leichtigkeit und Grazie in der Bewegung des Körpers aus, und man pflegt die Schweden deshalb wohl die »Frischjungen des Nordens« zu nennen. Die Grundzüge des schwedischen Charakters sind nordischer Ernst, Liebe zu Religion, Vaterland, Gesetz und Freiheit, Ehrlichkeit und Uneigennützigkeit, Selbstgefühl, Gastfreundschaft, Mithöflichkeit, schnelle Fassungsgabe und scharfe Urteilskraft. Naturfehler sind Phlegma und Langsamkeit, Neigung zum Genuß geistiger Getränke und Hang zu äußerlichem Prunk. Manches Eigentümliche haben die Dalecarlier (s. Dalarna) bewahrt. Die Wohnungen sind in den verschiedenen Teilen des Landes verschieden, nur in den größten Städten, Stockholm und Göteborg, fast durchweg von Stein, in den kleinern aber größtenteils von Holz, daher die Feuerbrünste so verderbend wirken; doch sind die Häuser geräumig und bequem. Besonders zeichnen sich die Bauernhöfe in den Landschaften Angermanland, Nedelpad und Västingland aus, die fast sämtlich großen Herrensitzen gleichen. — Außer den Schweden wohnen auch Finnen an der Grenze von Finnland in Norrbottenlän sowie in einigen innern waldigen Gebirgsgegenden des mittlern S. (1880 im ganzen 16,976). Die Lappen wohnen jetzt eigentlich nur in Lappland und vereinzelt in den übrigen Teilen von Norrland (1880: 6404). Die Anzahl der in S. befindlichen Israeliten ist sehr gering (1880: 2993). Auch haben sich eingewanderte Fremde im Land niedergelassen, doch sie verschmelzen meist bald mit den Schweden. 1880 zählte man 18,587 Personen, die im Ausland geboren waren, vornehmlich Dänen, Norweger, Finnen und Deutsche. Die herrschende und Staatsreligion ist die evangelisch-lutherische; doch besteht jetzt völlige Religionsfreiheit, und jedem ist die freie Ausübung seines Religionsbekenntnisses gestattet. Außer den schon erwähnten Israeliten waren indeß 1880 nur wenig Befenner fremder christlicher Konfessionen vorhanden, nämlich 245 Reformierte, 810 Händisch, 17 Griechisch-Katholische, 14,627 Baptisten, 1591 Methodisten und 414 Mormonen. Die Landeskirche hat Bischöfe, an

deren Spitze der Erzbischof von Upsala als Primas des Reichs steht. Die zwölf Bischoffsprengel oder Stifter sind: Upsala, Linköping, Årha, Strömstad, Westerd, Växjö, Lund, Göteborg, Kalmar, Karlskrona, Helsingborg und Widsjö. Jedes Stift hat einen Bischof und ein geistliches Konfessorium oder Domkapitel (außerdem sind in Stockholm noch ein Hof- u. ein Stadtkonfessorium, beide unter dem Erzbischof zu Upsala stehend). Mehrere Pastorate bilden eine Propstet, deren es 180 gibt.

(Unterricht.) Das schwedische Volk ist ein sehr gebildetes und nimmt in dieser Beziehung einen hohen Rang ein. In allen Fächern des Wissens haben Schweden sich ausgezeichnet, und selbst in den menschenärmsten Gegenden des Landes gibt es unter 100 kaum einen, der nicht lesen und schreiben kann. Im allgemeinen ist für den höhern und niedern Unterricht sehr gut gesorgt. Für den Volkunterricht sowohl in den Städten als auch auf dem Land sorgen die Volksschulen, deren jedes Kirchspiel nach dem Gesetz vom 13. Juni 1842 wenigstens eine, womöglich feste Volksschule haben soll. In den Gegenden mit besonders dünner und armer Bevölkerung ist es gestattet, statt der festen eine fliegende (flyttande) Schule zu errichten. 1885 gab es 12 höhere, 3455 feste und 831 fliegende Volksschulen, 1103 Konfessuren (mindere skolor) und 4626 Kleinschulen (småskolor), wozu letztere zur Volksschule vorbereiten; ferner zählte man 26 Volkshochschulen (fortbildungsskolor). Für die Bildung der Volksschullehrer besetzen 7 für Lehrerinnen 5 Seminare. Die höhern Lehranstalten (gemeinhin Elementarschulen genannt) sind eine Vereinigung von Gymnasium und Realschule und zerfallen meist in eine klassische und eine realistische Abteilung; neuerdings sucht man jedoch die höhern Schulen nach deutschem Muster zu reorganisieren. Unter den 78 höhern Schulen sind 34 vollständig (mit 7 Klassen und neunjährigem Kursus), 24 haben 6 Klassen und 20 drei Klassen, außerdem bestehen noch 18 Pädagogien mit 1—2 Klassen. Es gibt zwei Universitäten: Upsala (seit 1477) und Lund (seit 1688), außerdem in Stockholm das Karolinsche Institut (für höhere medizinische Bildung). Es gibt ferner: 9 Navigationschulen, eine Kriegsakademie und eine höhere Artillerie- und Ingenieurschule, eine Kriegsschule und eine Marineschule, eine höhere Bergschule in Filipstad, ein Forstinstitut, eine landwirtschaftliche Akademie, 2 höhere landwirtschaftliche Institute, landwirtschaftliche Schulen (je eine in jedem Län), 2 Tierarzneischulen, eine technische Hochschule (in Stockholm), die Chalmerssche Gewerbeschule in Göteborg sowie technische und Gewerbeschulen (in mehreren Städten). Bibliotheken finden sich bei den beiden Universitäten, in Stockholm und bei den höhern Schulen; jetzt gibt es auch überall Kirchspielbibliotheken. Für Taubstumme und Blinde gibt es je ein Institut und 13 Erziehungsanstalten, ferner 3 Lehranstalten für Taubstumme.

#### Ackerbau und Viehzucht.

Die Hauptnahrungsquelle der Bevölkerung bildet der Ackerbau, mit welchem sich drei Viertel derselben beschäftigen. Doch nur die milden Thon- und Kalkschiefer der Silurformation bieten eine ausreichende Erdrumme, um die Bedeckung zu lohnen, während die schwer verwitternden Granitflächen, aus denen der größte Teil Schwedens besteht, mit Wald bedeckt sind. 1884 entfielen 7,4 Proz. des Areals auf Ackerland und Gärten, 4,8 Proz. auf natürliche Wiesen und 43,9 Proz. auf die Waldungen. Das Waldland überwiegt meißens in den nördlich vom 61. Breiten-

grad liegenden Länd, von denen Westernorrland neben 73,5 Proz. Wald nur 7,4 Proz. Kulturland zählt, und selbst im fruchtbarsten Teil von Svealand, im Län Upsala, finden sich neben 55,5 Proz. Wald nur 35,4 Proz. Acker und Wiesen. Im südlichen S. erscheinen nur die Länd Skaraborg und Christianstad mit 39,4, resp. 39,8 Proz. Kulturland für die Landwirtschaft günstiger, während das Län Malmöhus, dessen Kulturland man auf 72 Proz. des Areals schätzt, völlig isoliert dasteht.

Die Größe der Güter wird in S. nach Hufen (mantal, hemman) bestimmt; doch ist dieser Ausdruck ein sehr ungenauer, indem das Areal einer Hufe sowohl in den verschiedenen Teilen des Landes als auch in einem und demselben Län außerordentlich verschieden ist. Die Gesamtzahl der Hufen betrug 1884: 67,659. Diese Hufen haben nach den daraus resultierenden Abgaben eine verschiedene Natur und demnach auch verschiedene Wert. Die kleinere Zahl, aber die größten Güter, nämlich die ursprünglich adligen (frälshemman), umfassend, ist von vielen Lasten befreit, die auf den übrigen ruhen, welche man unter den Benennungen »Steuerhufen« (skattehemman) und »Kronenhufen« (kronohemman) zusammenfaßt, obgleich noch viele andre Benennungen und Unterabteilungen vorkommen. 1884 gab es 5597 Kronohemman, 39,467 Skattehemman und 21,695 Frälshemman. 1880 zählte man in S. 163 Hufekommissionen mit einem Areal von 3089 Mantals zu einem Tagewert von 103 1/2 Mill. Kronen (die wertvollsten in den Länd Malmöhus, Södermanland und Christianstad). Der Ackerbau hat im Lauf des 19. Jahr. so große Fortschritte gemacht, daß S., welches 1764 nicht weniger als 600,000 Ton. Getreide einfuhrte, seit 1820 keiner Getreideimport bedurfte, ja seit dieser Zeit in einer steigenden Progression Getreide ausgeführt hat (seit 1854 jährlich über 1 1/2 Mill. Ton. nach Ägypt des Getreideimports), und jetzt ist Getreide der wichtigste und wertvollste von allen schwedischen Ausfuhrartikeln. In Östafrike (mit alleiniger Ausnahme des Ostfögländs) erzeugen die sämtlichen Länd wenigstens das zum eignen Bedarf erforderliche Getreide, die meisten aber noch zur Ausfuhr; ebenso bedürfen in Svarike nur Dalarne und Wermland der Zufuhr; die übrigen fünf Länd haben Überfluß, ja sogar in Norrland erntet man in guten Jahren seinen Bedarf selbst. Was den Umfang der zur Landwirtschaft benutzten Oberfläche des Landes betrifft, so ward das Areal 1884 auf 6,077,086 Tonnenland Ader, 66,820 Tonnenland Gärten und 3,937,982 Tonnenland natürliche Wiesen angegeben. Der Wert des sämtlichen Landesbesitzes ward 1885 auf 2241 Mill. Kr., der des übrigen veräußerten liegenden Besitzes auf 1233 Mill. Kr., der aller steuerfreien, dem Staate, den Kommunen u. c. gehörenden Besitzungen auf 323 Mill. Kr. berechnet. Am weitesten nach N. verbreitet ist die Kultur der Gerste, welche noch jenseit des 70.° in vertikaler Höhe bis 800 m unterhalb der Schneegrenze stattfindet und in den fünf nördlichen Länd das Hauptprodukt des Landbaues ist. Hafer wird in den drei nördlichsten Länd nur sehr wenig angebaut; die größten Quantitäten liefern Skaraborg, Wermland, Östfögländ und Malmöhuslän. Hafer ist Hauptexportartikel und geht besonders nach England. Roggen, das Brotkorn des Volkes und daher in geringerm Maß Gegenstand des Exports, wird in allen Länd angebaut, doch weniger stark in den 5 nördlichen und im Län Västernorrland als in den übrigen 18; die größten Quantitäten liefern die Länd Östgotland, Malmöhus, Kalmar, Skaraborg, Christianstad, Upsala, Södermanland und Westmanland. Weizen wird in den Länd Norrbotten und Jemtland fast gar nicht, in den vier übrigen nördlichsten Länd sowie in Kronoberg, Jönköping, Blekinge, Halland- und Östfögländ nur wenig, in den übrigen aber ziemlich stark angebaut. Beinahe ebenso verhält es sich mit Erbsen und Bohnen, von denen Malmöhuslän und demnächst Västernorrland die größten Quantitäten erzeugen. Überall gedeiht die Kartoffel, und die allgemein gemordene Kultur dieses Knollengewächses läßt so leicht keine Hungernöte mehr eintreten. Der Ertrag der Ernte für 1887 wurde folgendermaßen angegeben: 1,423,853 hl Weizen, 7,894,495 hl Roggen, 5,342,553 hl Gerste, 19,912,779 hl Hafer, 2,856,351 hl Weizen, 612,247 hl Erbsen, 77,229 hl Bohnen, 253,535 hl Widen, 21,507,134 hl Kartoffeln. Gesamtgewicht und Wert der Samen- und Hülsenfrüchte wurden 1887 auf 2293 Mill. kg und 195 Mill. Kr. geschätzt. Fast überall, jedoch weniger im N., werden auch noch andre Wurzelgewächse (Runkelrüben, Rüben u. c.) angebaut, deren Ertrag auf mehr als 1 Mill. Ton. angegeben wird. In einigen Länd, besonders Söderborg, Kronoberg und Jönköping, baut man auch ziemlich viel Pfirsich und Pflaume; doch reichen die Ernten ebensowenig wie die des Tabaks, Hopfens, Runkelrüben u. c. zur Befriedigung des Bedürfnisses hin. Die Wiesenkultur hat erst in der neuern Zeit angefangen sich zu heben, ist aber immer noch zurück, obgleich wenigstens in der südlichen Hälfte des Landes der Erzeugung guter Futterkräuter große Aufmerksamkeit gewidmet wird. Am meisten vernachlässigt ist der Obstbau und die Kultur der Gartengewächse, obgleich im südlichen S., ja an günstigen Orten selbst bis über den 64.° hinaus, vorzügliches Obst, besonders Äpfel sowie auch Stachel- und Johannisbeeren, und kleinere Gemüse gut gedeihen und auch in den Gärten der Städte und der Dörfer erzeugt werden. Erheblicher für den Haushalt sind die reichen Ernten an wilden Beeren (Erd-, Heidel-, Preisel-, Mulde-, Himbeeren u. a.), welche die Wälder und Gebirge selbst in den nördlichsten Gegenden im größten Überfluß erzeugen.

Die Viehzucht ist lange vernachlässigt worden und hat nicht den Ertrag geliefert, den sie bei der relativ großen Zahl der Haustiere im Vergleich zu andern Ländern hätte liefern können. Doch hat ein großer Fortschritt stattgefunden, obgleich S. noch fortwährend alljährlich bedeutende Quantitäten dahin gehöriger Produkte aus dem Ausland bezieht. Die Viehzucht wird jetzt durchgängig nach rationeller Grundfassen betrieben durch bessere Fütterung und Züchtung der Rassen, durch zweckmäßigere Benutzung der Produkte (s. A. bessere Bereitung der Butter und des Käses), wozu die Regierung die Hand bietet, indem 3 Stuterrien, 2 Reiterisulen, Stammkühen und Stammschäferinnen eingerichtet sind und Reiteristen im Land umherreisen, um den nötigen Unterricht zu erteilen, u. c. Die schwedischen Pferde- und Rinderrassen sind klein, aber kräftig, die Schafe liefern im allgemeinen nur grobe Wolle; doch gibt es auch schon vorwählte Schafe, obgleich die klimatischen Verhältnisse der Schafzucht große Schwierigkeiten in den Weg legen. Federzucht wird nicht viel gehalten; die Hühnerzucht ist erst in neuerer Zeit in den südlichen Landschaften ein Gegenstand der Aufmerksamkeit geworden. Für die Lappen im N. bieten die Rentiere (steltier) gegen 100,000 Stück den ganzen Reichtum; bei ihnen werden außer diesen keine andern Haustiere

unterhalten als die zur Bewachung der Herden notwendigen Hunde. 1884 zählte man im ganzen: 476,006 Pferde, 2,347,008 Stück Hornvieh, 1,410,177 Schafe, 101,496 Ziegen und 476,889 Schweine.

#### Forstwirtschaft, Jagd, Fischerei.

Von ganz besonderer Wichtigkeit sind die Wäldungen, welche 181,000 qkm des Landes bedecken; davon liegen 104,000 qkm in Norrland. Aber auch in den Länd des mittlern S. nimmt das Waldband, außer in Kopparberg und Södermanland, mehr als die Hälfte des Areals ein, während im Süden nur die Länd Ostgotland und Kalmar dies Verhältnis zeigen. Ungefähr 20 Proz. sind Kronparke oder gehören den Kommunen etc., während 80 Proz. in Privatbesitz sind. Doch ist seit alter Zeit die Krone im ausschließlichen Besitz der Eisenwäldungen, wenn sie auch als prämiertes Boden gewachsen sind. Die Bewirtschaftung der Privatwälder ist bis jetzt gänzlich frei, während die übrigen unter der Aufsicht der Forstdirektion (skogstyrelsen) stehen. Nichten, Tannen und Birken, untermischt mit Eichen und Eichen, sind die am meisten und überall vorkommenden Waldbäume; in der südlichen Hälfte, doch wenig über den 60.° hinaus, sind auch Eichen sowie in Schonen und Västingebirgen allgemein. Was die veritabile Grenze der Bäume betrifft, so verschwindet die Tanne 1040 m, die Fichte 910 m, die Birke 594 m unterhalb der Grenze des ewigen Schnees; noch 130 m höher hinauf gehen einige Büsche (darunter die Zwergbirke), Moose und Flechten (Kiemtiermoos). Die Wälder liefern den größten Teil des den Berg- und Hüttenwerken nötigen Brennmaterials. Die Abtreibung der schwedischen Wälder kann alljährlich auf 30 Mill. cbm angeschlagen werden, wovon ca. 2 1/2 Mill. cbm exportiert werden. Über die Hälfte der von S. ausgeführten Holzwaren geht nach England, das übrige nach Frankreich, Belgien, Spanien, Dänemark und Deutschland. Die »Pitprops« (Stützen, welche in den Stuben angewandt werden) gehen fast ausschließlich nach England, nur ausnahmsweise nach Frankreich. Für den Transport des Holzes vom Innern des Landes nach der Küste zu werden noch vorzugsweise die Flüsse benutzt, insbesondere die, welche nach dem Bottnischen Busen strömen, an dem auch die wichtigsten Exporthäfen gelegen sind. Daneben werden jedoch auch die Eisenbahnen benutzt. 1887 betrug die Ausfuhr 200,000 cbm Balken und Sparren, 47,082 Standard (à 120 Stück) holländische Balken, 128,065 Standard Grubenstützen, 492,866 Standard Planken und Latten, 209,196 Standard Bretter, 35,879 Standard gehobelte Bretter, 250,000 cbm Holzenden. Die Wälder haben erst in der neuesten Zeit durch die hohen Preise ihrer Produkte Wert erhalten, doch sind große Strecken, besonders in den westlichen Länd des südlichen S., entwaldet, und an neuen Anpflanzungen fehlt es vollständig. Selbst in Segunden, wo das Waldband den größten Teil des Bodens bedeckt, nimmt der Holzreichtum von Jahr zu Jahr ab, und die Holzabfuhr mindert sich in erschrecklicher Weise.

Die Jagd, überall frei und früher ergiebig, ist jetzt von sehr untergeordneter Bedeutung; doch werden in den waldreicheren Gegenden des Innern, besonders im S., immer noch Auer, Hirsch, Fasel- und Schneehühner sowie auch Hasen (die im Winter weiß sind) in ziemlicher Anzahl erlegt. An den Küsten laßt sich die Jagd auf Seeadel sowie der Robbenfleisch. Die Raubtiere sind durch die unablässige Verfolgung in bedeutender Abnahme begriffen; doch wurden 1886 noch für 31 Aler erlegt angemeldete Bären,

23 Wölfe, 16 Luchse und 85 Vielfraße Prämien ausgesetzt. Ferner wurden 16,415 Füchse und 18,641 Raubvögel (Adler, Iltis, Habicht) erlegt. Auch Biber sind noch vorhanden, aber sehr in Abnahme. Das Hochwild (Hirsch, Rehe und Gientiere) ist sehr selten. Von Vögeln sind beinahe alle Arten vorhanden, die in Deutschland vorkommen; doch ist die Zahl der Individuen bei weitem geringer, und die schwedischen Wälder sind daher weniger belebt. Nur im äußersten Süden läßt die Nachtigall ihre Stimme hören; weiter nördlich ist die Singdrossel (*Turdus musicus*) und in Lappland die nördliche Nachtigall (*Motacilla svecica*) der vornehmste Singvogel. In neuerer Zeit, da S. mehr Kulturland darbietet, verbreiten sich auch Vögel, welche früher nicht vorhanden waren, weiter gegen N.; so z. B. geht jetzt die Wachtel bis zur Südgrenze von Norrland hinaus.

Ein wichtiger Erwerbszweig ist die Fischerei, vornehmlich in den Landschaften Västingebirgen und Schonen und auf der Insel Gotland. Hier gibt es ganze Dörfer, welche ausschließlich von Seefischerei leben, während an den Küsten des mittlern und nördlichen S. die Fischerei nur von Bauern und den Bewohnern der Küstenstädte betrieben wird. An der Ostküste, von Kalmar bis Söndervik, beschäftigen sich 3275 Fahrzeuge mit dem Deringefang, welcher hier jährlich 66,500 Tan. gelagerte Fische abwirft; in den südlichen Länd ist der Ertrag noch größer (insgesamt 150,000 T.), zumal sich seit 1877 der gemeine Dering und die Sprotte auch an den Küsten von Westschonen wieder gezeigt haben. Außerdem sind von Bedeutung der Lachsang auf offener See, an den südlichen Küsten und in den Flüssen. Von geringerer Ausdehnung ist die Fischerei auf Dorsch, Flundern, Aale und Matrelen. Von Robbenfleisch aus wird im Kattegat und an der Westküste Norwegens eine bedeutende Fischerei auf Kabeljau und Friesfische betrieben, dagegen hat der Hummerfang dort sehr abgenommen. Wegen ihres geringen Salzgehalts haben die Küstengewässer eine Menge der sonst nur in Landseen heimischen Fische. Vgl. Nhlen. Die Seefischerei an der Westküste Schwedens (Gatzen, 1880); Smitt, The Swedish fisheries (Lond. 1883).

#### Bergbau und Industrie.

Der Bergbau, besonders auf Eisen, demnächst auf Kupfer und auch andre Produkte des Mineralreichs, gehört zu den wichtigsten Nahrungsquellen in S. Fortressliches Eisenerz wird mit wenigen Ausnahmen überall von Lappland bis Schonen angetroffen. Durch Vermland, Dalarna, Kerike, Wehmanland und Upland breiten sich die vornehmsten Eisenerzlager aus, von denen sich die vorzüglichsten, z. B. Tannemora, Bispberg u. a., in dem im Gebiet der Gneisformation vorkommenden Hornfels finden. Außerdem erheben sich in S. ganze Berge von Eisenerz, z. B. der Taberg am Südenbe der Wettersee, eine von magnetischem Eisenerz geschwängerte Serpentinmasse, und in den Lappmarken (wo überhaupt eine große Menge noch gar nicht genau erforschter reicher Lager von Eisen, Kupfer, Silbererz etc. vorhanden ist) unter 67° nördl. Br. der Gellivara (s. d.), 5 km lang, 4 km breit, 50 m hoch, durchwegs aus reinem magnetischen Eisenstein von 60—75 Proz. Metallgehalt von vorzüglicher Güte bestehend. Das Erz aus andern lappländischen Gruben läßt sich leichter über Norwegen an die See schaffen. Sogar die schwedischen Gewässer sind mit Eisen imprägniert, und es werden besonders in Smoland, Dalarna, Västingland, Vermland und Herjedalen ansehnliche Quantitäten von Sumpfeisen gewonnen (21,000



Doppelstr.). 1885 wurden in ganz S. in 946 Gruben 871,000 Ton. Eisenerze abgebaut. In 179 Hochöfen gewann man 460,000 T. Roheisen sowie 41,820 Doppelstr., Gusseisen und in 62 Gießereien außerdem 173,150 Doppelstr., Gusseisen. In 226 Werken wurden 246,500 T. Stabeisen bereitet; an Stahl, Platten, Nägeln und verschiedenem Manufakturereisen wurden in 146 Werken 427,000 Doppelstr. produziert. Eisen und Stahl bilden auch einen der wertvollsten Ausfuhrartikel. Vgl. Ehrenwerth, Das Eisenerz- und Stahlgewerbe Schwedens (Leipz. 1885). Das Kupfer wurden in 8 Werken 6267 Doppelstr. Gusskupfer gewonnen (davon das meiste bei Kolleberg in Ostgotland, weniger in Falun). Die Silberproduktion ist jetzt nur unbedeutend (1885: 2226 kg), sie findet meistens bei Sala statt. Außerdem wurden 1885 gewonnen: 328 kg gereinigtes Kobalt, 3356 Doppelstr. Messing, 558 Doppelstr. Nickel, 116 Doppelstr. Nickelkupfer, 4373 Doppelstr. Eisenvitriol und 486,000 Doppelstr. Zink, endlich Marmor (besonders aus Rönneby) im Wert von 11,768 Kr. Steinfelsen werden in Schweden (bei Höganäs seit 1794) gewonnen und finden sich da in großer Ausdehnung; 1885 betrug die gesamte Ausbeute 2,162,000 hl. Die in vielen Gegenden über 9 Proz. des Areals bedeckenden Torfmoore werden erst neuerdings in Schweden, um das immer seltener werdende Holz zu ersetzen, in größerem Umfang ausgebaut.

Die schwedische Industrie hat sich in den letzten Jahrzehnten außerordentlich kräftig entwickelt. 1884 betrug die Zahl der Fabriken aller Art 2624, der Gesamtwert ihrer Produktion 191½ Mill. Kr. Da von kamen aus Stockholm 20 Proz., aus Götting (Stadt und Län) 20 Proz., aus Norrköping und Ostgotland 16½ Proz. Früher waren die Wollfabriken und demnächst die Seidenfabriken die wichtigsten; späterhin schlossen sich ihnen die Baumwollfabriken (nebst Spinnereien) und die Rattunddruckereien an, von denen ertere sich demnach entwickelt haben, daß sie 1890 — 62 jährlich Fabrikate zu einem Wert von über 19 Mill. Kr. lieferten. Doch schon 1863 sank der Wert derselben auf 5½ Mill. herab, hob sich dann 1864 wieder auf 7 Mill. und betrug 1884: 12½ Mill. für die Spinnereien und 12½ Mill. Kr. für die Baumwollfabriken. Hinsichtlich des Wertes ihrer Fabrikate gehörten 1884 zu den wichtigsten Industrieetablissemens: 9 Zuckerraffinerien (19½ Mill. Kr.), 46 Tuchfabriken (besonders in Norrköping), deren Produktion 11½ Mill. Kr. betrug, 222 Gießereien und mechanische Werkstätten (30½ Mill. Kr.), 104 Tabakfabriken (10½ Mill. Kr.), 657 Lederfabriken (5½ Mill. Kr.), 36 Papierfabriken (8 Mill. Kr.), 84 Röhrendruckfabriken (9 Mill. Kr.). S. hat ferner 2 Porzellanfabriken (2½ Mill. Kr.) und 2 Seidenfabriken (683,000 Kr.). Auch sind die Brauereibrennereien hervorzuheben, deren Zahl 1885/86: 197 betrug, und die seit der durchgreifenden Veränderung in der Besteuerung des Brauwetns 1855 nächst den Böden die reichste Einkunftsquelle für den Staat geworden sind, indem sie einen Reinertrag von 13 Mill. Kr. geben. Die jährliche Produktion beträgt ungefähr 40 Mill. Lit. Der Brauwetn wird vorzugsweise aus Korn und Kartoffeln zubereitet. Die Zahl der Besitzer sämtlicher Fabriken (mit Einschluß der Attiengeleschaften) betrug 1884: 2796, die Zahl der Fabrikarbeiter 71,317 (darunter 18,631 Frauenzimmer). Der Hausfleiß ist im ganzen nicht unbedeutend, und besonders noch in gewissen Gegenden in dieser Hinsicht vor andern vorteilhaft hervor, so z. B. die Landspinnerei Angermünde durch ihre weiße Leinwand, deren Fabrikation

vom Staate durch Prämien ermuntert wird. Größere Leinwand wird in andern angrenzenden norrländischen Landschaften verfertigt. Im ganzen ist jedoch diese häusliche Industrie im Abnehmen begriffen. In Geseborgalän wird großartige Baumwollweberei als Hausindustrie betrieben, deren Ertragswert man zu 6—8 Mill. Kronen veranschlagt.

#### Handel und Verkehr.

Von sehr großer Wichtigkeit ist der Handel, welcher 1850 von 11,000, 1864 von 15,528, 1884 von 20,954 Personen betrieben wurde. Der Handel zerfällt in den inländischen und den ausländischen, da der Transithandel wegen der Lage des Landes nicht bedeutend sein kann. Der innere Verkehr wird befördert durch eine lange Kiste, schiffbare Landseen, Flüsse, Kanäle, Landstraßen und Eisenbahnen. Die Kiste bietet überall in den Schären die vortrefflichsten Häfen dar. Von den Landseen des Innern werden viele mit Dampfschiffen besahren, sieben auch mit Landstraßen und Eisenbahnen in Verbindung. Die Landstraßen sind chausséartig angelegt und werden auch gut unterhalten; die Gesamtlänge derselben betrug 1880: 60,630 km. An denselben waren 1488 Stationen, in denen Reisende Bewirtung, Pferde und Pferde erhalten können; jährlich werden auch bei denselben ungefähr 1½ Mill. Pferde geliefert, denn das Reiten mit Stute (vor. iakt), wie man die Einrichtung nennt, ist bequem und nicht teuer. Die Eisenbahnen bilden im südlichen Teil bereits ein zusammenhängendes Netz und teilen sich in Stamm- und Privatbahnen, jene vom Staate, diese von Privatpersonen oder Kommunen, großenteils aber mit Unterstützung des Staats, angelegt und unterhalten. 1887 fanden im Betrieb 7388 km Eisenbahnen (davon 4892 km Privatbahnen). Die größten Staatsbahnlinien sind: die Westbahn (Stockholm Götting, 456 km), die Nordbahn (Stockholm Änge, 484 km), die Südbahn (Göteborg Västerås, 880 km), die Westbahn (Änge bis zur norwegischen Grenze in der Richtung aus Kongsvinger, 210 km), die Ostbahn (Ätrineholm-Västerås, 216 km) und die Linie Sundsvall-Zornshamn-Ström (363 km). Unter den Privatbahnen ist am ausgedehntesten die Linie Jämskö-Göteborg (486 km). Die Länge der Staats-telegraphenlinie in betrug 1887: 8345 km (davon 100 km unterseeische Kabel), die der Drähte 21,304 km. Der Handel mit dem Ausland wird, außer zu Land mit Norwegen und Finnland, vorzugsweise von den 37 Stapelplätzen betrieben, welche außer Götting (am Wettersee), Karlstad, Karlskrona und Wenerborg (am Wenersee) am Meer liegen, und in denen es Zollstationen gibt; doch besitzen auch andre See- und Landstädte, Heden, ja das platte Land Schiffe, die daran teilnehmen. Die schwedische Kauffahrtsflotte zählte 1887: 3967 Schiffe mit 507,573 Ton. Gehalt (darunter 2128 Küstenfahrer mit 101,510 T.). Die Zahl der Dampfer ist seit 1871 — 87 von 419 auf 922 von 117,732 T. gestiegen. Der ausländische Handel erstreckt sich über die ganze Erde und hat sich besonders in der neuesten Zeit sehr gehoben, wozu die ermäßigten Zölle nicht wenig beigetragen haben. Die Haupteinfuhrartikel sind: Mineralwaren von Gipsstein (1886: 50 Mill. Kr.), Getreide (19½ Mill.), Kolonialwaren (45½ Mill.), Getreide und Mehl (30½ Mill.), Mineralien (24½ Mill.), verarbeitete Metalle (13½ Mill.), Haare und Holz (12½ Mill.), Fahrzeuge und Maschinen (11½ Mill.), Pflanzenstoffe (7½ Mill. Kr.). Zur Ausfuhr gelangen vornehmlich Holz und Holzwaren (92½ Mill. Kr.), unverarbeitung Metalle (32½ Mill.), Getreide und

Wehl (80 Mill.), tierische Nahrungsmittel (27,4 Mill.), Papier (12,5 Mill.), lebende Tiere (6,6 Mill. Kr.). Der Wert der Einfuhr betrug 1886: 301,27 Mill., der der Ausfuhr 228,4 Mill. Kr. Aus- und Einfuhr vertheilt sich auf die Hauptverkehrslander wie folgt (in Tausenden Kronen):

Staaten	Einfuhr		Ausfuhr	
	1885	1886	1885	1886
Großbritannien . . .	84650	77281	121796	110934
Dänemark . . .	50470	44492	30856	25743
Deutsches Reich . . .	100718	92288	19122	20797
Rußland und Finnland . . .	37713	26434	7386	7696
Frankreich . . .	8156	6761	24479	20857
Norwegen . . .	23736	22229	10311	11461
Schweden . . .	9064	9087	8918	7370
Niederlande . . .	6748	6072	9004	9260
Uebrigste Staaten . . .	8644	8682	822	2634

Der Rest kam auf Spanien und Portugal, Brasilien, die Argentinische Republik, Westindien etc. Die Zahl der in die schwedischen Häfen vom Ausland eingelaufenen beladenen Fahrzeuge betrug 1886: 10,783 mit 2,118,814 Ton. (darunter 6222 schwedische mit 1,188,377 T.), die der ausgefahrenen 15,769 mit 3,304,751 T. (darunter 8351 schwedische mit 1,289,886 T.). Die wichtigste Handelsstadt ist seit langer Zeit Stockholm, die zweite Gotenbura. An Bankeinstituten befinden die Reichsbank in Stockholm, 27 andere Notendanken und 16 Kreditaktiengesellschaften, ferner eine allgemeine Hypothekbank und mehrere städtische und ländliche Hypothekenvereine. Die Zahl der Sparcassen betrug 1884: 383 mit 209  $\frac{1}{4}$  Mill. Kr. Einlagen. 1884 empfingen 4,8 Proz. der Bevölkerung Armenunterstützung. Im Münzwesen ist seit 1858 in S. das Dezimalsystem eingeführt. Man rechnet nach Kronen, die in 100 Ore geteilt werden; 1 Krone = 1 Mark 12  $\frac{1}{2}$  Pfennig. Die Krone entspricht dem früheren Mittelsaler. Seit 1873 hat S. den Goldfuß angenommen. Auch in Beziehung auf Maß und Gewicht steht die Einführung des französischen metrischen Systems bevor. Bis jetzt ist Längeneinheit der Fuß (Ft.), geteilt in 10 Soll (tum) und 100 Linien = 0,296 m. 10 Fuß = 1 Stäna (Rute), 10 Ständer = 1 Ref (Schnur). Alte Maße sind die Elle (aln) à 2 Fuß, der Faden (famn) à 6 Fuß. Als Wegmaß ist die Meile à 360 Ref beibehalten worden; davon geben 10,278 auf einen Grad des Äquators, folglich 1 schwedische Meile = 10,686 km. Flächenmaß ist der Quadratsuß, für Güter Quadratrei à 10,000 QFuß = 8,915 Ar. und Tomenland (tunland) à 14,000 QEllen, eingeteilt in 32 Rappand = 49,366 Ar. Im großen rechnet man nach QMeilen, 1 schwedische QMeile = 114,267 qkm. Die Einheit des Wohlmaßes ist der Kubisfuß, geteilt in 10 Kannen à 100 Kubisoll; 1 Kubisoll = 26,178 Lit. = 0,9082 ehm; nasse Waren maß man längst nach Kannen, ganz gleich den jetzigen an Inhalt, eingeteilt in 2 Stop, 8 Quarter und 32 Junnirur; 15 Kannen = 1 Anker, 60 = 1 Km, 90 = 1 Oghulbud. Einheit des Gewichts ist das Pfund (skälpund), geteilt in 100 Ort à 100 Korn; 100 Pfd. = 1 Str. und 100 Str. = 1 Rylstål; 1 Pfd. = 0,165 kg. Die früheren Benennungen: Låpund (20 Pfd.), Steppund (20 Låpund) und Steppåst (à 14 Steppund 8 Låpund) kommen im gemeinen Leben auch noch vor.

#### Staatsverfassung und -Verwaltung.

S. ist eine durch den Reichstag beschränkte selbständige Erbmonarchie, welche von einem König nach den Reichsgrundgesetzen regiert wird. Diese Grundgesetze sind: 1) die Regierungssform vom 6. Juni 1809;

2) die Reichstagsordnung vom 22. Juni 1866 (abgeändert 20. März 1876); 3) das Erbfolgegesetz vom 26. Sept. 1810 (nach welchem den männlichen Descendenten Karls XIV. Johann die Thronfolge zugesichert ist; nach dem Aussterben seines Hauses tritt das Wahlrecht der Volkrepräsentation wieder ein) und 4) die Freiheitsordnung vom 6. Juni 1812. Hierzu kann noch 5) die Reichskarte von 1815 gezählt werden, welche die unionellen Verhältnisse zwischen S. und Norwegen bestimmt. Die Volljährigkeit des Königs tritt mit dem zurückgelegten 18. Jahr ein. Der König, jetzt Oskar II. Frederik (geb. 21. Jan. 1829, seit 18. Sept. 1872 Regent), muß sich zur lutherischen Religion bekennen, beschligt Land- und Seemacht, schlicht Bündnisse und Frieden und übt das Begnadigungsrecht aus. Die von ihm ausgehenden Befehle müssen von dem vortragenden Mitglied des Staatsrats mit unterzeichnet sein. Die Justizliste des Königs (1888: 1,338,000 Kr.) sowie die der übrigen zum königlichen Haus gehörenden Personen wird von dem Reichstag bestimmt. Der König residiert in dem Kesselschloß zu Stockholm. Lustschlösser sind: Drottningholm, Searthö, Ulriksdal, Haga Norrby, Strömsholm, Gripsholm, Tullgarn, Bäckastog und im Tiergarten bei Stockholm Rosendal. Die Volkrepräsentation bildet der Reichstag. Derselbe besteht aus zwei Kammern mit gleicher Machtvollkommenheit in allen Fragen. Der ordentliche Reichstag tritt alljährlich 15. Jan. zusammen und dauert je vier Monate. Die Mitglieder der Ersten Kammer, welche keine Diäten erhalten, werden gewählt von den Landstingen und den Bevollmächtigten der größten Städte (je ein Mitglied aus 80,000 Seelen). Zu dieser Kammer, deren Mitglieder auf neun Jahre gewählt werden, ist nur wählbar, wer 35 Jahre alt ist und seit wenigstens drei Jahren Grundbesitz besessen hat, deren Tagewert mindestens 80,000 Kr. beträgt, oder während dieser Zeit für ein jährliches Einkommen von wenigstens 4000 Kr. an den Staat gesteuert hat. Die Anzahl der Mitglieder ist jetzt 139. Zur Zweiten Kammer wird für jeden Gerichtspräsident ein Bevollmächtigter gewählt; hat der Sprengel aber 40,000 Einn. oder darüber, so wird er in zwei Wahlkreise geteilt, von denen jeder einen Bevollmächtigten wählt; jede Stadt, die 10,000 Einn. oder darüber hat, wählt für jede 10,000 einen Bevollmächtigten; die übrigen Städte aber werden in besondere Wahlkreise von 6—12,000 Einn. geordnet. Die Zahl der Mitglieder beträgt jetzt 208. Aktives Wahlrecht kommt in der Kommune jedem Mann zu, der in den allgemeinen Angelegenheiten der Kommune stimmberechtigt ist und Grundbesitz zu einem Tagewert von wenigstens 1000 Kr. besitzt, oder der für seine Lebenszeit oder wenigstens auf fünf Jahre ein Grundstück pachtet, dessen Tagewert nicht unter 6000 Kr. ist, oder der für ein jährliches Einkommen von wenigstens 800 Kr. an den Staat steuert. Die Wahlen, welche im September jedes dritten Jahrs vollständig erneuert werden, geschehen auf dem Lande durch Elektoren, von denen 1000 einen wählen, in den Städten aber, die einen Bevollmächtigten oder mehrere zu dieser Kammer zu wählen haben, unmittelbar durch die Wahlberechtigten; doch dürfen auch die Kommunen, welche gemeinschaftlich einen Bevollmächtigten zu wählen haben, die unmittelbare Wahlart anwenden, wenn sie solche mit Stimmenmehrheit beschließen. Wählbar ist jeder unbescholtene Mann, der wenigstens 25 Jahre alt ist und ein Jahr in der Kommune Stimmrecht besessen hat und noch besitzt. Jedes Mitglied dieser Zweiten Kammer erhält für

jeden Reichstag (von vier Monaten) 1200 R. Diäten, das beide Kammern übereinstimmend beschließen, wird als Reichstagsbeschluß dem König zur Sanction vorgelegt und erhält Gesetzeskraft, wenn der König es annimmt. Jede Frage, über welche beide Kammern sich nicht einigen, fällt für den betreffenden Reichstag aus, mit Ausnahme solcher, welche Staatsausgaben oder Bewilligungen über die Verwaltung, die Einnahmen und Ausgaben der Bank und des Reichsschuldenkontors betreffen. In diesen Fällen stimmt jede Kammer über die gefaßten verschiedenen Beschlüsse ab, und die Meinung, welche dann die meisten der in beiden Kammern zusammengezählten Stimmen enthält, gilt als Reichstagsbeschluß. Ohne Bewilligung des Reichstags kann von dem König keine Abgabe erhöht, keine Staatsanleihe gemacht, kein Kronbenefizium veräußert, kein Gebietsteil abgetrennt werden. Der Reichstag hat gemeinschaftlich mit dem König die Macht, Gesetze zu geben, zu verändern, aufzuheben und zu interpretieren. Der Reichstag vertritt allein die Reichsbank und das Reichsschuldenkontor; er ernannt in jedem dritten Jahr einen Ausschuss von 48 Mitgliedern, welcher prüft, ob alle Mitglieder des höchsten Tribunals ihre Pflicht erfüllt haben; auch kann er die Rathgeber des Königs in den Angelegenheiten vor dem Reichsgericht vorsehen. Er ernannt einen Justizschlichter (*justitie-måndöman*), welcher in den Zeiten, wo der Reichstag nicht versammelt ist, die Richter und Beamten überwacht und die Freiheit des Einzelnen schützt, sowie er neben diesem Justizschlichter ein Komitee von sechs Personen zum Schutz der Pressfreiheit ernannt. Außer dieser Repräsentation wird jede Stadt durch eine Kommunalregierung sowie das Land jedes Länd laut Gesetz vom 21. März 1862 durch ein Landsting repräsentiert, zusammengesetzt aus den Städten von weniger als 25,000 Einn. und den Häradern oder Gerichtsprengeln des Länd. Das Landsting hat zu beraten und zu beschließen über Angelegenheiten des Länd, welche die allgemeine Haushaltung, die Entwicklung des Landbaues und der Gewerbe, die Anstalten zur Beförderung des Kommunikationswesens, Gesundheitspflege, Unterricht, allgemeine Sicherheit u. d. betreffen. Das Landsting tritt alljährlich im September in der Hauptstadt des Länd zusammen und kann jedes Wochentage versammelt sein. Den Sprecher ernannt jedesmal der König.

Die Staatsverwaltung hat ihren Mittelpunkt in dem nur aus Schweden lutherischen Glaubens gebildeten Staatsrat, der aus zehn Mitgliedern (sieben mit Portefeuilles für Justiz, Auswärtiges, Inneres, Finanzen, Krieg, Marine, kirchliche Angelegenheiten und drei konsultative Staatsräthe) besteht. Die alte Einteilung in Götarile (Gottland), Svearile und Norrland sowie in Landshöfner oder Provinzen ist zwar jetzt amtlich nicht mehr im Gebrauch, wird aber in Schriften und im Munde des Volkes beibehalten (s. jene Art.). In administrativer Hinsicht zerfällt S. in eine Oberstatthalterchaft (Stockholm) und 24 Länd (Regierungsbezirke), an deren Spitze je ein Landeshauptmann (Landshövding) steht. Jedes Länd zerfällt wieder in Högter (Högderier, im Ganzen 117) und Härad, die an der östlichen Küste Skeppslag (Schiffsgenossenschaften) genannt werden, während in den sechs nördlichen Länd die Tingslag (Gerichtsgenossenschaften) an die Stelle der Härad treten. Die Verwaltung führt in den Städten der Magistrat, an dessen Spitze ein Bürgermeister steht, in den ländlichen Ortlichkeiten der Gemeindevorstand (kommunalmånd). Oberste Justizbehörde ist das Tribunal

des Königs (kongungens högsta domstol), welches aus 16 vom König ernannten Gerichtsräten besteht. Appellationsgerichte sind drei Hofgerichte: 1) Svea-Hofgericht in Stockholm für Svearile, Norrland und Götaland, 2) Göta-Hofgericht in Jönköping und 3) das Hofgericht für Schonen und Blekinge in Kristianstad. In erster Instanz entscheiden in den Städten (mit Ausnahme von Trellorbo, Högsholm, Stettisch und Sagarabba, die noch unter dem Landgericht stehen) die Ratshausgerichte, auf dem Land aber die (116) Häradsggerichte, von denen jeder Gerichtsprengel (domsaga) eins hat, das aus einem von dem König ernannten Richter (häradshövding) und zwölf von den landbesitzenden Bauern aus ihrer Mitte gewählten Beisitzern (nämndemän) besteht. Geschworenengerichte urteilen nur in Verurtheilungsangelegenheiten.

Was die Finanzen Schwedens anlangt, so betragen nach dem Budget für 1889 (laut Angabe des Gotha'schen »Jahrbuchs«) die ordentlichen Einnahmen 18,929,000 R. (darunter Eisenbahnen [netto] 6 Mill., Grundsteuern 4,1 Mill., Kopfsteu. 1/2 Mill., Staatsländereien 2,7 Mill. R.), die außerordentlichen Einnahmen 55,280,000 R. (darunter Zölle 36 Mill., Prämiensteuer 15 Mill., Einkommensteuer 3,5 Mill., die Stempelsteuer 3,5 Mill. R., in Summa, mit Einschluß eines Überschusses aus den Vorjahren im Betrag von 3,5 Mill. R.: 87,681,000 R. Dem gegenüber betragen die ordentlichen Ausgaben 65,493,411 R. (Armee 19,5 Mill., Marine 6 Mill., Kultus und Unterricht 11,5 Mill.), die außerordentlichen Ausgaben 9,388,588 R., die Ausgaben des Reichsschuldenkontors 10,955,000 R., in Summa: 87,681,000 R. Die Staatsschulden, erst in den letzten Jahrzehnten besonders für den Bau der Eisenbahnen kontrahiert, belaufen sich 1. Jan. 1888 auf 21,5 Mill. R. inländische und 224,74 Mill. R. ausländische Schuld, in Summa: 246 Mill. R. Dieser Schuld steht ein bedeutendes Aktivvermögen (Kronb., Domänen, Forsten, Eisenbahnen) des Staats gegenüber, dessen Überschuss Ende 1885: 127 Mill. R. betrug. Ungünstig sind die Finanzverhältnisse der Kommunen, zumal der Städte. 1884 belaufen sich die Einnahmen auf 52,5 Mill. R. (in den Städten 29,5 Mill.), die Ausgaben auf 59,7 Mill. R. (in den Städten 36 Mill.); den Schulden im Betrag von 119,5 Mill. R. (in den Städten 106,7 Mill.) standen an Aktiven 198,5 Mill. R. (in den Städten 140,7 Mill.) gegenüber.

#### Heer und Flotte, Wappen u.

Das schwedische Militär umfaßt fünf verschiedene Klassen von Bekehrten, von denen die beiden ersten das stehende Heer bilden: 1) angeworbene Truppen (värfrade), aus Freiwilligen mit zwei bis sechsjähriger Dienstzeit bestehend; 2) »eingetheilte« Truppen (indelta), welche theils von Grundbesitzern des Landes, theils aus den Krontruppen außer ihrem »Torp« (Wohnhaus mit Acker u.) einen jährlichen Lohn an Geld oder Produkten und, wenn zum Dienst berufen, von der Krone ihren Sold erhalten. Nach ihrer Ausbildung als Heertruppen werden diese Truppen jährlich einmal zusammenberufen und 30–36 Tage hindurch geübt; außerdem nehmen abwechselnd alle Truppen an den großen, seit 1873 stattfindenden Herbstmanövern teil. Der Soldat dient so lange, als er tüchtig ist. Neben diesem stehenden Heer gibt es 3) eine Landwehr (bevärning), in der jeder Schwede vom 21. Lebensjahr ab auf die Dauer von 12 Jahren (6 in der aktiven Armee, 6 in der Reserve) dienen muß; im Frieden werden die beiden jüngsten Jahrgänge der Infanterie innerhalb zwei Jahren aufzusammeln.

43 Tage einberufen; 4) die Miliz von Gotland, die aber nicht außerhalb der Insel zu dienen braucht, und 5) die seit 1861 bestehenden freiwilligen Schützenvereine (1886: 8618 Mann stark). Der Formation nach besteht die Infanterie aus 2 Leibgarderegimentern, 2 Leibgrenadierregimentern, 2 Leibgrenadierbataillonen, 17 Infanterieregimentern und 4 Jägerbataillonen (jedes Regiment im Frieden zu 2 Bataillonen à 4 Kompanien, im Krieg zu 3 Bataillonen); die Kavallerie aus 1 Regiment berittener Leibgarde, 4 Husaren und 2 Dragonerregimentern, 1 Jägercorps zu Pferde, zusammen 47 Eskadronen. Die Artillerie umfaßt 3 Regimentern von zusammen 30 Batterien (22 fahrende, 8 reitende, 2 Fußbatterien), dazu 6 Festungskompanien, eine Reiterartillerie von 9 Batterien, 1 Feuerwerfercorps und 3 Batterien in Gotland. Ein Artillerieregiment wird in 5 Divisionen à 2 Batterien, eine Batterie in 3 Abteilungen zu je 2 Kanonen geteilt. Die Genietruppen bestehen aus 1 Pontonierbataillon, 1 Sappeurbataillon und 1 Feldtelegraphenkompanie. Endlich besteht 1 Trainbataillon. Von diesen Truppen gehören die 3 Leibgarderegimenter (darunter das zu Pferde), 1 Jägerbataillon, 1 Husarenregiment, die 3 Artillerieregimenter, die Genie- und Traintruppen zu den angeworbenen, die übrigen zu den »eingeteilten« Truppen. Der Bestand der schwedischen Landmacht war 1888 an Linientruppen: 1733 Offiziere, 477 Beamte, 1610 Unteroffiziere, 1550 Spelleute, 33,020 Soldaten, zusammen 38,289 Mann mit 246 Kanonen und 6178 Pferden; ferner an Reservegruppen (beräkning): 156,288 Mann, in Summa 194,577 Mann. Was die Seemacht betrifft, so geht damit seit 1860 eine zeitgemäße Reorganisation vor. Die Stärke derselben war 1888: 64 Dampfer von 27,350 Verdrängung, 6 Segelschiffe mit zusammen 150 Kanonen und 4109 Mann. Darunter waren 5 Korvetten (61 Kanonen), 1 Fregatte (16 Kanonen), 15 Panzerkanonenboote, 16 Kanonenschuluppen und 18 Torpedobefahrzeuge. Das Personal der schwedischen Flotte besteht seit der Reorganisation vom 27. Aug. 1875 aus der »königlichen Flotte«, der »Kreuzer- und der »Seewehr« (sjöbeväring). Die königliche Flotte umfaßt 176 Offiziere (darunter 1 Liniadmiral, 3 Konteradmirale, 6 Kommandeure). Die Kreuzer besteht zur Zeit aus 77 Offizieren, 81 Unteroffizieren und 9 Ingenieuren. Die Seeweehr umfaßt ca. 50,000 Mann.

Seit dem Verlust von St. Bartholomäus an Frankreich (1877) besitzt S. keine Kolonien.

**Wappen, Orden u.** Das Unionswappen ist ein vertikal in zwei Hälften geteilter Schild, von denen die linke, horizontal in zwei Teile geteilte Hälfte auf blauem Grunde die beiden schwedischen Wappen (s. unten), die rechte Hälfte aber auf rotem Grunde das norwegische Wappen, einen aufrecht stehenden, gekrönten goldenen Löwen, der mit den Vorderpfoten die Hellebarde oder Streitaxt des heil. Olaf trägt, mit der goldenen Krone darüber, enthält. Der Schild wird gehalten von zwei aufrecht stehenden, gekrönten, längelnden Löwen mit doppelten Schwänzen. Das schwedische Reichswappen (s. Tafel »Wappen«) ist ein blauer, ebenfalls aus zwei Löwen gestalteter Schild, quadriert durch ein schmales gelbes Kreuz; in den Feldern oben zur Linken und unten zur Rechten ist das schwedische Wappen (drei Kronen) und in den beiden andern das gotische (ein über drei weisse Ströme springender Löwe) angebracht; der Hirschkopf hat die Wappen der Häufiger Wäsa und Vortecoro. Die Landesfarben sind Blau und Gelb.

Die Flagge (s. Tafel »Flaggen«) ist blau, durch ein stehendes gelbes Kreuz in vier Quadrate geteilt; auf dem oberen innern Quadrat aber befindet sich seit der Vereinigung mit Norwegen das Unionszeichen, bis 1844 aus einem schiefen weissen Kreuz in rotem Feld bestehend, seitdem aber aus einem rechtwinkligen Kreuz, dessen senkrechter Strich blau mit weissen Rändern, der horizontale aber gelb ist; die vier dadurch gebildeten Felder werden durch diagonale Linien in acht abwechselnd blaue und rote Dreiecke geteilt. S. hat fünf Ritterorden: den Seraphinen- (gegründet 1285, erneuert 1748), Schwert-, Nordstern- (beide 1748 gestiftet), Wasaorden (seit 1772, s. Tafel »Orden«, Fig. 17) und den Orden Karls XIII. (seit 1811); letzterer wird nur dem höchsten Grade des Freimaurerordens erteilt.

**Geographische Literatur.** Tunell, Geographie öfver konungariket Sverige (Stockh. 1827—33, 5 Bde.); Dahlmann, Inledning till Sveriges fysikaliska geographi (dal. 1857); Högberg, Illustrerad Sverige (dal. 1875); Aarhøj und Ljungberg, Statistisk öfver Sverige (Stockh. 1859—61); Törnebohm, Geographie der schwedischen Hochgebirge (dal. 1878); Kinnar, La Suède, ses progrès sociaux etc. (dal. 1879); Jonas, S. und seine Entwidlung (Berl. 1875); Sibenblad, Royaume de Suède, exposé statistique (Stockh. 1878); Rosenber, Geographisch-statistisk handlexikon öfver Sverige (dal. 1882—1883, 2 Bde.); Michelson, Staatsericht der vereinigten Königreiche S. und Norwegen (Freiburg 1887); Dahl, Der Handelsverkehr Schwedens mit dem Ausland 1829—79 (Stockh. 1884). Eine Hauptquelle für die Kenntnis Schwedens ist die vom statistischen Zentralbureau seit 1862 herausgegebene Zeitschrift »Statistisk Tidsskrift«; als besonderes Heft erscheint »Sveriges officiella statistik i sammandrag«; deutsche Reisehandbücher von Rielsen (5. Aufl., Leipz. 1887), Babeler (3. Aufl., dal. 1885). Kartenwerke: Eine topographische Karte in 1:100,000 wird seit 1859 publiziert, für die Länd teilweise auch in 1:200,000 (seit 1874), das beziehen sich dieselben nur auf Südschweden; ferner M. Roth, Geographisk Atlas öfver Sverige (1:400,000, seit 1878); Generalkarta öfver Sverige (1:1,000,000, 3 Blatt, seit 1870); »Geologische Übersichtsarten« von Angelin (über Schonen, 1861—68) und Livers (über Südschweden, 1858—67); Forsell, Geognostisk karta öfver södra Sverige (1863, 18 Blatt).

#### Geschichte.

**Schweden unter einheimischen Königen im Mittelalter.**

Die älteste Geschichte Schwedens ist dunkel und lagenhaft. Die Urbevölkerung, finnische Stämme, wurde von kriegerischen germanischen Stämmen nach und nach in die umwohnenden Gegenden des Nordens verdrängt. Die Einwanderer im Süden, in Schonen und Gotland, gehörten dem gotischen Volk an, während die am Mälarsee wohnenden und von da über das nördliche und südliche Küstenland verbreiteten Svea (Schweden) hießen. Beide Stämme hatten als Mittelpunkt ihres Königthums und ihrer Religion ein gemeinsames Heiligtum in Sigtuna am Mälarsee, dann in Uppsala. Unter dem Oberkönig, aus dem Geschlecht der Angeln, der zugleich Oberpriester war und in der Volksgemeinde (allmänning) zu Uppsala den Vorherrscher hatte, standen Gaukönige an der Spitze der Hylfen (Stämme), welche die Macht des selben immer mehr einschränkten. Wilde Kämpfe er-

füllten daher die ersten Jahrhunderte der schwedischen Geschichte. Um 600 n. Chr. erluchte Ingiald Jirbrade, sich zum alleinigen König über das ganze Land zu erheben; doch fanden er und sein ganzes Geschlecht dabei den Untergang. Hiernach war Jvar Widfadme zum König erwählt; sein Geschlecht erlosch schon mit seinem Tochtersohn, dem gewaltigen Krieger Darald Hilbetand, der in der berühmten Schlacht auf der Heide von Brävala in Ostgotland (um 740) gegen seinen Brudersohn Sigurd König fiel. Sigurd gründete eine neue Dynastie, welche nach und nach zur Alleinherrschaft über ganz S. gelangte, und unter welcher die Schweden ebenso wie die Dänen und Norweger Eroberungszüge in die Nachbarlande unternahmen; Sigurds Nachfolger, Ragnar Rødbrot und Björn Jernsida (Eisenseite), waren berühmte Wikinger. Andererlei schickte seit dem 9. Jahrh. das Christentum in S. Zu. König Björn der Alte (gestorben um 885) und sein Sohn Erich der Siegreiche hielten zwar noch fest am alten Glauben. Aber der Sohn Erichs (der um 1000 starb), Olaf Schöfönig, trat zum Christentum über, das jedoch nur im Süden, in Gotland, zur Herrschaft gelangte, während Svealand dem Heidentum treu blieb. Als daher mit Olaf zweitem Sohn, Edmund Gammal (dem Alten), 1061 das Königsgelecht ausstarb, brach zwischen Goten und Schweden ein Krieg aus, der sowohl unter dem Geschlecht Stenkil (1061—1129) als auch besonders unter den beiden nun auftretenden feindlichen Dynastien, der göttlichen Soerfers und der schwedischen Erichs des Heiligen (1133 bis 1250), 200 Jahre dauerte, und in dem nicht nur die Kriegesgeschlechter sich aufrieben, sondern auch der Wohlstand des Volkes zerrüttet wurde. Ein kriegerischer Adel kam empor, der, freier und im Besitz eigenen Gerichtsstandes und anderer Vorrechte, sich der obersten Gewalt bemächtigte, die er später nur mit dem Klerus teilte, und die königliche Gewalt zu einem Schatten herabminderte.

Nachdem Stenkil das Christentum begünstigt und sein Sohn Inge den Göttertempel zu Upsala hatte oerbrennen lassen, verfaß Erich IX. über der Heilige dem Christentum in S. zum Sieg; derselbe unterwarf und bekehrte auch einen Teil Finnlands, wurde aber 18. Mai 1160 von einem Kronpräsidenten, dem dänischen Prinzen Magnus Henricson, gefangen und enthauptet. Unter seinem Nachfolger Karl VII., dem Sohn Soerfers, welcher den Titel »König der Schweden und Goten« annahm, ward 1163 das Erzbistum Upsala errichtet. 1167 lehnte Knut, Erichs des Heiligen Sohn, aus Norwegen, wohin er sich geflüchtet hatte, mit Seeredsmacht zurück, besiegte und tötete mit Hilfe der Upländer 1168 auf Wifingsö den König Karl und regierte bis an seinen Tod 1195, worauf Soerfer II., Karls Sohn, zur Herrschaft gelangte. Derselbe ward jedoch von Knuts Sohn Erich X. 1208 bei Lea besiegt und in der zweiten Schlacht bei Gestlön 1210 getötet. Erich ließ sich darauf vom Erzbischof fördern, wodurch die Macht und das Ansehen der Geistlichkeit zu einer Höhe stiegen, die nachher den Königen äußerst gefährlich wurde, besonders nachdem auf der Kirchensynallnung zu Stenninge (1248) das Ekkbat eingeführt und den Geistlichen oerboden worden war, dem König den Eid der Treue zu schwören, wodurch sie allein vom Papst abhängig wurden.

Das Geschlecht Soerfers war schon 1222 mit Johanni ausgestorben, der letzte König aus dem Erichsigen Stamm war Erich XI. Unter ihm war Birger, »Karl der Schweden und Goten«, aus dem Geschlecht

der Follungier, der eigentliche Regent Schwedens und blieb es als Dux Suecico auch nach Erichs Tod (1250), als die schwedischen Großen seinen noch unmündigen Sohn Waldemar, den ersten Follungier, zum König wählten, bis zu seinem Tod 1266. Er besiegte die aufrührerischen Follungier, seine eignen Verwandten, durch Verrat und ließ eine große Anzahl derselben hinrichten, stiftete einen allgemeinen Land- und Kirchenfrieden, hob durch Handelsverbindungen mit der Hanse den Wohlstand in S. und gründete 1266 Stockholm, fügte aber dem Land großen Schaden zu, indem er seinen drei jüngern Söhnen Herzogtümer verließ und dadurch den Grund zur Uneinigkeit unter den Brüdern legte. 1275 empörte sich einer derselben, Herzog Magnus von Södermanland, gegen Waldemar, der besiegt und bis an seinen Tod (1302) auf dem Schloß zu Nyköping gefangen gehalten wurde. Magnus I. wurde 1249 zu Upsala gekrönt und erwarb sich durch eine gute Regierung große Verdienste um das Land. Er schützte die Bauern vor dem gewaltthamen »Gasten« der Adelleute, weshalb er den Ehrennamen Rabulås, d. h. Scheunenschloß, erhielt, unterdrückte 1280 die Follungier, worunter man alle Adelsverbindungen zu gegenseitiger Hülfe verstand, suchte aber auch den Adel durch Erteilung von Vorrechten und Erweckung des ritterlichen Ehrgefühls an den königlichen Dienst zu knüpfen und begünstigte die Kirche. Bei seinem Tod (18. Dec. 1290) theilte er seinen jüngern Söhnen Erich und Waldemar Herzogtümer zu, während er dem ältesten, aber noch unmündigen Sohn, König Birger II., den Marschall Toriel Knutsöhn als Vormund bestellte. Derselbe regierte vortreflich und blieb auch, als Birger 1303 selbst die Herrschaft antrat, sein Ratgeber, wurde aber, als die Brüder des Königs einen Aufruhr anstifteten, diesen als Preis der Verjährung geopfert und 6. Febr. 1306 zu Stockholm hingerichtet. Dennoch wurde Birger acht Monate später von seinen Brüdern bei Hälsä am Rälä verrätherisch überfallen, gefangen und 1310 zur Teilung des Reichs gezwungen. Er rächte sich, indem er seine Brüder, die Weihnachten 1317 im Schloß zu Nyköping bei ihm zu Gäste waren, verhaften und in einem unterirdischen Gefängnis in Eisen schmieden ließ, wo sie den Hungertod starben. Unter Führung des tapfern Kato Kettilmundsson empörte sich das ganze Volk, vertrieb Birger, der 1321 in Dänemark starb, und dessen Sohn Magnus 1300 hingerichtet wurde, und rief Erichs Sohn Magnus II. 1319 am Rornstein bei Upsala zum König aus, der 1333 selbst die Regierung antrat. Er erbt von seinem mütterlichen Großvater Halon Norwegen, das er seinem jüngern Sohn, Halon, 1350 abtrat, und gewann Skonen, Halland und Blekinge, bedrückte aber das Volk mit Steuern und bußete die Gewaltthaten der Großen, so daß 1350 sein ältester Sohn, Erich XII., vom Volk auf den Thron erhoben wurde und er ihm einen Teil des Reichs abtreten mußte. Nach Erichs frühem Tod (1354) erlangte Magnus wieder die Alleinherrschaft, geriet aber in Streit mit den Großen, trat an Dänemark 1360 Skonen, Blekinge und Gotland gegen das Versprechen bewaffneter Hülfe ab, wurde aber dennoch von den Großen abgesetzt, die seinen Schwestersohn, Albrecht von Mecklenburg, 30. Nov. 1363 in Stockholm zum König wählten. Magnus wurde 1365 in der Schlacht bei Enköping gefangen und erhielt erst 1371 gegen den Bersicht auf die schwedische Krone seine Freiheit wieder; er erkrankte 1374 in der Nähe von Bergen in Norwegen, und mit ihm erlosch das Geschlecht der Follungier in S.

## Schweden ein Teil der Skandinavischen Union.

Albrecht war nur dem Namen nach König und ganz von den Großen abhängig, die, als er 1386 einen Teil der Reichsgüter von ihnen zurückforderte, ihm sofort den Gehorsam aufkündigten und die schwedische Königskrone Margarete, der Witwe des Königs Håkon von Norwegen, die bereits Königin von Dänemark und Norwegen war, anboten. Albrecht wurde bei Ägelwade 24. Febr. 1389 gefangen und gefangen und mußte nach sechsjährigem harten Gefängnis auf die Krone Verzicht leisten. Margarete wurde nun allgemein als Herrscherin anerkannt und ihr Thronfolger in Dänemark und Norwegen, ihr Großneffe Erich (XIII.) der Pommer, 20. Juli 1397 zu Kalmar als schwedischer Thronfolger gekrönt. Gleichzeitig wurde die Union von Kalmar abgeschlossen, welche die drei nordischen Reiche vereinigte. Doch ordnete sich S. nur ungern den Unionskönigen unter, u. schon 1434 kam es zu einem Aufstand der Daislarlen unter Engelbrecht Engelbrechtsson gegen Erich XIII. (seit 1412), der zwei mächtigen Großen, Christian Wasa und Karl Knudson Bonde, die Gewalt übertragen mußte. Letzterer wurde 1436 zum Reichsvorsteher gewählt und Engelbrecht ihm als Mitregent beigegeben, der jedoch kurz darauf von einem seiner Verwandten ermordet wurde. Im September 1439 wurde Erich förmlich abgesetzt und sein Schwestersohn Christoph von Bayern, der bereits in Dänemark als König anerkannt war, 4. Okt. 1440 auch oom schwedischen Reichstag zum König erwählt; doch lag die Gewalt ganz in der Hand Karl Knudsons. Christoph erwarb sich dadurch ein Verdienst, daß er dem schon unter Magnus Smek ausgearbeiteten Gesetzbuch 1442 allgemeine Annahme verschaffte, welches bis 1734 als „Gesetzbuch des Königs Christoph“ gegolten hat. Als er aber schon 1448 ohne Erben starb, wurde Karl Knudson von dem Volk und dem niederen Adel gegen den Willen der Geistlichkeit und des hohen Adels auf den schwedischen Königsstern erhoben, so wie 1449 auch zum König von Norwegen gewählt und gekrönt; aber letzteres ging schon 1450 wieder verloren, und der neue dänische König, Christian I. von Oldenburg, brach 1452 mit einem Heer in S. ein, wo er an den mächtigsten Großen, vor allem dem Erzbischof von Upsala, Jöns Bengtsson Örnstjärna, Anhänger fand. Nach beendendem Krieg floh Karl, vom Volk verlassen, nach Danzig, worauf 29. Juni 1457 Christian I. im Dom zu Upsala die Krone empfing und so die Kalmarsche Union wiederhergestellt wurde. Doch war er nicht beliebt und behauptete sich nur durch die Eifersucht der Großen. Es gelang daher Karl Knudson, 1467 zum drittenmal den Thron zu besteigen, den er bis zu seinem Tod (18. Mai 1470) innehatte.

Vor seinem Ende übertrug Karl seinem Neffen Sten Sture die Regierung; derselbe wurde vom Volk auf dem Reichstag zu Arboga zum Reichsobersteher gewählt und vertrieb durch den Sieg am Brunkeberg (10. Okt. 1470) Christian I. aus S. Zwar erkannten die Geistlichkeit und ein Teil des Adels Christians I. Sohn Johann II. durch den Kalmarschen Vertrag (7. Sept. 1463) als König an; doch behielt Sture, der sich auf die Bauern stützte und den Adel in Uneinigkeit zu erhalten mußte, bis zu seinem Tod (18. Okt. 1503) die Herrschaft. Ihm folgte sein Freund Svante Sture in der Würde eines Reichsvorstehers und wies die dänischen Oberheerheitsansprüche kraftvoll zurück. Sein Gehilfe in der Regierung war Hemming Gadd, ein gelehrter Geistlicher, aber junger tüchtiger Krieger und Staatsmann, der, von Lübeck

unterstützt, Kalmar, Öland und Bornholm den Dänen entriß. Als Freund und Verteidiger des Bürger- und Bauernstandes gegen die Härte des Adels und die Habgier und Herrschsucht der Geistlichkeit erwarben sich die Stures so sehr die Anhänglichkeit des Volkes, daß nach Svantes plötzlichem Tod (2. Jan. 1512) sein einziger Sohn, Sten Sture der jüngere, gegen den Willen des hohen Adels zu seinem Nachfolger als Reichsobersteher ernannt wurde. Dagegen bemühte sich der unerföhrliche Feind der Stures, Erzbischof Gustaf Trolle von Upsala, den Dänenkönig Christian II. auf den Thron zu erheben. Bei einem ersten Landungsversuch wurde Christian 22. Juli 1518 bei Brännkyrka geschlagen, siegte aber bei einem zweiten Einfall in S. über den Reichsobersteher 3. Febr. 1520 in der Schlacht auf dem Eis des Sees Kundsby in Rogelund in Westgotland; Sten Sture starb an seinen Wunden auf der Flucht nach Stockholm. Christian II. wurde auf einem Herrentag zu Upsala als König anerkannt, Stockholm von Sten Stures Witwe Christina Gyllenhierna übergeben und der neue König 4. Nov. in der Kathedrale gekrönt. Kaum war dies geschehen, so ließ Christian auf den Rat Dietrich Slagbotts, um seinen Thron durch blutigen Schreden zu befestigen, alle ehemaligen Gegner der dänischen Herrschaft, Bischöfe, Edelkute und Bürger, verhaften und 8. Nov. auf dem Markt zu Stockholm hinrichten (Stockholmer Blutbad): 94 Häupter fielen am ersten Tag; in der nächsten Zeit starben in Stockholm und in den Provinzen noch viele am Galgen oder auf andre martervolle Weise; auch Hemming Gadd wurde enthauptet. Diese Grausamkeit, welcher 600 Menschen im ganzen zum Opfer fielen, machte den Tyrannen so verhaßt, daß Gustaf Wasa (s. Gustaf I.), ein Schwelgersohn des älteren Sten Sture, sich in Dalarna an die Spitze der freilebenden Bewohner stellte und die Dänen zum Abtrieb. Nachdem er 1521 in Wadstena zum Reichsobersteher und 1523 in Strängnäs zum König erwählt worden war und das ganze Land erobert hatte, wurde 1524 durch den Rälmders Vertrag mit Dänemark die Kalmarsche Union für immer gelöst.

## Schweden unter dem Haus Wasa.

Der neue Herrscher Gustaf I. Wasa war der Reformation geneigt und um so eher entschlossen, die katholische Hierarchie zu stürzen, als dieselbe wegen ihrer landesverderblichen Haltung die Erbitterung des Volkes erregt hatte. Er ließ die Bibel übersetzen und verbreiten und gestattete die lutherische Predigt, und nachdem ein von den Bischöfen erregter Aufstand unterdrückt worden, wurde im Juni 1527 auf dem Reichstag zu Westerdals, zu dem auch Vertreter des Bürger- und Bauernstandes sowie der Vergleute gezogen wurden, die Macht der katholischen Hierarchie gebrochen, die freie Predigt des Evangeliums gestattet und dem König die freie Verfügung über Klöster und Kirchengüter erteilt, aber auch dem Adel ein Anteil an denselben gewährt; hierdurch gewann das Königtum selbständige Einkünfte. Mit Hilfe seines Rätlers Claus Petri führte nun Gustaf die Reformation mit Schonung und ohne jegliche Gewaltthat ein. Allerdings hatte er gegen den Adel in Westgotland, gegen das von Riksdade irre geleitete Volk in Smoland, gegen Christian II., der, aus Dänemark vertrieben, von Norwegen aus seine verlorenen Länder wiederzuerobern suchte, gegen die Lübecker, welche durch die ihnen bewilligte unbeschränkte Handelsfreiheit übermüht geworden waren, und gegen die Russen zu kämpfen. Aber Gustaf überwand alle Schwierigkeiten, sammelte einen ansehnlichen Schatz,

wahrte das königliche Recht auf die Regalien, regelte das Steuerwesen und gewann die Mittel zur Aufstellung einer ansehnlichen Landmacht und einer Kriegsmarine; Acker- und Bergbau, Handel und Gewerbe hoben sich in überraschender Weise. Daher erklärte der Reichstag von Åkersås den Thron für erblich im Haus Wasa, und 1560 folgte auf Gustav I. ohne Widerpruch sein ältester Sohn, Erik XIV. (1560 bis 1568), während die jüngeren Söhne Lehnsherrschümer erhielten: Johann Finnland, Magnus Ostgötland, Karl Södermanland. Doch Erik war verwerfend, argwöhnisch gegen seine Umgebung, namentlich seine Brüder, und gewaltthätig. Mit Dänemark führte er einen kostspieligen, aber nutzlosen Seerrieg. 1567 brach bei ihm die Geistesstörung offen aus, und 1568 wurde er von seinem Bruder Johann, den er aus Wikttrauen vier Jahre in Haft gehalten, geführt und in der Kerkel gemordet, in dem er 1577 vergiftet wurde. Es folgte ihm Johann III. (1569—92), der die Jesuiten bei ihrem Bestreben, S. wieder für die römische Kirche zu gewinnen, begünstigte, ohne doch den Mut zum offenen Abfall von der Reformation zu besitzen, und durch Verschwendung und Günstlingswirtschaft sowie durch einen eigensinnig unternommenen und fortgesetzten Krieg gegen Ausland das Ansehen des Königtums schwächte. Sein Sohn Sigmund (1592—99), der 1587 zum König von Polen gewählt worden und offen zum Katholizismus übergetreten war, mußte zwar vor seiner Krönung (1594) versprechen, die protestantische Kirche in S. zu schützen; da er jedoch sein Wort zu brechen suchte und den Adel übermäßig begünstigte, um an ihm eine Stütze zu haben, ward sein Onkel Karl von Södermanland, ein eifriger Protestant, 1595 in Söderköping zum Reichsverweser und, nachdem Sigmund, der den schwedischen Thron mit Waffengewalt wiedererobern wollte, 28. Sept. 1598 bei Stångebro besiegt und 1599 abgesetzt worden, zum regierenden Erbsürken und 1604 zum König ernannt.

Karl IX. (1604—11) befestigte die lutherische Kirche, schritt gegen den übermächtig gewordenen Adel mit blutiger Strenge ein, förderte den Bergbau und Handel und gab auch den anfangs unglücklich geführten Kriegen gegen Rußland, Polen und Dänemark eine günstigere Wendung, starb aber schon 1611. Ihm folgte sein Sohn Gustav II. Adolf (1611—32). Derselbe versöhnte den Adel mit der Krone, indem er durch die Ritterhausordnung v. 1626 die Ritterschaft, nach drei Ordnungen geteilt, als ersten Stand dem niederen Adel sowie dem Bürger- und Bauernstand überordnete, vermehrte 1617 durch eine neue Reichsordnung die Mitwirkung der Stände an der Reichsverwaltung, wahrte aber gleichzeitig der Krone die Initiative und die Entscheidung über die Reichsaffäre der getreuten beratenden Stände. Der Adel nahm dafür einen Teil der Kriegssteuern auf sich und diente fortan dem König im Krieg und Frieden mit Aufgebot aller Kräfte. Das Vertrauen des Volkes erwarb sich Gustav Adolf, indem er die Verwaltung neu organisierte, ein tüchtiges, unterrichtetes Beamtenpersonal, die Rechtspflege durch eine neue Gerichtsorganisation und Prozeßordnung verbesserte, ein neues Stadtrecht gab, Kirchen- und Schulwesen, Handel und Schifffahrt hob und den Bergbau in Aufschwung brachte. Mit dem Heer, das er durch ein Konfiskationssystem meist aus Landesbürgern gebildet hatte, und das von schwedischen Edelknechten geführt wurde, und mit einer starken Kriegsmarine beendete er zunächst den Krieg mit Dänemark durch den Frieden

von Änäröd (Januar 1613), durch den er Rastmar, Öland und Fästborg zurück erhielt. Den Krieg mit Rußland führte er so erfolgreich, daß S. im Frieden von Stolbowa (Februar 1617) Karelien und Ingermanland erwarb. Im Krieg mit Polen erlangte S. im Warschauer Frieden von 1629 den Besitz von Estland, Livland und Kurland, von denen es im Frieden von Stuhmsdorf (1635) Kurland wieder abtrat.

Gustav Adolf hatte damit den Grund zu einer schwedischen Großmacht gelegt, welche die Ostsee beherrschte, und nahm, um diese zu behaupten und zu vermehren, ferner um die Herrschaft seiner Dynastie gegen einen Versuch der polnischen Wasas, mit Hilfe des übermächtigen Katholizismus auf den Thron von S. zu gelangen, zu sichern, 1630 mit Zustimmung des Reichstags den Kampf gegen das katholische Oesterreich in Deutschland auf. Seine unerwarteten Erfolge erweckten in ihm den Gedanken, auch die deutschen Ostseestädte zu erwerben und die evangelischen Stände des Deutschen Reichs zu einem Bund unter schwedischer Hegemonie zu vereinigen. Sein Heldentod bei Lützen (16. Nov. 1632) machte letztem Plan allerdings ein Ende. Aber auch unter seiner Nachfolgerin, der fünfjährigen Christine (1632—54), wurde durch Oxenstiernas weise Leitung der auswärtigen Politik und die Tüchtigkeit der schwedischen Feldherren und Truppen das schwedische Machtinteresse gewahrt. Im Innern freilich begünstigten die vom Reichstag eingesetzte vormundschaftliche Regierung (bis 1644), die neue Verfassung vom 29. Juli 1634 und der durch Christines Freiheitsliebe und die Kriegskosten notwendig gemordete Verkauf der Domänen, der nur an Ebeulleute erfolgen durfte, das Emporkommen des Adels. Lützenstons Siege vergrößerten im Frieden von Brömsebro (1645) S. auf Dänemarks Kosten durch Jemtland, Herjedalen, die Inseln Gotland und Ösel, sowie Halland (auf 30 Jahre) und bezirkte die schwedischen Schiffe von dem Sundzoll. Der Westfälische Friede aber verschaffte S. 1648 Borspommern und Rügen mit den Obermündungen, Wismar, die Stifter Bremen und Verden mit den Mündungen der Elbe und Weser, die deutsche Reichshandelskraft und das Recht der Garantie des Westfälischen Friedens. S. wurde hierdurch der Beherrscher der Ostsee und neben Frankreich der mächtigste Militärrichtstaat Europas. Der Dreißigjährige Krieg hatte die allerdings noch geringe Bevölkerung (kaum 2 Mill.) wenig geschwächt, die ungeheure aus Deutschland fortgeschleppte Beute den Adel außerordentlich bereichert, freilich auch Eigennutz und Habgier in ihm erweckt, so daß der sittliche Schwund, den Gustav Adolf der Nation eingebracht, bald wieder verloren ging. Die Regierung der Könige aus dem Haus Wasa-Ameisen.

Nachdem Christine im Juni 1654 die Krone zu Gunsten ihres Vaters Karl X. Gustav (1654—60), Prinzgrafen von Zweibrücken, niedergelegt hatte, verwickelte dieser das Land 1655 zunächst in einen Krieg mit Polen, dessen König aus dem Haus Wasa, Johann Kasimir, Karls X. Thronbesteigung nicht anerkennen wollte, drang tief in Polen ein, siegte 28.—30. Juli 1656 im Bund mit Brandenburg über das polnische Heer bei Warschau, ward dann aber auch von Rußland und Dänemark angegriffen. Letzteres zwang er durch den kühnen und denkwürdigen Zug über das Eis der Belte 1658 zum Frieden von Koeßelskide, in welchem S. Schonen, Halland, Wexing, Bohuslän und Trönchjämien sowie die Inseln Öen und Bornholm erwarb, womit es in den vollen Besitz seines Kontinents gelangte. Während des von

neuem ausgebrochenen Kriege starb Karl X. 23. Febr. 1660, und die darauf für seinen unmittelbaren Sohn Karl XI. (1660—97) eingeleitete vormundschaftliche Regierung schloß mit Polen 3. Mai 1660 den Frieden von Oliva, in welchem der König von Polen seine Ansprüche auf die schwedische Krone aufgab, mit Dänemark 26. Juni den Frieden von Kopenhagen, in welchem Bornholm und Bornholm an Dänemark zurückgegeben wurden, und mit Rußland 1661 den Frieden von Kardis, welcher den Frieden von Stolbowa bestätigte.

Die vormundschaftliche Regierung, an deren Spitze war die verwitwete Königin, Hedwig Eleonore von Holstein-Gottorp, stand, in welcher aber der Reichstagsrath Graf Magnus de la Gardie und der Reichsdroß Graf Per Brahe den herrschenden Einfluß besaßen, vermaßte das Reich durchaus eigenmächtig: die Mitglieder suchten sich und dem Adel, dessen Macht und Übermut immer mehr stiegen, sowie wie möglich von den Einkünften des Reichs zuwenden und alle Abgaben von sich ab auf die nichtbaltischen Stände zu wälzen; die Finanzen gerieten in größte Unordnung; das Kriegsheer, die Flotte und die Festungen verfielen. Die auswärtige Politik hing ganz von den Subsidien und Geschenken ab, welche die fremden Mächte zahlten, und nach einigen Schwankungen, nachdem S. 1668 mit England und den Niederlanden die Tripelallianz gegen Ludwig XIV. abgeschlossen, trat die Regentschaft ganz in den Sold Frankreichs, auf dessen Verlangen S. 1674 einen ganz unberechtigten Angriff auf Brandenburg unternahm und dadurch zur Teilnahme an dem großen Krieg auf Seiten Frankreichs fortgerissen wurde. Im Kampf mit Brandenburg und Dänemark (1675—79) traten die Schäden und Mängel des Staatswesens, welche die Unfähigkeit und die Selbstsucht der Regentschaft verschuldet hatten, in so erschreckender Weise hervor, daß die schwedische Armee und Flotte Niederlage auf Niederlage erlitt, S. seinen Kriegsrath verlor und vor empfindlichen Gebietverlusten bei den Friedensschlüssen von St. Germain und Fontainebleau auf beschämende Art nur durch seinen mächtigen Verbündeten bewahrt wurde. In jenen Tagen des Unglücks und der Demüthigung reifte in dem jungen König, der 1672 die Regierung selbst angetreten hatte, der Entschluß, der aristokratischen Risikowirtschaft, welche S. an den Rand des Verderbens gebracht hatte, ein Ende zu machen und das Staatswesen auf starken und gesunden Grundlagen wieder aufzurichten. Nachdem er sich von den Weltbühnen möglichst zurückzog, widmete er seine ganze Kraft der innern Verwaltung, wobei ihn der tüchtige Minister Oxenstierna unterstützte. Nachdem ihm die Reichstage von 1680 und 1682 fast unbeschränkte Macht erteilt hatten, forderte er die Vormünder zur Rechenschaft über ihre Verwaltung vor und zog durch die Reduktion, welche Claes Fleming leitete, die der Krone abhanden gekommenen Güter mit rückfälliger Strenge wieder ein, wodurch die Krone 3 Mill. Rthlr. jährliche Rente gewann, alle Lehnsgrafen und Baronien verschwanden und die Macht des Adels einen schweren Stoß erlitt. Auch führte Karl 1683 die militärische Einrichtung der „Indelta“ ein. Die Flotte wurde in guten Stand gesetzt und der Kriegshafen Karlskrona angelegt. Dabei besaßte Karl 29 Mill. Rthlr. Reichsgulden, verminderte außerdem durch eine gewaltsame Zinsreduktion und Anrechnung der gezahlten Zinsen den Rest der Staatsschuld auf die Hälfte und hinterließ dennoch einen Staatsschatz von 8 Mill. Angesichts dieser Erfolge erkannte der Reichstag von 1693 aus-

drücklich die absolute Herrschaftsgewalt des Königs an, der den Reichstag zu berufen und zu befragen nicht verpflichtet sei.

Nach Karls XI. Tod (15. April 1697) sein erst 15jähriger Sohn Karl XII. (1697—1718), der aber schon im November 1697 von den Reichsständen für volljährig erklärt wurde, den Thron bestieg, glaubten die auf Schwedens Macht neidischen Nachbarn, Rußland, Polen und Dänemark, die Zeit gekommen, es seiner mächtigsten auswärtigen Provinzen zu berauben, und schlossen 1699 eine Koalition gegen S. Mit dem Angriff auf Kopenhagen, mit dem Karl XII. seinen Feinden zuvorkam, begann der Nordische Krieg (s. d.), welcher Schwedens Macht stürzen sollte. Der Krieg begann glücklich für S., sowohl gegen Dänemark als gegen Rußland und Polen, und gab den schwedischen Waffen ihren bei Zehrfachem verlorenen Auf wieder, strengte aber die finanziellen und militärischen Kräfte der Nation übermäßig an. Von 1700 bis zur unglücklichen Schlacht bei Poltava (8. Juli 1709) stellte S. 400,000 Mann ins Feld, und auch nach dieser Katastrophe vermochte es noch eine trefflich organisierte Armee von 70,000 Mann aufzubringen, da die dem schwedischen Nationalcharakter eigne Ausdauer und Treue das Volk zu so gewaltigen Anstrengungen fähig und geneigt machte. Aber der Starrsinn des Königs, der 1709—14 hartnäckig in der Türkei blieb, um die zum Kriege gegen Rußland zu zwingen, während von allen Seiten feindliche Heere über die schwedischen Lande hereinbrachen, erschöpfte auch die unermüdete Opfermühe seines Volkes und vereitelte alle Bemühungen des Grafen Görz, die Finanzen in Ordnung zu bringen und durch einen Separatfrieden mit dem mächtigsten Feind, Rußland, der übrigen Herr zu werden. Auf einem seiner planlosen Kriegszüge gegen Norwegen fand Karl XII. 11. Dez. 1718 vor Frederiks-  
hald einen gewaltsamen Tod.

#### Die Nachberrückst.

Ein Rückschlag zu gunsten der lange unterdrückten, aber keineswegs vernichteten Aristokratie war nach dem unglücklichen Verlauf des Kriegs unvermeidlich. Entschlossen, die absolute Königsgewalt zu beseitigen und die alte ständische Verfassung mit dem Überwiegenden des Adels wiederherzustellen, erkannte der Adel das Reichsgesetz, nach welchem der Sohn der ältesten Schwester Karls, der Herzog Karl Friedrich von Holstein, den Thron erben sollte, nicht an und huldigte sogleich (15. Dez. 1718) der jüngeren Schwester Karls, Ulrike Eleonore, unter der Bedingung, daß sie durch eine Wahlkapitulation der unumgänkl. königlichen Gewalt enttage und in die Anberung der Verfassung willige. Diese wurde im Februar 1719 vom Reichstag unter dem Einfluß des Adels beschlossen und bestimmte, daß die höchste Gewalt an einen Reichsrath (Senat), in welchem die Krone nur zwei Stimmen und der Adel die Mehrzahl hatte, und welcher allein dem Reichstag verantwortlich war, übergeben, dieser alle Ämter besetzen und sich auch ohne Zustimmung der Krone um die Rechte und Freiheiten des Reichs bekümmern solle. Nach Anerkennung der neuen oligarchischen Verfassung wurde Ulrike Eleonore zur Königin gewählt und auch ihrem Gemahl, dem Erbprinzen Friedrich von Hessen, die Königswürde beilegt. Nachdem der dem Adel verhasste Minister Görz nach einem höchst willkürlichen Prozeß hingerichtet worden (13. März 1719), beistellte sich der Reichsrath, mit den Feinden Frieden zu schließen, wobei er vor allem auf Geldzahlungen bedacht war, damit dem Adel nicht Opfer für Herstellung der Finan-



zen zugemutet werden müßten. An Hannover wurde im November 1719 gegen 1 Mill. Thlr. Bremen und Serden, an Preußen im Stockholmer Frieden (Februar 1720) gegen 2 Mill. Thlr. Vorpommern bis zur Berne abgetreten. Im Frieden mit Dänemark gab S. den Herzog von Gottorp preis und verzichtete auf die Befreiung vom Sunboß, wogegen Dänemark die eroberten Gebiete räumte. Den Krieg mit Rußland wollte der Reichsrat forsetzen; aber als im Juli 1721 ein russisches Heer in S. landete und an der furchtbaren Vermüthung des Landes nicht verhindert werden konnte, verstand er sich zum Frieden von Nystad (10. Sept. 1721), in dem S. Ingermanland, Esthland, Livland, einen Teil von Karelien und Aegholm gegen 2 Mill. Thlr. an Rußland abtrat. Die schwedische Macht war jetzt auf das eigentliche S., Finnland und ein kleines Stück Pommern beschränkt. Die Großmachstellung im europäischen Norden, die S. seit Gustav Adolf eingenommen, ging nun an Rußland über.

Der Reichstag von 1720 hatte die königliche Gewalt von Ulrike Eleonore auf ihren Gemahl Friedrich übertragen, nachdem derselbe dem Reichsrat neue Zugeständnisse gemacht hatte. Alle Versuche Friedrichs, dieselben zurückzunehmen, waren vergeblich, und er mußte sich zum übermäßigen Adel arge Beleidigungen gefallen lassen. Allerdings zerfiel der Adel auf dem Reichstag von 1720 in zwei Parteien, die Mägen unter Graf Kriid Horn, welche sich stets den Plänen des Königs widersetzen, und die Hüte unter Graf Karl Gyllenborg, welche sich Freunde des Königs nannten. Die Mägen bemühten sich wohl, Handel und Gewerbe zu unterstützen und die Wohlhabenheit des Landes zu heben; die Hüte dagegen wollten dem Reich durch siegreiche Kriege Ansehen verschaffen. Beide Parteien wollten aber vor allem herrschen und den Staat zu ihrem Nutzen ausbeuten. Während der ganzen Folge. Freiheitszeit (1720—72) ließen sie sich von auswärtigen Mächten bestechen und unterstützten diejenige auf den Reichstagen, welche am besten bezahlte. Bis 1738 hatten die Mägen die Oberhand; nun aber wurden die französisch gesinnten Hüte die mächtigere Partei, und soleglich wurde ein Subsidienvertrag mit Frankreich abgeschlossen und der Krieg an Rußland erklärt, das gezwungen werden sollte, alle seine Eroberungen zurückzugeben. Aber gleich die ersten kriegerischen Ereignisse entsprachen nicht den Erwartungen, und im März 1742 brach ein russisches Heer in Finnland ein, das nach der Niederlage des schwedischen Heers bei Wilmansstrand aufs furchtbare verwüßt ward. Nur durch die Wahl des Herzogs Karl Peter Ulrich von Holstein-Gottorp, Großneffen Karls XII. und Neffen der russischen Kaiserin Elisabeth, und, als dieser wegen seiner Ernennung zum russischen Thronfolger ablehnte, des Herzogs Adolf Friedrich von Holstein-Gottorp zum Nachfolger des kinderlosen Königs Friedrich (8. Juli 1743) erlangte der Reichstag im Frieden von Åbo (7. Aug. 1743) die Kündigung Finnlands.

Nach dem Tod Friedrichs (25. März 1751) kam mit Adolf Friedrich (1751—71) das Haus Holstein-Gottorp auf den schwedischen Thron. Den sanften, langmütigen König schränkte die übermäßige Oligarchie nicht nur möglichst ein, indem sie ihm im Staatsrat nur zwei Stimmen gewährte und der Rat, wenn er einem Beschluß seine Unterschrift versagte, den Namen des Königs eigenmächtig darunter drückte, sondern sie gefiel sich auch darin, ihn durch Vorwürfe, Verweise und Bestrafung seiner Anhänger zu beleidigen und zu reizen. Dem staatsverderblichen Frei-

ben des Adels gegenüber bildete sich daher 1756 um den König eine ansehnliche Hofpartei, welche den Plan setzte, die Macht des Königs zu vermehren. Kurz vor der Ausführung wurde aber der Anschlag entdeckt und eine ganze Anzahl Verschwörer auf Befehl des Reichsrats hingerichtet. Der König wagte es nicht, seine Anhänger vom Tod zu retten; seine Gewalt ward nun noch mehr vermindert, indem man ihm selbst das Recht nahm, Ämter und Stellen dem Vorschlag gemäß zu besetzen, und daselbe dem Reichsrat übertrug. Von der nun herrschenden Gyllenborgschen Partei der Hüte ging der Anteil aus, den S. ohne rechten Zweck u. Vorteil im Interesse Frankreichs seit 1757 am siebenjährigen Krieg nahm. Nach fünfjähriger Dauer dieses für S. wenig ehrenvollen Kriegs legte der Friede von Hamburg (21. Mai 1762) die Verhältnisse mit Preußen wieder in den vorigen Stand. Unter dem Einfluß des Kronprinzen Gustav raffte sich Adolf Friedrich endlich 1760 zum Widerstand gegen den Adel auf: er verweigerte die Unterscheidung eines Beschlusses des Reichstags und verlangte die Berufung eines außerordentlichen Reichstags, der den gerechten Klagen der Nation abhelfen sollte. Er erzwang auch den Zusammentritt desselben durch die Drohung mit seiner Abdankung, erlangte aber nichts Wesentliches, da er vor einem Gewaltstreich zurückschaute, und starb 12. Febr. 1771.

#### Die Wiederberufung der königlichen Gewalt.

Gustav III. (1771—92), Adolf Friedrichs Sohn, war entschlossen, der verrotteten Adelsweltanschauung ein Ende zu machen. Er unterzeichnete zwar in Paris, wo er sich beim Tod seines Vaters aufhielt, die ihm sofort vorgelegte Urkunde, in der er die Aufrechterhaltung der Verfassung versprach, und gab im März 1772 vor der Krönung noch eine besondere Versicherungsurkunde, schloß aber im geheimen mit Frankreich einen Vertrag, in dem er sich gegen Zahlung von Hilfgeldern zum Umsturz jener Verfassung verpflichtete. Er erkannte wohl die Schwäche des Gegners, der, in zwei sich heftig bekämpfende Parteien gespalten, das Volk wie auch eine ansehnliche Hofpartei gegen sich hatte. Nachdem er im geheimen einen Teil des Heers auf seine Seite gebracht, ließ er 19. Aug. 1772 unter dem Jubel des Volkes den Reichsrat verhaften und zwang 21. Aug. den von Truppen umstellten Reichstag, eine neue Verfassung anzunehmen, welche den Reichsrat in die Schranken einer beratenden Behörde verwies und die ganze ausübende Gewalt, den Oberbefehl über die Kriegsmacht, das Recht, die höhern Beamten zu ernennen, in den Adelsstand zu erheben, Bündnisse und Frieden mit fremden Mächten zu schließen und Verteilungskriege zu beginnen, wieder der Krone übertrug. Im Sinn des aufgeklärten Despotismus wurden nun mancherlei Reformen eingeführt, die Tortur abgeschafft, das Geldwesen geordnet, Ackerbau, Handel und Bergbau gefördert. Aber die unerbörliche Verschwendung des leichtfertigen und prachtliebenden Königs nötigte ihn, um seine stets leeren Kassen zu füllen, zu finanziellen Maßregeln, Einführung von Monopolen u. dgl., die ihm alle Popularität raubten und schon auf dem Reichstag von 1778, noch mehr dem von 1786 den Adel zur Erneuerung der Opposition ermutigten. 1788 begann er ohne Bewilligung des Reichstags einen ganz zweifachen Krieg gegen Rußland, der von ihm selbst zu Land, von seinem Bruder, Herzog Karl von Södermanland, zur See sehr ungeschickt geführt wurde. Ramentlich 1789 vertief der Krieg sowohl unglücklich, und nur dem Seeflag Gustavs bei Svenskund (9. Juli 1790) und den allgemeinen Weltver-

hältnissen hatte S. den Frieden von Wereld (14. Aug.) zu danken, in welchem es seinen Besitzstand vor dem Krieg behauptete. Gustav warf sich nun ganz in die Arme Rußlands, plante einen Kreuzzug für das französische Königshaus gegen die französische Revolution und gab für die Küstungen hierzu große Summen aus. Das Volk war hiemit höchst unzufrieden, und der Reichstag von Gefle lehnte Anfang 1792 alle Forderungen des Königs ab. Jetzt verschworen sich einige Edelleute zur Ermordung des Königs, der auch 16. März 1792 auf einer Hofmaskeade von Andersström tödtlich verwundet ward und 29. März starb.

Für den noch unmündigen König Gustav IV. Adolf (1792—1809) übernahm bis 1. Nov. 1796, der Bestimmung Gustav III. gemäß, dessen Bruder Karl von Södermanland die vormundschaftliche Regierung. Als Gustav IV. selbst die Regierung angetreten, schädigte er die Interessen seines Reichs im höchsten Grade durch seine unseufz, launische Politik nach außen. Nachdem er sich 1800 eng an Rußland angeschlossen und durch seinen Beitritt zur bewaffneten Neutralität der nordischen Mächte England dazu gereizt hatte, Embargo auf alle schwedischen Schiffe zu legen und die Insel St.-Barthelémy zu besetzen, verbündete er sich 1802 mit England und trat 1805 der dritten Koalition gegen Frankreich bei. Obwohl er mit dem schwedisch-russischen Heer, mit dem er in Pommern gelandet war, weder 1806 noch 1808 in einer kriegerischen Aktion gelangte, so schloß er doch aus Haß gegen Napoleon auch nach der Versöhnung Rußlands und Frankreichs in Tilsit seinen Frieden und wurde so das Opfer der Versöhnung. Napoleon bemächtigte sich Pommerns und gab Rußland die Erlaubnis, Finnland zu erobern. Als Gustav IV. 1808 die russische Forderung, dem Kontinentalstern beizutreten und den englischen Schiffen die Häfen der Ostsee zu verschließen, ablehnte, rüdte ein russisches Heer plötzlich und ohne Kriegserklärung in Finnland ein, brach durch Verrat des schwedischen Admirals Cronstedt 6. April Sweaborg nebst der Schärenflotte in seine Gewalt und besetzte hierauf ganz Finnland. Statt die Wiedereroberung dieses wichtigsten Besizes zu versuchen, begann Gustav einen Krieg mit Dänemark und schickte ein Heer zur Eroberung Norwegens aus, das unter großen Verlusten zum Rückzug gezwungen wurde. Den Verlusten Englands versicherte er, indem er die Auslieferung des englischen Flottenkorps verbot, den Befehlshaber desselben verschaffen und alle englischen Schiffe in schwedischen Häfen mit Beisatz besetzen ließ. Währenddessen waren die Russen von den Alandsinseln nach S. selbst hinübergegangen, und das Volk verlangte stürmisch die Beendigung des unglücklichen Krieges. Statt dessen forderte Gustav immer neue Opfer und Aufstrebungen und erbiethete das Heer, besonders die Garben, durch willkürliche Härte. Daher bildete sich unter den Offizieren eine Verschwörung, durch welche der König 18. März 1809 entthront und 29. März zu einer Entlassungssatz gezwungen wurde. Der am 1. Mai zusammentretende Reichstag erklärte Gustav IV. Adolf und seine leiblichen Erben der Krone für immer verlustig, proklamierte seinen Oheim als Karl XIII. zum König (6. Juni 1809) und änderte die Verfassung dahin, daß der König nur die ausübende Gewalt behalten, die wichtigsten Angelegenheiten aber in einem der Ration verantwortlichen Staatsrat von neun Mitgliedern entschieden werden sollten. Der Friede mit Rußland kam 17. Sept. 1809 in Frederiksborg zu stande und kostete S. ganz Finnland und Österbotten (300,000 qkm

mit 900,000 Einw.). Mit Dänemark wurde der Friede 10. Dez. 1809 zu Kopenhagen ohne Opfer hergestellt; Pommern erlangte S. 1810 von Frankreich zurück, mußte aber der Kontinentalperre beitreten.

Da Karl XIII. kinderlos war, hatte der Reichstag 1809 den Prinzen Christian August von Augustenburg zum Thronfolger erwählt. Da der Prinz, der bei Bürgern und Bauern sehr beliebt, dem Adel verhaßt war, schon 28. Mai 1810 auf eine den Verdacht des Mordes erweckende Weise plötzlich starb, setzte der Adel auf dem Reichstag zu Örebro 25. Aug. 1810 die Wahl des französischen Marschalls Bernadotte zum Thronfolger durch. Derselbe trat zur lutherischen Kirche über, ward von Karl XIII. adoptiert und zum Generalissimus ernannt und war fortan der eigentliche Regent Schwedens. Doch hatte das weniger eine Annäherung an Frankreich als eine Entfremdung zur Folge. Zwar mußte S. auf Napoleons Verlangen im Dezember 1810 an England den Krieg erklären, doch wurde derselbe lau geführt und auch die Kontinentalperre, um den Handel nicht völlig zu vernichten, nicht streng aufrecht erhalten. Napoleon verlangte darauf die Stellung von 2000 Mann, die Einführung des Tarifs von Trianon und die Anstellung französischer Postbeamten in Göttingburg. Aber Bernadotte, auf Napoleon eifersüchtig, lehnte dies ab, schloß mit England zu Örebro Frieden (12. Juli 1812) und mit Rußland ein Schutz- und Trutzbündnis (6. April 1812), in welchem dies versprach, S. zum Ersatz für Finnland zum Besitz Norwegens zu verhelfen. Aber erst im Sommer 1813 nahm S. gegen die Zahlung englischer Subsidien mit einem kleinen Heer unter der Führung des Kronprinzen am Kriege gegen Napoleon einen sehr zweideutigen Anteil (i. Deutscher Befreiungskrieg, S. 770). Nach der Schlacht bei Leipzig wandte sich Bernadotte gegen Dänemark und zwang es im Kieler Frieden (14. Jan. 1814) zur Abtretung Norwegens, wogegen S. auf schwedisch-pommern verzichtete. Zwar widerlegte sich die Norweger dem Vollzug dieses Friedensschlusses, erklärten sich für unabhängig und wählten den bisherigen dänischen Statthalter, Prinzen Christian, zu ihrem König. Das schwedische Heer drang darauf in Norwegen und die überlegene schwedische Flotte in den Meerbusen von Christiania ein; die Hauptfestung Frederikstad fiel, das schwedische Heer umging das norwegische und erzwang den Übergang über den Glommen. Der bald darauf erfolgte Vertrag zu Mosk. (14. Aug.) nötigte den Prinzen Christian zum Verzicht, und die in Christiania versammelten Stände wählten 4. Nov. Karl XIII. zu ihrem Erbkönig aus, der die von den Norwegern selbst entworfene Verfassung von Eidsvoold beschwor und sich mit einer sehr lockern Union Schwedens und Norwegens begnügte. Daher war der Erwerb Norwegens nur ein Gewinn für die Dynastie, nicht für S. selbst, da die Norweger allen Versuchen, beide Reiche inniger zu verschmelzen, hartnäckigen Widerstand entgegensetzten.

#### Weniger Zeit.

Karl XIII. starb 5. Febr. 1818, und ihm folgte Bernadotte als Karl XIV. Johann (1818—44). Derselbe widmete sich besonders der Pflege der materiellen Interessen durch Kultur wäßer Straßen, Flußbettkorrekturen, Kanäle und Straßenbauten; von den hierfür bis 1837 verausgabten 24 Mill. Thlr. nahm der Staatsanlag den größten Teil in Anspruch. Tropdem ferner für die Vermehrung der Land- und Seemacht manches geschah, wurde die auswärtige Schuld völlig getilgt, die innere vermindert und die

jährlicher Einnahmeüberschuß von 700,000 Thlr. erzielt. Als die Wunden der Kriegszeit vernarbt waren, regte sich auch in S. der Drang nach politischen Reformen, namentlich nach einer Umgestaltung der veralteten Verfassung, besonders des Reichstags, der, in vier schroff gegliederte Stände, unter denen Adel und Geistlichkeit das Übergewicht behaupteten, geteilt, mit seiner umständlichen Geschäftsordnung ein Hemmnis für jede freiere Entwicklung war; jedes über 24 Jahre alte adlige Familienhaupt war auf dem Reichstag stimmberechtigt, während der gebildete Mittelstand so gut wie gar nicht vertreten war. Der Reichstag von 1840 arbeitete zwar eine Verfassungsreform aus, die aber bei der Aneignung des Königs und der bevorzugten Stände gegen eine solche nicht zur Ausführung gelangte; nur der Antrag, daß der Reichstag alle drei, nicht, wie bisher, alle fünf Jahre zusammentreten sollte, wurde zum Beschluß erhoben. Unter Karls XIV. Johann Sohn Oskar I. (1844—59) rüdte die Verfassungsreform auch nicht vorwärts. Die Beratungen des Ausschusses, den die Regierung nach dem fruchtlosen Verlauf des Reichstags von 1841 einsetzte, blieben ohne Ergebnis; nur die alten Erb- und Ehegesetze wurden aufgehoben und die Gewerbefreiheit erweitert. Da die Finanzen überdies nicht in bester Ordnung waren und zur Befreiung der erheblich erhöhten Ausgaben neue Steuern oder Staatsanleihen in Aussicht gestellt wurden, so wuchs die Unzufriedenheit im Volk so sehr, daß es nach der Pariser Februarrevolution in Stockholm 18. März 1848 sogar zu Unruhen kam. Daher legte der König dem Reichstag eine neue Reichstagsordnung vor, welche der Auschuß genehmigte, auf dem nächsten zur Beschlußnahme erst berechtigten Reichstag von 1850 die Geistlichkeit und der Ritterstand, schließlich auch der Bauernstand aber verworfen; nur der Bürgerstand nahm sie, übrigens mit geringer Mehrheit, an. Damit ruhte die Verfassungsreform für längere Zeit. Der 1848 ausgebrochene Streit zwischen Deutschland und Dänemark über Schleswig-Holstein erregte in S. lebhaftes Interesse, besonders unter der Jugend, in der im Gegensatz zu dem früheren Dän gegen Dänemark skandinavische Einheitsideen Anklang gefunden hatten. Es wurden auch vom Reichstag 2 Mill. Thlr. Banlo zu Küstungen bewilligt und ein enges Bündnis mit Dänemark abgeschlossen. S. schickte Truppen, um Jütten zu besetzen, und vermittelte den Waffenstillstand von Malmö (26. Aug. 1848); aber vom Kampf hielt es sich fern. Auch während des Krimkriegs (1854—56) blieb es neutral, obwohl in der Bevölkerung die Stimmung entschieden russenfeindlich war und man die Gelegenheit für die Wiedergewinnung Finnlands gekommen glaubte. Die Regierung rüstete auch und schloß 21. Nov. 1855 mit dem Beständen ein Schutzbündnis, verlangte aber von diesen im Fall eines Einfalls in Finnland die Stellung von 100,000 Mann Hilfstruppen und die Zahlung von Subsidien, was abgelehnt wurde. Dennoch ging Rußland 1856 aus eine Grenzregulierung ein und verpflichtete sich auch im Pariser Frieden, die Alandsinseln nicht zu besetzen.

Nachdem Königin Oskar schon im September 1857 wegen dauernder Erkrankung die Regentchaft seinem Sohn Karl hatte übertragen müssen, starb er 8. Juli 1859, und sein Sohn folgte ihm nun als Karl XV. (1859—72). Derselbe brachte die öffentlichen Verhältnisse wieder in lebhaften Fluß. Eine engere Union mit Norwegen zu Stande zu bringen, oermochte der König freilich nicht, obwohl man sie in S. sehr wünschte, weil man von ihr eine Erhöhung der Macht und des Ein-

flusses der vereinigten Reiche sowie eine Besserung der Handels- u. Rechtsverhältnisse erwartete; das normwegische Storting lehnte alle dahin abzielenden Anträge hartnäckig ab und verlangte sogar die Abschaffung der Statthaltermürbe, als der reinen Personalunion nicht entsprechend. Dagegen gelang es, die Verfassungsreform durchzuführen. Nachdem die ländlichen Ortsschaften und die Städte 1860 eine neue Gemeindeverfassung erhalten hatten, wurde im Januar 1863 dem Reichstag von der Regierung ein Entwurf vorgelegt, wonach der Reichstag fortan aus zwei Kammern bestehen und von diesen die Erste aus dem Großgrundbesitz hervorgehen, die Mitglieder der Zweiten alle drei Jahre vom Volk gewählt werden sollten; jedes Jahr vom 15. Jan. ab sollte der neue Reichstag vier Monate tagen. Der bisherigen Verfassung gemäß konnte erst der Reichstag von 1865 über den Vorschlag beschließen; derselbe wurde von allen Ständen, auch von der Ritterschaft, mit 381 gegen 274 Stimmen angenommen und 22. Juni 1866 veröffentlicht. Am 1. Sept. 1866 fanden die ersten Wahlen nach dem neuen Gesetz statt, und 19. Jan. 1867 trat der neugewählte Reichstag zum erstenmal zusammen. Wenn der König freilich gemeint hatte, daß derselbe seinen Lieblingsmumich, eine Heeresreform nach preussischem Muster, bewilligen werde, so hatte er sich getäuscht. Die Zweite Kammer, in welcher Bürger und Bauern jetzt die Mehrheit hatten, war vor allem sparsam gesinnt und mehr auf Erweiterung der politischen Rechte als auf Vermehrung des schwedischen Einflusses in Europa bedacht. Die Heeresreform wurde daher wiederholt verlagert, dann definitiv verworfen, dagegen die drückenden Religionsgesetze aufgehoben und die Gleichberechtigung der Dissidenten und Juden beschloffen. Man traute dem König kriegerische Absichten zu, die vom Volk nicht gebilligt wurden. Schon 1864 hatte Karl XV. mit Dänemark ein Bündnis gegen Preußen geschlossen, gegen das er eine Abneigung hegte, und er betrieb nach der Besiegung Dänemarks den Abschluß einer skandinavischen Union, um mit Unterstützung Frankreichs der Machtausbreitung Preußens im Norden einen Damm entgegenzusetzen. Der Ausbruch des Kriegs von 1870 erfüllte ihn daher mit Hoffnungen, die sein Verlauf allerdings bald vernichtete.

Karl XV. starb 18. Sept. 1872 ohne männliche Leibeserben, und ihm folgte daher sein Bruder, der bisherige Herzog von Gotland, als Oskar II. Friedrich. Auch ihm gegenüber machte die Landmanns- (oder Bauern-) Partei, welche im Reichstag jetzt die Mehrheit hatte, ihre Sparmaßregeln rückwärtslos geltend, verwarf die Bewilligung der Kosten für die als veraltet bezeichnete Armung, verminderte die Pensionsliste und lehnte den von neuem vorgelegten Wehrreformentwurf ab; nur für Artilleriematerial und Kriegsschiffe wurden 1875 erhöhte Mittel bewilligt und eine Reorganisation der Flotte genehmigt. Selbst ein Kompromißministerium, das de Geer 1875 bildete, konnte bei der Mehrheit der Zweiten Kammer nichts ausrichten, so daß der König 1880 den früheren Führer der Landmannspartei, Grafen Posse, an die Spitze des Ministeriums berief. Aber auch der Entwurf dieses Kabinetts, welcher mit der Reform des Heerwesens zugleich eine Umgestaltung des Steuer- und Zollwesens vorschlug, wurde 1883 vom Reichstag abgelehnt, und Posse erhielt daher seine Entlassung. Nachdem der Vorstich im Ministerium mehrere Male gewechselt hatte, ging er 1884 auf den bisherigen Finanzminister Thempander über, welcher endlich 1885 das Wehrgesetz zur Annahme brachte, allerdings

nur mit wesentlichen Zugeständnissen an die Reichstagsmehrheit: nach demselben wurde ein stehendes Heer aus geworbenen Stammtruppen gebildet; daneben war jeder Schwede zu 20jähriger Dienstzeit in der Land- und Seemehr verpflichtet, für welche er durch kurze Übungen vorbereitet wurde. Das neue Gesetz trat 1. Jan. 1887 in Kraft. Unter anderm hatte Thempander der Bauernpartei zuliebe auf ein Drittel der militärischen Grundsteuer verzichtet. Dies ermutigte die Partei aber nur, nicht blos die allgütige Aufhebung dieser Steuer, sondern auch wegen der schwierigen Lage der Landwirtschaft die Einführung von Getreidezöllen zu fordern. Als im März 1887 die Mehrheit der Zweiten Kammer den Antrag auf Einführung von Getreide- und Schutzzöllen annahm, löste das Ministerium Thempander den Reichstag auf und ergielte auch bei den Neuwahlen eine freihändlerische Mehrheit. Diese vermehrte sich aber bei den ordentlichen Reichstagswahlen im Herbst 1887, zumal das höchste Gericht die Wahl der 22 freihändlerischen Vertreter Stockholms wegen eines Formfehlers für ungültig und die Vertreter der Schutzzöllner für gemäßigt erklärte; auch in der Ersten Kammer vermehrten sich die Anhänger der Getreidezölle bei den Radwahlen. Daher reichte das Ministerium Thempander nach Eröffnung des neuen Reichstages im Januar 1888 seine Entlassung ein. Der König beauftragte angesichts der noch nicht endgültig entschiedenen Haltung der Mehrheit der beiden Kammern den Baron Bildt damit, ein gemäßigt schutzzöllnerisches Kabinett zusammenzustellen, was im Februar gelang. Die Getreide- und Schutzzölle wurden vom Reichstag angenommen.

Vgl. Fant, Geijer und Schröder, *Scriptores rerum suecarum medii aevi* (Ups. 1818 — 25, 2 Bde.); Kny, *Scriptores suecici medii aevi* (Lund 1842—44, 2 Bde.), und die Darstellungen der schwedischen Geschichte von Dalin (f. d.), Söven Lagerbring (dal. 1763—83, 4 Bde.; unvollendet, bis 1457; ein kürzeres Werk von ihm ist übersetzt u. d. T.: »Abriß der schwedischen Reichsgeschichte, Rostock 1776), Wagner (Leipz. 1778—89, 9 Bde.), Näsström (Halle 1803—14, 5 Bde.) und als Hauptwerke die von Geijer (f. d.), Strinnholm (f. d.), Kellin (f. d.), Fryxell (f. d.); »Sveriges historia« von Kontelius, Hildebrand, Alin u. a. (Stockh. 1876—81, 6 Bde.); Nordenskiöld, Die schwedische Staatsverfassung in ihrer geschichtlichen Entwicklung (Berl. 1861); Hildebrand, Das heidnische Zeitalter in S. (deutsch von Reckorf, Hamb. 1873); Weidling, Schwedische Geschichte im Zeitalter der Reformation (Gotha 1889); Söderström, Schwedens Politik und Kriege in den Jahren 1808—14 (deutsch, Leipz. 1865—66, 2 Bde.).

**Schwedenschanzen, i.** Befestigung (prähistor.).

**Schwedische Gymnasien, i.** Ring und Heilgymnastik.

**Schwedische Litteratur.** Wie die dänische und norwegische, so ist auch die s. L. ein Ausläufer der alt-nordischen und erst allmählich im 17. Jahrh. von dieser abgewandt. So sind z. B. die Runeninschriften (f. Runen), die man überall in Schweden und den andern skandinavischen Ländern findet, noch in der gemeinsamen Stammsprache abgefaßt. Erst in den Aufzeichnungen der alten Vangelien aus der letzten Hälfte des 13. Jahrh. begegnen wir einem spezifisch schwedischen Idiom, das sich, neben dem dänischen, dem norwegischen ziemlich scharf gegenüberstellt. Durch die Einwirkung der Hanseaten (f. Hanse), welche in allen größeren Städten Schwedens und

Dänemarks Handelsniederlassungen gegründet hatten, wurde in dieselben die Schriftsprache bald mit niederdeutschen Wörtern und Wendungen vollständig durchsetzt, und die Verbindung Schweden und Dänemarks während des Bestandes der Kalmarer Union trug ebenfalls dazu bei, die schwedische Sprache durch dänische Ausdrücke zu verunreinigen. Die Folge war, daß noch zur Zeit der Reformation eine Sprache geschrieben wurde, welche fast zur Hälfte aus Plattdeutsch und Dänisch bestand. Mit der Reformation macht sich aber ein bedeutender Fortschritt in dieser Beziehung bemerkbar, und von dieser Zeit an datiert denn auch erst eine eigentliche, selbständige schwedische Nationallitteratur. Was aus der vorhergehenden Periode aufbewahrt ist, ist mit wenigen Ausnahmen in lateinischer Sprache abgefaßt; doch sind uns immerhin noch einige Werke erhalten, welche als schätzenswerte Reliquie erwähnt zu werden verdienen. So vor allem das aus der ersten Hälfte des 14. Jahrh. stammende populär-philosophische Werk »En nytygh bok om styrils kanunga ok hödinga« (hrsg. von Geete, Stockh. 1878), ferner die Offenbarungen der heil. Birgitta, der Stifterin des einst im Norden weitverbreiteten Birgittinenordens (1304—72), von Petrus Claus zuerst in schwedischer, später auch in lateinischer Sprache aufgeschrieben. Außerdem sind zu erwähnen der erste Versuch einer Bibelübersetzung vom Kanonikus Rattblad in Vinslöping (gest. 1350), zwei Reimchroniken, von denen die eine mit dem Sagenalter, die andre mit dem Jahr 1290 beginnt, sowie die lateinisch geschriebene Geschichte der Schweden und Goten von Ericus Olai, die bis 1464 reicht. Von Interesse sind auch noch die im 14. Jahrh. auf Veranlassung der norwegischen Königin Eufemia ins Schwedische überfetzten versifizierten französischen Ritterromane: »Iwan och Gawan«, »Fredrik af Normandie« und »Flores och Blanzeflor«. Aber legend etwas Hervorragendes bietet die vorreformatorische Periode, wie gesagt, nicht, und selbst die Gründung der ersten schwedischen Universität zu Upsala, welche ins Jahr 1477 fällt, führte keinen bemerkbaren Aufschwung herbei. Bessere Zustände wurden erst durch Claus Petri angebahnt, der 3 Jahre lang Luthers und Melancthon's Schüler gewesen war und nach seiner Heimkehr (1519) mit seinem Bruder Laurentius Petri für die Sache der Reformation zu wirken begann. Die beiden Brüder näherten der Litteratur nicht allein durch ihre Bibelübersetzung (Stockh. 1540), welche, obgleich keineswegs frei von Germanismen (da ihr Luthers Übersetzung zu Grunde liegt), dennoch die Entwidlung der Prosa mächtig gefördert hat, sondern auch durch ihre geschichtlichen Arbeiten, Predigten und Kirchenglieder. Claus Petri versuchte sich auch als dramatischer Dichter in seiner »Tobias comödia«, welche den spätern Versuchen in dieser Dichtungsart zum Muster diente. Der erste Geschichtsdichter, welcher sich ein allgemeines anerkanntes Verdienst um die Geschichte seines neuen Vaterlandes (denn er war von Geburt ein Deutscher) erwarb, war Johannes Messenius (gest. 1687), der in seinem großen Werk »Scandia illustrata«, geschrieben in gutem Latein während seiner 20jährigen harten Gefangenschaft zu Cajanaburg in Finnland 1616—25, in 20 Bänden, von denen der erste Band (1700—1706) Bb. 1—13 und 15 herausgegeben hat (Bd. 14 sowie 16—20 sind verloren gegangen), die erste wertvolle, wenn auch unkritische Reichsgeschichte geliefert hat. Sowohl er als sein Sohn machten auch im dramatischen Fach Versuche (»Lissa«, »Svanhvit«, »Signilla«, »Gustafs I.'s comödia« u.), die jedoch,

wie die ihrer Zeitgenossen und nächsten Nachfolger, nach Form und Inhalt mihlunten sind.

Größere Intensität erhielt das wissenschaftliche Interesse in Schweden erst unter Gustav II. Adolf, besonders durch den blühenden Zustand, in welchen seine Freigebigkeit die Universität Uppsala versetzte, während gleichzeitig die Richtung, welche er der schwedischen Politik gab, eine lebhaftere Berührung mit dem Ausland und der Litteratur desselben veranlaßte. Dessenungeachtet wird diese ganze Litteraturperiode durch eine gewisse Krenn charakterisiert, wozu auch teils die damalige streng orthodoxe, intolerante Richtung der Theologie, teils das scholastische Gepräge der philosophischen Studien viel beitrug. Auf dem Gebiet der Theologie wurde, von dem vortrefflichen Bibelwerk der beiden Gesellus, Vater (gest. 1640) und Sohn (gest. 1718; das Neue Testament gedruckt 1711 und 1713, 2 Bde.; das Alte Testament 1724—1728, 4 Bde.), abgesehen, eigentlich nur in homiletischen und lateinischen Arbeiten etwas Verdienstvolles geleistet. Doch verdient Johan Tzererus (gest. 1678) rühmliche Erwähnung, der mit aröcher Energie einer freieren Richtung in der schwedischen Kirche, im Gegensatz zur starren Orthodoxie, Eingang zu verschaffen suchte. Die Kräfte, welche auf andern Gebieten der Litteratur thätig waren, verpflanzten sich in allzu viele verschiedene Richtungen. Dies war auch der Fall mit dem Polyhistor G. Stjernhjelm (gest. 1672) und in noch höherm Grad mit Olof Rudbeck (gest. 1702), der durch die abenteuerliche Hypothesenmacherei, welcher er in seinem großen Werk »Atlant eller Manhem« huldigte, der Geschichtsforschung auf Decennien hinaus eine schiefe Richtung gab. Für ihre Zeit haben sich Wirs (gest. 1638) und Teget (gest. 1636) um das Studium der schwedischen Geschichte bis Erich XIV. Verdienste erworben; Adolfs Gustav Adolf selbst schrieb in schönem, reinem Schwedisch eine Geschichte seines Vaters Karl IX. und der Reichshistoriograph Wibelind (gest. 1678) eine Geschichte Gustav Adolfs sowie Pufendorf (gest. 1694) seine berühmte »Tredning till svenska historien« und die Geschichte Karls XII. Als Curiosum ist Bängs Kirchengeschichte (1676) zu erwähnen, die, in wilden Träumereien sich ergebend, nicht bis auf Christus kam und unter andern behauptete, Adam sei Bischof in dem schwedischen Städtchen Kälskud gewesen. Die Rechtswissenschaft wurde unter Gustav II. Adolf vielfach bearbeitet, doch nimmt Stjernhödt (gest. 1675) mit seiner Arbeit über die altschwedischen Rechtsinstitutionen unter allen den ersten Platz ein. Um das Studium der nordischen Altertümer, namentlich der Runen, machte sich Johan Bure (gest. 1652), um die heimatliche Sprache besonders Nils Tälman durch die erste schwedische Sprachlehre (1686) verdient.

Die Dichtkunst hatte wegen der geringen Entwicklung der Sprache und des Mangels an Vorbildern große Schwierigkeiten zu überwinden. Stjernhjelm zuerst lehrte in seinem altfödischen Rüstern nachgebildeten Lehrschrift »Hercules« und der humoristischen Dichtung »Bröllopsbesvär« (Hochzeitsmähel: Erinnerung an die Hochzeitsbeischwerden) die Russen »schwedisch reden« und wird deshalb als der »Vater der schwedischen Dichtkunst« gepriesen. Unter seinen Nachfolgern sind Samuel Columbus (gest. 1679), genannt der »schwedische Placius«, und Peter Lagerlöf (gest. 1689), Verfasser der lange Zeit bewunderten Dichtung »Eliandra«, zu erwähnen. Daneben machte sich eine andre, mehr romantische Richtung geltend, die ihre Vorbilder aus Italien nahm, und als deren Hauptvertreter Gust. Kolen hane (gest.

1684) und der talentvolle Dahlström (gest. 1708) zu nennen sind. Andre namhafte Dichter jener Zeit sind Lasse Lucidor (erstosken 1674), der Satiriker Samuel Triewald (gest. 1748), der Finne Jaf. Trefse (gest. 1729) etc. Auch ist Spegel (gest. 1714 als Erzbischof) zu erwähnen, dessen »Guds verk och hvila« (= Gottes Wort und Ruhe) sich selten zu einem höhern Flug erhebt, mögen seine Kirchenlieder sich durch religiöses Gefühl und tadellose Form auszeichnen.

#### Das Dalinische und Buchaniansche Zeitalter.

Die sogen. Freiheitszeit (1718—72) war den Wissenschaften keineswegs ungünstig, wenn auch erst in der Zeit Gustavs III. ein höheres und freieres Aufblühen der Litteratur begann. Am meisten wurden die Naturwissenschaften gefördert, obgleich auch in den meisten andern Disziplinen ausgezeichnete Männer auftraten, z. B. in der Philosophie Anders Nobellus (gest. 1738), in der Jurisprudenz Ehrenstråle (1768) und Calovius (gest. 1817), in der Medizin Johan Kolen (gest. 1773) und Kolenblad (gest. 1794), in der Theologie der Mystiker Eman. Swedeborg (gest. 1772). Als Botaniker erwarb sich Karl v. Linné (gest. 1778) einen weltbekannten Namen und bildete in Hasselquist (gest. 1752), Sparreman (gest. 1820), Thunberg (gest. 1828) u. a. Schüler heran, welche die Pflanzen- und Tierwelt der fernsten Länder aufsuchten. In der Zoologie erwarben sich Karl de Geer (gest. 1778), in der Astronomie Anders Celsius (gest. 1744), in der Physik D. Bergman (gest. 1784), in der Chemie Wallerius (gest. 1785) und Gahn (gest. 1818), besonders aber Scheele (gest. 1786) große Verdienste. Die Geschichte trat allmählich in ein andres Stadium ein: sie ward jetzt mit größerer kritischer Genauigkeit und nach gesündern Grundsätzen geschrieben. Dazu wurde der Weg besonders gebahnt durch O. v. Dalin in »Svea rikets historia« (Stockh. 1743 ff., 3 Bde.), mehr noch durch Lagerbring (gest. 1787) in seiner »Svea rikets historia«, die beide jedoch nur bis 1457 reichen, Anders af Botin (gest. 1790), »Utkast till svenska folkethistoria« und A. J. v. Höpfen (gest. 1789), genannt der »schwedische Tacitus«. Als hervorragende Sprachforscher sind Johan Jöns (gest. 1780), Sven Hof (gest. 1786), der oben erwähnte Botin (= »Svenska språket i tal och skrift«) und Abraham Sahlstedt (gest. 1776) namhaft zu machen.

Auch die Dichtkunst erhielt einen neuen Aufschwung durch Olof von Dalin (gest. 1764), der zuerst einen Roman gewann durch die Herausgabe der ihrer Zeit berühmten Zeitschrift »Argus«, späterhin auch mit großem Glück als Dichter, hauptsächlich als Gelegenheitsdichter, auftrat, und dessen Produkte sich durch eine vortreffliche Behandlung der Sprache auszeichnen. In seine Fußstapfen traten die durch ihre lyrische Wärme ansiehende Frau Nordenflycht (gest. 1763), Gust. Philipp Creutz (der Verfasser des Idylls »Atis och Camilla«, gest. 1785) und mehrere Mitglieder der Gesellschaft »Utile dulci«. Auch die ersten schwedischen Romanschriftsteller, Denril Mörk (gest. 1763), »Abdrift und Götthils« und »Thell« und Jaf. Wallenberg (gest. 1768; »Min son på galejen«), sind hier anzuführen.

Unter Gustav III., der durch die Stiftung der schwedischen Akademie (1786) eine neue Epoche in der schwedischen Litteratur einleitete, traten mehrere bedeutende Dichter auf. Leider war aber Gustav ein unbedingter Bewunderer der klassischen französischen Poesie wie des französischen Geistes überhaupt und richtete darum seine Akademie vollständig nach dem Muster der Pariser ein. Die Folge davon war, daß

in der schwedischen Literatur eine widerliche Nachahmung des französischen Plats griff, welche sogar so weit ging, das Drama und Gedichte erstern Inhalts nur noch in Alexandrinern abgefaßt sein durften, wenn sie bei der Akademie Anerkennung finden sollten. Erst Tegnéer wagte ein Vierteljahrhundert später, diese Presseln zu sprengen; aber es gelang ihm dies nicht für immer, und noch heute ist die Akademie eher ein Demoniſt für die freie Entfaltung der schwedischen Literatur als das, was sie nach Gustafs Intentionen hätte sein sollen und zu den Zeiten Tegnéers auch wirklich war. Unter den Dichtern der Gustavianischen Epoche nimmt Joh. Henrik Kellgren (gest. 1795), der »Höfliche« Gustafs, durch seine elegante und wohlklingende Sprache und den Flug seiner Gedanken einen hervorragenden Platz ein. Leiber wurde seine Dichterlaufbahn durch einen frühzeitigen Tod abgeschnitten, ehe er so weit gekommen war, sich ganz von den französischen Kerkern zu befreien. Ganz national und selbständig dagegen ist Karl Michael Bellman (gest. 1796), welcher in seinen originellen Trink- und Liebesliedern, die er zu selbsthundert Melodien improvisierte, eine humoristische Schilderung des damaligen Stockholmer Volkslebens lieferte. Er ist noch heutzutage der Lieblingsdichter des Volkes. Verwandt mit der Bellmanschen Richtung waren die Romandichter Olof Regell (gest. 1796) und Karl Israel Hallman (gest. 1800). Wieder in anderer Art originell war der reichbegabte Bengt Lidner (gest. 1793); doch wird die Unmüdigkeit des Gefühls und die Erhabenheit der Gedanken oft selbst in seinen besten Gedichten, wie: »Spastars ärods«, »Äret 1788«, von einer gewissen krankhaften Sentimentalität verdunkelt. Die Mehrzahl der schwedischen Dichter in der Zeit Gustafs III. war indes abhängig von ihren französischen Vorbildern, so der Epiker und Volksheld Gust. Fredrik Gyllenborg (gest. 1808), der durch seine herrlichen Naturgildungen bekannte Joh. Gabriel Oxenhierna (gest. 1818), der von seinen Zeitgenossen überhäupte, in der folgenden Periode dagegen unbillig verdächtete Karl Guss. af Leopold (gest. 1829); ferner G. W. Alerbeth (gest. 1818), Joh. David Valerius (gest. 1852). Endlich ist noch der Finne Michael Chorus (gest. 1806) und als eine der interessantesten Gestalten dieser Periode der schwedischen Literatur die Dichterin Anna Maria Lenngren (gest. 1817) zu nennen, welche in lebendigen Zügen anziehende Miniaturgemälde der lüderlichen Seite des Alltagslebens lieferte. Als der erste Gegner des herrschenden französischen Geschmacks trat Thom. Thorild (gest. 1808) auf, welcher zwar als Dichter nicht bedeutend war, aber als Denker und politischer Schriftsteller hochgeschätzt und darum von dem Nachfolger Gustafs III. des Laudes verniesen wurde. Unter den Prosaisten dieses Zeitalters verdienen noch R. August Ehrenförs (gest. 1800), Verfasser der genialen Abhandlungen: »Rea till Italien« und »De fria konstens filosofi«, und die philosophischen Schriftsteller Jöns v. Hofen (gest. 1824) und Georg Adlersparre (gest. 1833) namentliche Erwähnung.

#### Das 19. Jahrhundert.

Eine erfolgreiche Opposition gegen die französische oder jenen, klassische Schule begann endlich 1810, als im Gegenſatz zu Wallmarks »Journal für Litteraturen och Theatern«, dem Organ des klassischen Geschmacks, die beiden Zeitschriften: »Polyphem« und »Phosphorus«, jene redigiert von Nikols und diese von Åtterbom, den herrschenden Formalismus zu bekämpfen angingen, indem sie auf die deutsche roman-

tische Schule mit ihrem Hyperidealismus und Kosmopolitismus als Muster hinviesen. Die vornehmsten Mitglieder dieser neuen Schule, welche nach ihrem litterarischen Organ den Namen Phosphoristen erhielten, waren: Åtterbom, Hammarſtöds, Palmblad, Dahlgren und Eijvin. Von ihnen war Hammarſtöds (gest. 1827) zwar nicht sehr produktiv, erwarb sich aber trotz seiner Einseitigkeit und Rücksichtslosigkeit als Kritiker und Litteraturhistoriker große Verdienste. Peter Dan. Åtterbom (gest. 1855), der bedeutendste Dichter der Phosphoristen, lieferte in »Lyksalighetens Ö« ein größeres allegorisches Gedicht, worin sich jedoch neben großem Phantasiereichthum eine gewisse Unklarheit in Gedanken und Formen kundgibt, was auch von dem sonst ansprechenden Gedichtschlus »Bismörna« gilt; dagegen traf er in »Minnesångarne i Sverige« den einfachen Ton des Volksliedes in mufterhafter Weise. Direkt gegen die Anhänger des jenen. klassischen Geschmacks, insbesondere gegen den Akademiker Wallmark, war er in dem satirischen Heldengedicht »Markalls skönlösa nätter« aufgetreten. Wilh. Fredrik Palmblad (gest. 1852) war nicht allein ein tüchtiger Kritiker, sondern auch ein produktiver Romanſchriftsteller (»Familien Falkensvärd«, »Aurora Königsmark« u.). Karl Fredr. Dahlgren (gest. 1844) erndte die Früchte seiner Partei unschätzbare Dienste durch die mühsigen Beiträge zu dem Gedicht »Markalls skönlösa nätter«: im übrigen war er ein begabter Dichter, der besonders durch anmutige Naturgildungen und originelle Idylle glänzte und in »Bergströms krönika« einen der besten schwedischen Romane lieferte. Sonst sind als Anhänger der Phosphoristen Joh. Börjesson (gest. 1866), Julia Kristina Ryberg (gest. 1854), Anders Åbr. Graffström (gest. 1870) und Sam. Hedborn (gest. 1849) anzuführen.

Schon vor dem Aufstreten der Phosphoristen hatten Franz Michael Franzén (gest. 1847) als Epiker und Joh. Olof Wallin (gest. 1839), Schwedens oortrefflichster Palmenbichter und Ranzelredner, der schwedischen Dichtkunst eine neue Bahn gebrochen, und gleichzeitig mit den Phosphoristen hatte sich der Gotische Bund gebildet, dessen bedeutendste Repräsentanten Elias Tegnéer (gest. 1846), Erik Gust. Geijer (gest. 1847) und Per Henrik Ling (gest. 1839) waren. Diese Gesellschaft nahm in der Dichtkunst einen nationalen Standpunkt ein, indem sie die alte Welt des Nordens zum Gegenstand dichterischer Behandlung und historischer Forschung zu machen suchte. Voran steht Geijer in seinen einfachen und kräftigen Gedichten: »Wikingen«, »Den siesta skalden«, »Manhem« u. a., während Ling (der Schöpfer der schwedischen Gymnastik) in seinen epischen Gedichten (»Asarue«) und Dramen in eine einseitige Vorzugung des Altnordischen oerfiel, Tegnéer dagegen in seine weltberühmte »Frithjofs saga« ein modernes, romantisches Element aufnahm, welches dem Gegenstand fern lag. Der Letztgenannte, welcher sich bald von der ausschließlichen Behandlung d. nordischen Stoffe abwandte, wurde mit dem Reichtum seiner Phantasie und seiner vorzüglichen bildnerischen Diction das Vorbild einer Menge jüngerer Dichter, von denen sich gleichwohl nur Bernh. v. Beskow (gest. 1868), Verfasser des Gedichts »Sveriges anor und nationaler Dramen« (»Erik XIV.« u. a.), und Hjalr. Lindblad (gest. 1848) einen Namen erworben haben. Mehrere der bedeutendsten Kräfte hatten sich von dem Streik fern gehalten, so außer Franzén und Wallin besonders Erik Johan Stagnellus (gest. 1829), der in teinige allen Zweigen der

Dichtkunst vollendete Werke schuf, aber gern abstrakte Gegenstände zur poetischen Behandlung wählte, und Erik Sjöberg (pseudonym Vitalis, gest. 1838), der sowohl als elegischer wie als satirischer Dichter herortragte und an Originalität seinen Freund Karl Aug. Nicander (gest. 1839) bei weitem übertraf, obgleich dieser sich wiederum durch die gelungene Form seiner Gedichte und durch musterhafte Übersetzungen (z. B. Schillers) auszeichnete. Andre, zu keiner Partei gehörende Dichter jener Zeit waren Christian Erik Haglerangh (gest. 1806, »Noaks ark«) und Jonas Ludw. Almqvist (gest. 1866), eine der eigenwilligsten Erscheinungen in der schwedischen Litteratur, auch als Romanschriftsteller ausgezeichnet. Eine neue Richtung machte sich jedoch in einer Gruppe von Dichtern geltend, welche Tegnér's Streben nach Klarheit mit der tiefen Auffassung und Naturgemäßheit der Phosphoristen zu vereinigen suchten. Die Hauptvertreter dieser Richtung waren Bernh. Elis Natimström (gest. 1865) und Karl Wilh. Wöttiger (gest. 1879), während andre, wie J. Anders Wadman (gest. 1837), Hülh. v. Braun (gest. 1860) und die Lieberbichter Elias Söderstedt (gest. 1874) und Gunnar Wennerberg, ein humoristisches Element in die Litteratur einführen.epochenmachend für die f. l. wurde der Hime Joh. Ludvig Alnberg (gest. 1877), unbedingt der erste schwedische Dichter der jüngsten Epoche, indem er in der epischen (»Fänrik Vals ägner«) wie in der lyrischen Poesie höher steht als irgend ein ander und auch im Drama (»Kungarne på Salamis«) Bedeutendes geleistet hat. Ihm schließt sich in Finnland eine Gruppe von Dichtern an, die als »Minebergische Schule« bezeichnet werden kann, und deren Haupteigenschaft in dem Streben besteht, lebhaft und gefühlvolle Schilderungen, meist auf heimliche Verhältnisse bezüglich, in klarer, ungelünstelter Weise auszuführen. Dazu gehören namentlich: die Lyriker Aeroander (gest. 1848) und Stenbäck (gest. 1870), Egnåus (gest. 1881), Verfasser von lyrischen und dramatischen Dichtungen, und Jagers Topelius (geb. 1818), als Lyriker und Dramatiker wie als Erzähler ausgezeichnet, sowie der Dramatiker Jul. Wedell (geb. 1838, »Daniel Hjort«). Die politische Poesie fand in Schweden einen talentvollen Vertreter an A. Wih. Stranberg (pseudonym Talis Qualis, gest. 1877). Sonst sind von neuern Dichtern noch zu nennen: Gudmund Silfverholpe (gest. 1853), Joh. Rydholm (geb. 1815), Del. Patrik Sturgenbeder (pseudonym Droar Odb, gest. 1869), Hermann Söderberg (geb. 1812), Fredrik Ridderstad (gest. 1886), Lorenz Sommelius (gest. 1848), Fredr. W. Scholander (geb. 1816, pseudonym Acharius), Karl Rupert Nyblom (geb. 1832), der Komödienbichter Joh. Jolin (geb. 1818), Frans Rydberg (geb. 1828), als Erzähler und Lustspielbichter gleich ausgezeichnet, Graf Ennilsky (geb. 1841) u. a. Auch die Könige Karl XV. und Oskar II. haben Gedichte veröffentlicht.

Der Roman hatte in Schweden seit Wörds Zeiten (s. oben) fast ganz brach gelegen und fand erst im 19. Jahrh. wieder Bearbeiter, von denen wir zunächst Fredrik Cederborg (gest. 1835), Verfasser der komischen Romane: »Uno von Träsenberg« und »Utar Trallings«, welche die Zustände des Alltagslebens von ihrer lächerlichen Seite sichilbern, und Friederike Bremer (gest. 1865) anführen, in deren spätern Romanen indes Unnatürlichkeit und Sentimentalität an die Stelle der frischen Realität und der feinen Beobachtungsgabe traten, durch die sich ihre frühern Werke (»Teckningar ut hvardagslivet«, »Presi-

deotens ättar« etc.) auszeichneten. Während Fr. Bremer das Leben der Mittelsassen schildert, suchte Sophie Warg, v. Knorring (gest. 1848) den Stoff zu ihren anmutigen, aber weniger unbesangenen Erzählungen in den höhern Kreisen der Gesellschaft, für deren Thorheiten und hohen Wesen sie einen offenen Blick hatte, während Emilie Hlgare-Carlén (geb. 1807) sich durch treue und phantastische Schilderungen des Volkslebens und der Natur Berühmtheit erwarb. Auch Karl Ant. Wetterbergh (gest. 1869, pseudonym Oake Adam) entnimmt den Stoff zu seinen durch seine Beobachtungen und milden Humor ausgezeichneten Erzählungen dem alltäglichen Leben und den untern Klassen der Bevölkerung, ebenso Aug. Blanche (gest. 1868), der nebenbei auch eine Reihe ergötzlicher Lustspiele geliefert hat, die sich wie seine Novellen meistens in Stockholmer Verhältnissen bewegen. Der historische Roman nach W. Scott's Muster fand glückliche Bearbeiter in G. W. Sumalius (gest. 1877, »Tord Bonde«), Per Georg Sparre (gest. 1871), Henrik Melliin (gest. 1876), A. Sam. Fredrik o. Zeipel (gest. 1849, »Seton«, »Sammansvarna«), A. Anders Kullberg (gest. 1857, »Gustaf III. och hans hof«). Weiterhalt in der Darstellung fand Wagn. Jakob Crausénstolpe (gest. 1865) hierbei gehörige Werke (»Morianen«, »Karl Johan och Svenskarne« u. a.), wenn sie auch, als Zeitbilder betrachtet, unzuverlässig sind, da die Thatfachen oft verdreht und tendenziös gruppiert werden. Weiter sind als Romanschriftsteller zu erwähnen: Karl Fredr. Ridderstad (gest. 1886), der den Stoff zu seinen interessanten Erzählungen teils der Geschichte, teils der Gegenwart entlehnt; der schon genannte Hime Jagers Topelius (geb. 1818), dessen Romanzyklus »Feltskärens berättelser« zu den besten Prosawerken Schwedens gehört wird; Victor Rydberg (geb. 1824), Verfasser der Romane: »Den siste Athenaren«, »Fribytaren på Östergården«, »Singsalla« etc., zugleich ein Vorläufer freisinniger Ideen auf allen Gebieten, und Sophie Schwarz (geb. 1819), Verfasserin zahlreicher Tenzenromane, die ein bedeutendes Darstellungsvermögen und genaue Beobachtungsgabe befeuden. Sehr schätzbare Beiträge zur Kenntnis des Lebens und der Sitten der untern Volksklassen liefern der Theolog Sam. Odmann (»Hälskomster från hembygden och skolan«), Löven (»Folkklivet i Skyttas härad«) und Hjeltén-Cavalinus (»Värend och virdarne«).

Einen neuen Aufschwung nahm die f. l. nach dem Auftreten von Georg Brandes (s. b. 4) in Dänemark zu Anfang der 70er Jahre. Auch in Schweden sammelte sich nämlich um die von ihm vertretenen Prinzipien eine Schaar junger und begabter Kräfte, die bald zu immer wachsender Bedeutung gelangte. Als der herporragendste unter diesen ordient August Strindberg erwähnt zu werden, ferner Anne Charlotte Ahren, Alfhild Agrell, G. af Geijerstam, Bååth, Wijnander, Molander u. a.; dieselben haben heutzutage das Gebiet der schwedischen Litteratur gut wie vollständig monopolisiert. — Durch Übersetzungen fremder Litteraturwerke machten sich ordient: Aug. Rydberg (»Chateaufort«), Wöttiger (»Tasso«), Sternstolpe (»Don Quixotte«, »Theron«), Nicander (»Schillers Tragödien«), R. H. Kullberg (»Tasso und Ariost«), Johanson (»Homer«), Kammer (»Molière«), Stranberg (»Byron«), Wils Löven (»Danteu Camoens«), Lmann (»Milton«), Rydberg (»Goethe«), Faust« u. a.

In der wissenschaftlichen Litteratur wird der Übergang vom 18. zum 19. Jahrh. nicht so Streitigkeiten und Kämpfen wegen, wie sie die Entwidelung

der schönen Litteratur bezeichnen. In der Theologie, deren Studium man jetzt mit größerer Wissenschaftlichkeit zu behandeln anfangt, verschafften sich als Erzeuger der oben genannte O. van (gest. 1829), als Kanzleireiter besonders Wallin (gest. 1839) und Ragberg (gest. 1834), dann Franzen (gest. 1847), Dagberg (gest. 1841), Thamanber (gest. 1865) und Wieselgren (gest. 1877) berühmte Namen. Außerdem haben sich bekannt gemacht: S. W. Melin (gest. 1877) durch eine Bibelübersetzung und durch seine gegen Strauß gerichteten Vorträge über das Leben Jesu, Jönell, B. Rydberg, Hultkrantz (gest. 1877), Neuter, bald durch kirchengeschichtliche Arbeiten. Auf die philosophische Litteratur übte lange die deutsche einen bedeutenden Einfluss aus. Der Kant-*»Fichte«*-schen Richtung suchte am Schluss des 18. Jahrh. besonders Benj. Högner (gest. 1812) Eingang zu verschaffen, und seine kritischen und philosophischen Schriften trugen zur Beförderung der Kräfte bei, aus welcher die neue Zeit hervorgegangen ist. Später wurde der Kantianismus, der zu Beginn des Jahrhunderts an den Universitäten herrschte, von Schellings Lehre verdrängt, welche in den Phosphoriten eifrige Verehrer fand. Der selbständigste unter den philosophischen Denkern ist Chr. Jaf. Aström (gest. 1866), der aber mehr vom Katheder aus als durch Schriften sein eigentliches System dargelegt hat. Von seinen Schülern sind Chr. Theod. Claesson (gest. 1859) und Agel Rydén (geb. 1821) die bedeutendsten, der letztere der sogenannten neutralistischen Schule angehörig, die in Schweden in jüngster Zeit immer größere Ausbreitung gefunden hat. Die Geschichte der Philologie schrieb Åkerström; um die Ästhetik hat sich Lénström verdient gemacht. Die Staatswissenschaften fanden in Schyrtz, Wadström und Höijer, die Staatswirtschaft in Hadenius und Bergvall Bearbeiter. In der Geschichtsschreibung, auf welche die nationale Bewegung um die Wende des Jahrhunderts befruchtend wirkte, hat sich vor allen Geijer als vortrefflicher Meister bewährt und nicht nur in *»Svea rikets händel«* und *»Svenska folkets historia«*, sondern auch in einer Menge kleinerer Schriften wertvolle Werke geliefert. Mit größerer Ausführlichkeit, aber geringerer Tiefe in Gedanken und Bollendung in der Form arbeitete Wagn. Strinholm (gest. 1862) seine *»Svenska folkets historia från de äldsta tider«* (bis 1863 reichend) aus. Durch eine populäre Darstellungsweise zeichnet sich A. Fryxell (gest. 1881) aus in seinen *»Berättelser ur svenska historien«*, von denen besonders die ersten Teile eine beliebte Volkslektüre geworden und auch in mehrere Sprachen übersetzt sind. Unter den vielen Werken, welche einzelne Perioden der schwedischen Geschichte behandeln, sind hervorzuheben: Cronhalm (gest. 1879), *»Sveriges historia under Gustaf II. Adolfs regering«*, J. J. Carlsons (gest. 1887) treffliche *»Sveriges historia under konungarne af Pfalziska huset«* und R. S. Walmströms *»Sveriges politiska historia från Carl XII.'s död till 1772«*, während Bernh. v. Beskow (gest. 1868) die Regierung Gustafs III. schilderte und Svebom in seiner Schrift über *»Svenska statsrådets ansvarighet«* eine geschichtliche Lösung einer der wichtigsten Fragen des Staatsrechts lieferte. Auch Wadénberg, Tengberg, Danmarstrand u. a. haben verschiedene historische Arbeiten in spezielleren Richtungen veröffentlicht, Swederus in *»Sveriges krig och politik 1808—14«* den König Carl XIV. Johann gegen die Beschuldigungen seiner Widersacher gerechtfertigt. Außer diesen sind als Historiker von

Bedeutung zu nennen: Lundblad, Öbner, Styffe, Åknerstedt, Wellenius, Weibull, Ålin u. a. Die Litteraturgeschichte ist in anerkennenswerter Weise von S. Wieselgren, Hammerfäll, Fryxell, Åkerström, Walmström, G. J. Ljunggren, Sturzenbecker, Åknerfeldt, Jarrell u. a. (s. unten), die Kunstgeschichte durch Hildebrand und Brunius gefördert worden. Die Handelsgeschichte schrieb Zilén. Viele Teile der schwedischen Verlagsgeschichte haben die nötige Aufklärung erhalten durch das von Lundblad u. a. redigierte *»Svenskt biografiskt lexikon«* (Ålpsala 1835—56, 23 Bde.), dessen Fortsetzung Wieselgren herausgab (Bd. 1—4, Örebro u. Stockholm 1868—83). Die Geographie hat in Lundblad einen wissenschaftlichen Bearbeiter gefunden; die spezielle Geographie Schwedens wurde von Tunell, Tamm u. a. behandelt. Außerdem haben die reis- und forschungslustigen Schweden die Reiselitteratur fleißig angebaut. Wir nennen hier: Cajström, Engström, Berggren, Gasselman, Åkerström, Åknerfeldt, Kontin, Åknerfeldt, Kernell, Kullberg, den Dichter Waler Lundgren, die Nordpolfahrer Nordenfjeld und Kjellman. Auch in den Naturwissenschaften hat Schweden im 19. Jahrh. wieder Hervorragendes geleistet, doch müssen wir uns hier auf die Nennung nur der allerbedeutendsten Namen, die überall bekannt sind, wie den Chemiker Berzelius (gest. 1848), die Botaniker Carl Adolfs Nyberg (gest. 1859) und Elias Fries (gest. 1878), den Geologen Sven Nilsson (gest. 1883), den Anatomen Anders N. Rehnus (gest. 1867), beschränken. Die Altertumsforschung fand in Dufver, Liljeström, Halmberg, Brar, Emil Hildebrand und Hans Hildebrand, Oskar Wastenius u. a. kundige Bearbeiter. In der nordischen Philologie hat Rydén (gest. 1877) ein verdienstvolles Werk: *»Svenska språkets lagar«* (Stockh. 1850—63, 4 Bde.), geliefert, das erste Werk, welches dem jetzigen Standpunkt der Wissenschaft entspricht. Außerdem haben Dietrich und Fryxell die Grammatik angebaut (vgl. Schwedische Sprache). Die klassische Philologie hat in Schweden nie recht haben gewinnen können, wenn es auch nicht an einzelnen wertvollen Leistungen fehlt, wie z. B. das *»Svenskt-latinskt lexikon«* von Lindbörk beweist. Besser geliehen die orientalischen Studien, wo Norberg, Åknerfeldt und Tunell für das Syrische, Tornberg für das Arabische und Tunell für Sanskrit thätig waren und zu europäischer Berühmtheit gelangten.

Die Hauptwerke über schwedische Litteraturgeschichte im allgemeinen sind: Hammarföldb, *Svenska litteraturen* (neue Ausg. von Sandén, Stockholm 1833); Lénström, *Svenska poesiens historia* (dof. 1839, 2 Bde.); Derselbe, *Sveriges litteratur- och konsthistoria* (dof. 1841); Claesson, *Öfversigt af svenska språkets och litteraturens historia* (4. Aufl., dof. 1877); Fryxell, *Bidrag till Sveriges litteraturhistoria* (dof. 1860—62); Dietrichs, *Indledning i studiet af Sveriges litteratur i vart århundrede* (dof. 1862); Åknerfeldt, *Verklitteraturens historia* (dof. 1876). Die belletristische Litteratur behandeln: Wieselgren, *Sveriges sköna litteratur* (Stockh. 1843—49, 5 Bde.); Walmström, *Grunddragen af svenska litteraturens historia* (dof. 1866—68, 5 Bde.); Ljunggren, *Svenska litteraturens händelser efter Gustaf III.'s död* (dof. 1876—81). Einzelne Charakterbilder geben Åkerström, *Svenska sälls och skaldar* (4. Aufl., Stockholm 1862—63); Orner Öbb, *Grupper af persongrupper från i går* (dof. 1861). Die dramatische Litteratur ist litteraturhistorisch von



Ljunggren, Svenska dramat (Lund 1864), bibliographisch von Klemming, Sveriges dramatiska litteratur til 1863 (dof. 1870), und Dahlgren, Förteckning öfver svenska skådespel (dof. 1866), bearbeitet. Als Nachschlagewerke dienen außer den bibliographischen Hülfsmitteln (s. Bibliographie): Biographiskt lexikon öfver namnkundige män (Upsala 1835—66, 23 Bde.; neue Folge, Örebro 1858 bis 1883, 9 Bde.) und Meyer, Svensk litteraturläxikon (Stockh. 1885 ff.). Zur schnelleren Orientierung für Deutsche sind zu empfehlen: Sturzenbecher, Die neuere schwedische Litteratur (deutsch, Leipzig 1850); Wollheim das Jonseca, Nationallitteratur der Scandinavien (Berl. 1874—77, 3 Bde.); Winkelhorn, Geschichte der Litteratur des skandinavischen Nordens (Leipzig 1880); Schweiger, Geschichte der skandinav. Litteratur (dof. 1886—89, 3 Bde.).

#### Schwedischer Kaffee, s. Astragalus.

**Schwedische Sprache.** Das Gebiet der schwedischen Sprache ist im allgemeinen das schwedische Reich, nur daß im Norden das Finnische und Lappische sich noch gehalten hat, während anderseits in Finnland das Schwedische Schriftsprache ist. Unter den Völkern der letzten stehen die der Landstämmen Schweden, Noren und Holländer, welche ehemals zu Dänemark gehörten, dem Dänischen näher als dem Schwedischen, während die Mundarten von Norrland, Finnland und Estland sprachgeschichtlich zum Norwegischen gehören. Eine Sonderstellung nimmt das Gotländische ein, dessen ältestes Denkmal, das Gntalag (Gesetzbuch von Gotland), sprachlich von höchstem Interesse ist (Hamburgische Ausgabe von Sæver: Gntniska urkunden, Stockh. 1869). Vgl. besonders J. M. Lundell, Om de svenska folkmålärens frändskaper och etnologiska betydelse (Stockh. 1880), sowie die neubegründete schwedische Zeitschrift »Nyare bidrag til kännedom om de svenska iandsmålen och svenskt folkli« (dof. 1879 f.) und Vesslers Schrift »Om konsonantljuden i de svenska allmogemålen« (Heft 1, dof. 1872). In lexikalischer Hinsicht sind die Dialekte am besten bearbeitet in dem vorzüglichen »Svenskt dialektlexikon« von Rieg (Lund 1867). Ursprünglich gab es im heutigen Schweden zwei besondere Stämme, die Schweden (Svænar) und die Ganten (Gautar, Götter). Die Sprachen beider zeigten sich aber in historischer Zeit schon miteinander verschmolzen; man kann also nicht mehr feststellen, ob diese Ganten (Göten) den andern Scandinaviern oder den geschichtlich bekannten Goten (Götter) näher standen.

Die S. ist eine nordische und teilt als solche die allgemeinen Eigentümlichkeiten des nordischen Zweigs von germanischen Sprachstamm (s. Nordische Sprache und Litteratur). Es ist aber das Schwedische mit dem Dänischen als das Ostnordische dem Norwegisch-Islandischen als dem Westnordischen gegenüberzustellen, nicht als Tochtersprache, sondern als gleichgeordnete Schwesterprache, da der nordische Grundprache jenseits noch das Ostnordische am nächsten steht (s. B. im selteneren Auftreten des Stammumlauts und im fast gänzlichen Fehlen des Flexionsumlauts durch u, ferner in der Erhaltung des rr-Anlauts, in der geringeren Ausdehnung konsonantischer Assimilation), meist jedoch das Westnordische. Das Ostnordische hat nämlich eine ausgeprägte Neigung zur Formenangleichung (Analogiebildung), die sich sowohl innerhalb der Konjugation als der Declination geltend macht; sobald hat es später die Diphthonge (in den ältesten Dialekten jedoch noch heute nicht) zu langen Vokalen zusammengezogen (au und ey zu ö, ei zu ê; mehrfach

schelt der i-Umlaut). Die Sprachtrennung mag etwa im 9. Jahrh. begonnen haben, trat aber erst im Lauf der Zeit deutlicher hervor.

Man unterscheidet fünf Sprachperioden. In die erste (ostnordische) Periode (bis 1250) fallen die meisten der frühen, und schwer datierbaren Inschriften des frühen Runenalters (s. Runen), in die zweite (1250—1400) die Landstättengesetze. Das älteste darunter ist das ältere »Vestgötalag« (Handschrift von 1241; Danbaugegabe mit normalisiertem Text von Schwarz und Koren, Aps. 1876); demnächst sind die wichtigsten das »Östgötalag« und »Upplandslag« (in Handschriften aus dem 14. Jahrh.), besonders auch das »Gntalag« (s. oben), dessen Abschrift noch älter ist (Gesamtausgabe der altschwedischen Gesetze im »Corpus juris Svec-Gothorum antiqui« von Collin und Schlyter, Stockh. 1827 ff.). Die dritte Periode (1400—1520), Zeitalter der Chroniken und der »Euphemien-visor« umfaßt die Unionszeit, in der die aus dem Södermanländischen entwickelte Schriftsprache (d. h. hier noch Sprache der Hofkreise) unter dänischem und (direkt und indirekt) durch Dänische hindurchwirkendem) deutschem Einfluß stand. Die vierte Periode (1520—1700) umfaßt das Zeitalter der Reformation und ist auf sprachlichem Gebiet eine Zeit der Reaktion. Der Entwicklungsgang der Sprache in diesen Perioden ist nämlich folgender: Innerhalb der ostnordischen Sprachgruppe bildet sich ein zunächst noch fast verschwimmender Unterschied zwischen den dänischen und schwedischen Dialekten. Dieser ist auch in der zweiten Periode noch sehr gering, wodurch die Sprachmischung in der Unionszeit ermöglicht wird, indem besonders das Schwedische der beeinflusste Teil war. Zusammenfallen der vollen Endvokale im tonlosen o sowie der meisten Nasen (durch Verlust des Dativs) und anderer Flexionsformen, Erweichung der Tenuis, die Eigentümlichkeiten des gleichzeitigen Dänischen, finden sich daher vielfach auch in den schwedischen Schriftwerken dieser Periode. Mit dem Aufhören der Union beginnt eine Meinung des Schwedischen von Dänischen infolge des in Schweden erklärten Nationalgefühls, unterstützt durch die Reformation in Verbindung mit der Einführung des Buchdrucks (1483), besonders durch die Bibelübersetzung der Brüder Petri (1526—41). Alte Formen und vollere Endungen treten aus den Dialekten, wo sie erhalten haben, in die zu einer nationalen Reichsprache sich entwickelnde Schriftsprache, die von da ab zum Dänischen wesentlich verschieden ist. Am Ende der vierten Periode, beim Tod Karls XI., ist das Schwedische im wesentlichen zur heutigen Reichs- und Schriftsprache geworden, deren Ausbildung im einzelnen die fünfte Periode (von 1700 ab) ausfüllt. Zugleich beginnt die grammatische Rehaublung der Sprache, zuerst durch Nils Tjälman (»Grammatica svecana«, 1696) und Jesper Svæberg (»Schibbithoth«, 1716; »En kort svensk grammatik«, 1722).

Das heutige Schwedisch unterscheidet sich durch seine vollen Endungen (welche die Sprache zu einer sehr wohlklingenden machen) und durch Bewahrung eines verhältnismäßig alten, mehr nordischen Wespräges, namentlich auch im Wortschatz, vorteilhaft vom nahe verwandten Dänischen. Die Aussprache unterscheidet sich wesentlich im folgenden von der deutschen: â bezeichnet den Laut zwischen a und o; für Länge und Kürze lassen sich nur ganz im allgemeinen die Regeln aufstellen: kurzer Vokal vor Doppellauten (außer rr, rd); langer: 1) am Ende des Stammes, 2) vor rr und rd, 3) vor einfacher

Konsonanz. Antretende Flexionskonsonanten (s und t) ändern daran nichts. Von Konsonanten lauten k vor weichen Vokalen (ä, e, i, ö) und tj immer fast wie ts (nicht ganz wie tsch), g vor weichen Vokalen wie j; xj und dj lauten nur wie j; h vor Konsonanten ist stumm, s im Anlaut immer scharf; fv = weichem v; skj, stj und kj immer, ak vor weichen Vokalen = tsch. Als Hilfsmittel für die Geschichte der Sprache sind zu empfehlen: Nybquist, Svenska språkets lagar (Stockh. 1850—83, 6 Bde.); Söderwall, Hufvudpokerna af svenska språkets utbildning (Lund 1870); Derselbe, Ordbook öfver svenska medeltids-språket (Stockh. 1886); Peterfen, Det svenska sprogs historie (in »Det danske etc. sprogs historie«, Tl. 2, Kopenh. 1830); Runch, Forn-svenskans och forn-norskans språkbyggnad (Stockh. 1849); Dieterich, Svensk språklära etc. (bas. 1850). Unter den zahlreichen schwedischen Grammatiken der neueren Sprache nennen wir die von Jungberg (1756), Sahlfeldt (1769), Jönrell (13. Aufl. 1865), Zullberg (1836), Almqvist (3. Aufl. 1840), dann die von der schwedischen Akademie herausgegebene (1836), die von Sjöberg (deutsch als »Schwedische Sprachlehre für Anfänger«, 6. Aufl., Straß. 1841), ferner (als sehr empfehlenswert) die von Dieterich »Aussführliche schwedische Grammatik«, 2. Aufl., Stockh. 1848) und von Jönell (Christ. 1869). Wörterbücher lieferten Sahlfeldt (»Svensk ordbook med latinsk uttolkning«, 1773), Dalin (Stockh. 1869; Dannebörerbuch, bas. 1868), Kinblad (bas. 1867—71, 3 Bde.). Ein von der schwedischen Akademie herausgegebenes »Ordbook öfver svenska språket« erscheint seit 1870; eine »Ordlista«, herausgegeben von der Akademie, erschien in 4. Auflage Stockholm 1880. Schwedisch-deutsche Wörterbücher besorgten Noller (2. Aufl., Leipz. 1806) und Helms (3. Aufl., bas. 1887).

**Schwedischgrün**, f. v. w. Scheele'sches Grün.

**Schwedisch-Pommern**, f. Pommern, S. 218.

**Schwedler** (Svedler), Bergstätt im ungar. Komitat Zips, an der Gölnitz, mit Bergbau aus Eisen, Zinkblei und Kupfer und (seit) 1868 Eisen.

**Schwedler**, Johann Wilhelm, Ingenieur, geb. 23. Juni 1823 zu Berlin, widmete sich dem Baufache, trat 1845 als Feldmesser in den Staatsdienst, absolvierte bis 1852 die Staatsprüfungen, war dann praktisch beschäftigt beim Bau der Potsdam-Magdeburger Eisenbahn, beim Siegelbrückenbau bei Siegburg, beim Bau der Köln-Giechener Eisenbahn, ward 1858 im Handelsministerium angestellt und 1873 zum Geheimen Oberbaurat befördert. 1859—76 war er zugleich Lehrer an der Bauakademie, zuerst für Maschinenbau, dann für sein Hauptfach, die mathematische Baukonstruktionslehre und Brückenbau. Hier war er erfolgreich bemüht, die mathematisch-physikalische Richtung im Bau- und Ingenieurwesen zur Geltung zu bringen. Seine Haupttätigkeit galt der Förderung des Brückenbaues. Er wies nach, daß die früher konstruierten eisernen Hohlbrücken bei großem Materialaufwand viel zu wenig Widerstandsfähigkeit in sich besaßen, und es gelang ihm, sie durch zweckmäßigere Konstruktionen zu ersetzen. Der von S. seit 1864 angemaßene hyperbolische Träger mit selbst bei der größten Druckbelastung nur aus Zug beanspruchten Diagonalstäben fand als »Schwedler-Träger« vielfache Verwendung. 1866 veröffentlichte er die Konstruktion der Ruppelbrücke nach einer neuen Theorie mit den statischen Berechnungen und Konstruktionszeichnungen mehrerer hiernach ausgeführter Bauten. Um die mechanische Arbeit beim Öffnen

und Schließen von Drehbrücken möglichst zu vermindern, konstruierte er 1866 einen neuen Mechanismus, welcher sich bewährt und bereits bei einer größeren Zahl von Drehbrücken Anwendung gefunden hat. S. bereiste 1875 bei Gelegenheit der Weltausstellung in Philadelphia die Vereinigten Staaten Nordamerikas, um von den dortigen Brückenbauten Kenntnis zu nehmen. 1880 wurde er zum Mitglied der Akademie des Bauwesens ernannt.

**Schwedt**, ehemalige Herrschaft im Kurfürstentum Brandenburg, war von 1481 an im Besiz der Grafen von Hohenstein, nach deren Aussterben (1609) sie heimfiel und der Ufermark zugeteilt ward. Im 17. Jahrh. diente sie mehrmals als Witwenfidejussor für Kurfürstinnen von Brandenburg. 1689 wurde sie jedoch dem dritten Sohn des Kurfürsten Friedrich Wilhelm aus zweiter Ehe, Philipp Wilhelm, gegeben, welcher sich gleich seinen beiden Söhnen Markgraf von Brandenburg-S. nannte. Nachdem auch diese Linie 1788 mit Heinrich Friedrich wieder ausgestorben war, fiel die Herrschaft S. an Preußen. Ein langer Prozeß über den Besiz der Herrschaft, geführt zwischen Staat und Krone, ward 1872 zu gunsten der letztern entschieden.

**Schwedt**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Potsdam, Kreis Angermünde, an der Ober- und der Linie Angermünde-S. der Preussischen Staatsbahn, hat breite, mit Bäumen besetzte Straßen, 3 evangelische und eine lat. Kirche, eine Synagoge, ein Schloß aus dem 17. und 18. Jahrh. mit Park, ein Gymnasium, ein Amtsgericht, eine Reichsbankniederstelle, eine Hagel- und Feuerversicherungsanstalt, bedeutende Tabak- und Zigarrenfabrikation, Holzschneidmühlen, Kalzbrennerei, Handel mit Tabak, Zigarren und Spiritus und (1885) mit der Garnison (ein Dragonerregiment Nr. 2) 9756 meist evang. Einwohner. In der Nähe das Lustschloß Ronplass mit Park. S. wird schon 1138 erwähnt und erlangte 1265 als Stadt. 1479 kam es definitiv an Brandenburg, wurde 1684 nach einem großen Brand von der Kurfürstin Dorothea neu erbaut und war 1689—1788 Sitz der Markgrafen von Brandenburg-S. Bal. Thomä, Geschichte der Stadt und Herrschaft S. (Berl. 1873).

**Schwefel** (lat. Sulfur, hierzu Tafel »Schwefelgewinnung«), S. chemisch einfacher Körper, findet sich im freien Zustand in rhombischen Kristallen, auch in kugelförmigen und stalaktitischen Aggregaten, als überaus, derb, eingesprenzt (s. Tafel »Mineralien und Gesteine«, Fig. 11), pulverförmig, oft durch Thon, Bitumen, Selen oder Schwefelarten verunreinigt, in Lagern und Nestern in Kalkstein, Gips und Mergel, im Flöz, und tertiären Gebirge, selten in Lagern und Gängen im kristallinen Schiefer- und Übergangsgebirge und im Granit, auch auf und in Stein- und Braunkohlensföden. Ablagerungen von S. bilden sich noch jetzt durch Verdichtung von Schwefelbämpfen und Zersetzung von Schwefelverbindungen, welche in vulkanischen Gebieten aus der Erde hervorbringen. In den Solfataren wird S. aus Schwefelwasserstoff durch Einwirkung von Luft oder schwefliger Säure abgeschieden; auch aus schwefelwasserstoffhaltigen Quellen (Schwefelwässern) bilden sich Ablagerungen von S. In pyritischen Braunkohlen- und Alaunschieferlagern bilden sich durch den Verwitterungsprozeß Eisenvitriol, schwefelsaure Thonerde und S., welcher sich in Klüften absetzt. Weitläufig am bedeutendsten sind die Schwefellager in der Wolffe Siziliens; außerdem finden sich zum Teil sehr mächtige Lager in der Romagna, bei Nabobag in Kroatien, in den Karpathen, in Oberösterreich, Polen, Spanien, auf Korsu, im Kaukasus und

in Taghestan, bei Mosul in Mesopotamien, Kairo, am Roten Meer, in Tunis, China, Japan, am Clear und Borac Lake in Kalifornien und am Popocatepetl in Mexiko, in Louisiana, auf Saba, an der Küste von Venezuela etc. Häufiger findet sich S. in Verbindung mit Metallen in Form von Kiesen, Glanzen, Blenden, welche zum Teil wichtige Erze bilden. Schweflige Säure und Schwefelwasserstoff entströmen thätigen Vulkanen. Letzteres Gas findet sich auch unter den Fäulnisprodukten, und erstere entweicht aus den Schornsteinen von Feuerungen, in welchen schwefelhaltige Brennstoffe verbrannt werden. Am verbreitetsten sind Schwefelsäurefalle, namentlich schwefelsaurer Kalk (Gips, Anhydrit), schwefelsaurer Baryt (Schwerpat), schwefelsaure Magnesia (Kieserit). Leichtere und schwefelsaure Natron finden sich namentlich auch im Quell-, Fluß- und Meerwasser. Schwefelverbindungen sind auch im Pflanzen- und Tierreich weit verbreitet. Alle Eiweißkörper enthalten gegen 1 Proz. S., Wölle, Haare und ähnliche Gebilde bis 4 Proz. S., gewisse ätherische Öle aber (Senföl, Knoblauchöl) und manche Gallenbestandteile viel beträchtlichere Mengen.

Gewonnen wird der beglegten vorkommende S. durch einfaches Aufschmelzen, durch Destillation, vereinzelt auch durch Auslaugen mit Schwefelkohlenstoff. Sehr reiche Vorkommen werden auf Sizilien in Kesseln geschmolzen; meist aber wendet man Meiler (calcatoni, s. Tafel »Schwefel«, Fig. 1) an, deren gestampfte Sohle gegen eine 5 m hohe Mauer a mit Stichloch c geneigt ist. Man schichtet darauf das Erz gegen einen aus eisernen Stäben gebildeten Kof b und läßt einige Zugschächte offen, durch welche der Meiler angezündet wird. Später werden die Kanäle mit Steinplatten verschlossen und der Meiler mit einer Dede aus Lehm, Ergslin etc. versehen, welche zugleich zur Regelung der Verbrennung dient. Wie der Prozeß vor sich geht, sammelt sich der S. unter dem Kof und wird von Zeit zu Zeit durch das Stichloch in nasse hölzerne Blodformen abgelassen. Der durch Verbrennen von S. entstehende Verlust beträgt bei diesem Betriebe 0,25—0,4 des Gesamtgewichtes. Der gewonnene rohe S. wird meist in Frankreich raffiniert. Ähnlich ist der Betrieb mit Schachtöfen, in denen ebenfalls kein anderes Brennmaterial benutzt wird. Größere Ausbeute bei bedeutend erhöhtem Aufwand an Brennmaterial und Vermeidung der Verpestung der Luft durch schweflige Säure gewährt das Aufschmelzen mit Sublimation aus thönernen oder eisernen Gefäßen. In Fig. 2 sind a gußeiserne Retorten, welche mit dem Erz beschickt und dann verschlossen werden; die Schwefeldämpfe gelangen durch die Röhren b in die Vorlage c, aus welcher der verdichtete S. in die Fassung d abfließt, um in Formen geschöpft zu werden. Wobei man befürchtet man die Destillation durch Einleiten von überhitztem Wasserdampf. Vorteilhafter als diese Apparate sind die Öfen mit Dampfheizung, von welchen der Grütische (Fig. 3) folgende Einrichtung hat: a ist der äußere tonische Ofenschacht von 3 m Höhe, mittels Plättchen bb auf eisernen Balken cc gelagert, welche auf Säulen dd ruhen. Der innere Schacht e besteht aus durchlöcherter Eisenblech, der Kof am unteren Teil des Schachts aus zwei halbrunden, durchlöcherter und an Scharnieren beweglichen Eisenplatten. Die obere Mündung des mit Erzen zu füllenden Innenschachts ist durch einen Deckel f luftdicht verschließbar. Unter dem Kof läßt sich auf einem Wagen ein Rezipient g schieben, in welchem sich der ausgeschmolzene S. sammelt, der daraus durch den Hahn h in Holzgefäße,

die in der Vertiefung l stehen, abgelassen wird. Der Schacht m unter dem Ofen nimmt nach der Entfernung des Wagens die entstehenden Rückstände nach dem Zurückklappen des Rohrs auf. Durch das Rohr i strömt der Dampf zu, und kist das Dampfableitungsröhr. Nahe der Schicht läuft ein Wagen zur Befüllung aus Schienen. Schwefelarme Erze behandelt man in einem gut verschließbaren Apparat mit Schwefelkohlenstoff, welcher den S. löst. Die Lösung gelangt in einen Destillationsapparat, in welchem nach der Verflüchtigung des Schwefelkohlenstoffs, der durch Abkühlung wiedergewonnen wird, der S. zurückbleibt. Aus den extrahierten Erzen gewinnt man den zurückgehaltenen Schwefelkohlenstoff durch Behandeln mit Wasserdampf. Der Verlust an Schwefelkohlenstoff beträgt dann nur 1,05 Proz. Viel S. wird auch aus Schwefelmetallen gewonnen, teils als Hauptprodukt der oorgunehmenden Operation, teils als Nebenprodukt bei weiterer Verarbeitung der Schwefelmetalle auf verschiedene Hüttenprodukte. Dies gilt besonders für Schwefelblei, welcher aus 46,7 Eisen und 53,3 S. besteht und in Ionischen, feuerfesten Röhren bei Abfluß der Luft destilliert wird. Man gewinnt 13 bis 14 Proz. S., welcher stets Arsen enthält und oft durch Thalliumgehalt orangefarbt gefärbt ist. Auch aus Kupferblei wird S. gewonnen.

Der rohe S. wird durch einfaches Aufschmelzen, vollkommener durch Sublimation, resp. Destillation, gereinigt, wobei nicht flüchtige Verunreinigungen vollständig, flüchtige, wie Arsen, Selen (besonders in S. aus Kiesen), kaum zu entfernen sind. Reitet man die beim Erhitzen des Schwefels in geschlossenen Gefäßen sich bildenden Dämpfe in geräumige, gut abgekühlte Vorlagen, so verdichten sie sich hier zu einemartigen gelben Pulver, welches die Schwefelblumen (Schwefelblüte, Flores sulfuris) des Handels bildet. Dies Präparat enthält schweflige Säure, auch wohl Schwefelsäure und muß deshalb für gewisse Zwecke gewaschen werden. Werden die Vorlagen nicht genügend getücht, so entgehen sie sich im Verlauf der Destillation immer stärker, und man erhält nun flüssigen S., welcher, in nasse Holzröhren gegossen, als Stangen Schwefel in den Handel kommt. Lampen Apparat in Marseille (Fig. 4 u. 5) besteht aus zwei eisernen Cylindern a von 1,5 m Länge, welche von der Flamme umspült werden, die dann durch den Kanal b emporsteigt und den Schwefelstein empfpäht. Der geschmolzene S. fließt durch das Rohr d in die Retorte, verflüchtigt sich hier und gelangt durch a' dampfförmig in die geräumige Kammer e, welche durch eine Thür zugänglich ist. Ein Ventil f läßt die bei der Erhitzung sich ausdehnende Luft entweichen. Durch einen Schieber f kann die Retorte gegen die Kammer abgesperrt werden. Der geschmolzene S. wird durch g abgelaufen und aus dem Bassin h in die Formen i gefüllt. Einige Uebelnähe dieses Apparats führten zur Konstruktion des Apparats von Du Jardin in Werrem bei Antwerpen (Fig. 6 u. 7) mit unlenkbarigem gußeisernen Behälter a, welcher durch die Feuerung g geheizt und durch das Rohr d aus dem Vorwärmsystem c mit flüssigem S. gespeist wird, sobald man den Zapfen e hebt. Durch die mit Ventil f versehene Röhre g gelangen die Schwefeldämpfe in die Kondensationskammer, welche für Befüllung von Schwefelblumen 600 cm Inhalt hat. Durch h werden die Rückstände (grauer oder Rohschwefel, Schwefelschlacke) ausgeräumt, sie fallen durch das Rohr i in den Rezipient k. Noch einfacher ist ein deutscher Apparat (Fig. 8). Derselbe besteht aus zwei gußeisernen Kesseln a und b, die durch eine anfschaubare Kniebröhre c miteinander

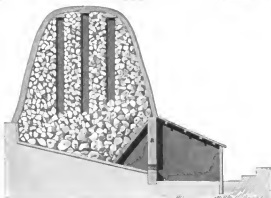


Fig. 1. Møller zum Ausseigern des Schwefels.



Fig. 4 u. 5.

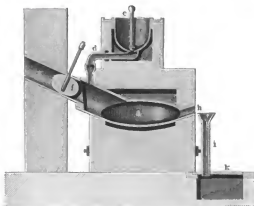


Fig. 6. Querschnitt.

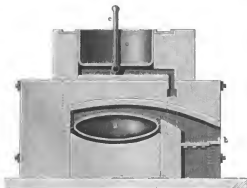


Fig. 7. Längsschnitt.

Fig. 6 u. 7. Dujardin's Apparat zur Raffination des Schwefels.

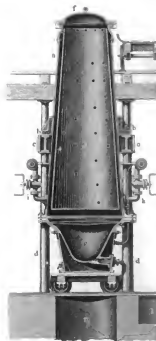


Fig. 3. Grütts Apparat zum Ausschmelzen.



Fig. 4.  
Längsschnitt.

Amys Apparat zur Raffination  
des Schwefels.



Fig. 5. Querschnitt



Fig. 2. Sublimation des Schwefels aus eisernen Retorten.

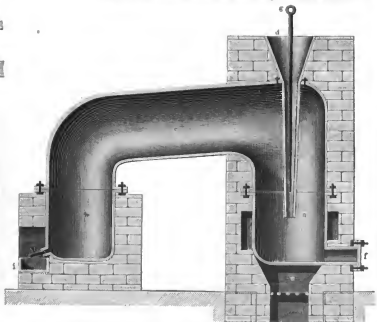


Fig. 8. Deutscher Apparat zur Raffination des Schwefels.

des Schwefels.

Institut in Leipzig.

Zum Artikel »Schwefel«.



ber verbunden werden. Der Kessel a wird vom Kofe e aus befeuert und erhält seine Fällung durch den Trichter d, dessen Mündung in den flüssigen S. eintaucht und durch die Gifenstange g offen erhalten werden kann. Die Rückstände werden durch f entfernt. Der destillierte S. wird aus b durch ein Rohr in das Gefäß i abgelassen. Man gewinnt auch S. aus gebrauchter Lamingfäher Masse von der Reinigung des Leuchtstafes, bei der Verarbeitung des Kelpes auf Kalisalz und Jod, und namentlich bei der Sodafabrikation wird ein Teil des Schwefels der Schwefelsäure, die zum Ummonden von Kochsalz in Schwefelsäures Natron dient, aus den sogen. Sodarückständen regeneriert.

Der in der Natur vorkommende S. bildet durchsichtige, gelbe, rhombische Kristalle, ist harzglänzend, bei  $-50^{\circ}$  fast farblos, geschmacklos, bei gewöhnlicher Temperatur geruchlos, gerieben von schwachem Geruch, sehr spröde, Härte 1,5—2,5, spez. Gew. 2,05, Atomgem. 81,00; er leitet Wärme und Elektrizität schlecht, wird beim Reiben stark elektrisch und ist daher schwer pulverisierbar, weil sich die Partikelchen sehr aneinander hängen. Er ist unlöslich in Wasser, sehr wenig löslich in Alkohol und Äther, reichlicher in Benzol, Steinöl und Terpentinöl, sehr leicht in Schwefelkohlenstoff und Chloroform, aus welchen Lösungen er sich wieder in rhombischen Kristallen abscheidet. Er schmilzt bei  $114^{\circ}$  zu einer klaren gelben Flüssigkeit und bildet beim Erstarren unter gewöhnlichen Verhältnissen lange, braune, biegsame, monoklinische Kristalle. Während rhombischer S. sich bei anhaltendem Erhitzen bis fast zum Schmelzpunkt in monoklinische Kristalle verwandelt, gehen letztere bei gewöhnlicher Temperatur, schneller am Licht, beim Schütteln oder Kratzen, in die rhombische Modifikation über. Der monoklinische S. hat das spez. Gew. 1,96, schmilzt erst bei  $120^{\circ}$  und löst sich leicht in Schwefelkohlenstoff, aus welchem in hoher Temperatur monoklinischer, in der Kälte rhombischer S. kristallisiert. Geschmolzener S. wird bei starker Erhitzung dunkler und dickflüssig und ist zwischen  $200-250^{\circ}$  dunkel rotbraun und hochst zähflüssig; bei noch stärkerem Erhitzen wird er wieder dünnflüssiger, aber nicht heller, siedet bei  $444^{\circ}$ , u. gibt orangefarbenen Dampf. S. verflüchtigt sich indes schon bei viel niedrigerer Temperatur, selbst vor dem Schmelzen. Dunkler, zähflüssiger S. erstarrt bei schnellem Abkühlen in Wasser zu einer braunen, weichen, durchscheinenden Masse vom spez. Gew. 1,91, die allmählich, schneller beim Aneten, in gelben S. übergeht. Wird der S. dann mit Schwefelkohlenstoff behandelt, so bleibt ein Teil desselben als hellbraunes Pulver ungelöst zurück. Auch die Schwefelblumen und der Stangen Schwefel enthalten neben löslichem S. eine hellgelbe, unlösliche Modifikation, und wird eine Lösung von S. in Schwefelkohlenstoff dem Licht ausgesetzt, so scheidet sich ebenfalls unlöslicher S. in Pulverform ab. Der in Schwefelkohlenstoff unlösliche S. ist beträchtlich löslich in Chloroform, Äther und Alkohol und wird bei anhaltendem Erwärmen auf  $100^{\circ}$  auch in Schwefelkohlenstoff löslich. S. hat große Verwandtschaft zu den meisten übrigen Elementen; beim Erhitzen an der Luft entzündet er sich bei  $300^{\circ}$  und verbrennt mit blauer, wenig leuchtender Flamme zu Schwefelbiodrid (schwefeliger Säure), welches sich durch seinen stechenden, erstickenden Geruch bemerkbar macht. Fein verteilter S. oxydiert sich an der Luft auch bei gewöhnlicher Temperatur; Salpetersäure oxydiert ihn schnell zu Schwefelsäure; mit den meisten Metallen gibt er, zumellen unter Feuererscheinung, Schwefelmetalle;

mit Chlor, Brom, Jod, Phosphor verbindet er sich bei gewöhnlicher, mit Kohlenstoff, Wasserstoff bei höherer Temperatur; mit alkalischen Basen geschmolzen oder mit deren Lösungen gelocht, gibt er Schwefelsäure, aus deren Lösungen durch starke Säuren der S. in sehr fein verteiltem Zustand als hellgelbes Pulver (Schwefelmilch) gefällt wird. In erwarmten flüchtigen und fetten Ölen löst sich S. zu Schwefelbalsam; die Lösungen mancher Schwefelmetalle lösen S., auch schweflige Säure Alkalien lösen ihn unter Bildung von Unter Schwefelsäure Salzen. S. ist zweierlei und bildet mit Sauerstoff drei Oxyde: Schwefelbiodrid (gewöhnlich schweflige Säure genannt)  $\text{SO}_2$ , Schwefeltriiodrid (Schwefelsäureanhydrid)  $\text{SO}_3$ , und Schwefelhexaoxyd  $\text{S}_6\text{O}_{12}$ . Mit Sauerstoff und Wasserstoff bildet er folgende Säuren: unter Schwefelsäure  $\text{H}_2\text{SO}_3$ , schweflige Säure  $\text{H}_2\text{SO}_4$ , Schwefelsäure  $\text{H}_2\text{SO}_5$ , dithionige oder Thio Schwefelsäure (bisher unter Schwefelsäure genannt)  $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_4$ , Dithionische oder Unter Schwefelsäure  $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_5$ , Trithionische  $\text{H}_2\text{S}_3\text{O}_6$ , Tetrathionische  $\text{H}_2\text{S}_4\text{O}_8$ , Pentathionische  $\text{H}_2\text{S}_5\text{O}_{10}$ .

Man benutzt S. zur Darstellung von schwefeliger Säure, Schwefelsäure, Schwefelkohlenstoff, Schwefelsäuren und unter Schwefelsäuren Salzen, Schwefelblei, Schwefelchlor, Zinnober, Wismutgold und andern Schwefelmetallen, Ultramarin etc., zum Vulkanisieren des Kautschuks und der Guttapercha, zur Darstellung der Ranzböligen, des Schießpulvers und von Feuerwerkskörpern, zu Abfällen und Ritten, besonders in Mischung mit Eisenoxyd oder Bleipulver (Zeolith), eine Masse, welche auch mit verschiedenen Farbstoffen gefärbt und zu Stodknöpfen, Briefbeschwerern etc. benutzt wird), in Form von Schwefelblumen zum Einpulvern des Weinsteins gegen Traubentrantheit, zum Schmelzen des Sappens und Weins, zum Bleichen von Wolle, Stroh, Federn, auch als Arzneimittel. Er erzeugt in mäßigen Dosen breite Stuhlentleerungen, in sehr großen Dosen aber Übelkeit, Wadenrämpfe, Darmbeschwerden etc. Man gibt ihn als abführendes Mittel, und er ist ein Bestandteil des Kurellischen Brustpulvers. S. ist seit den ältesten Zeiten bekannt. Den Alchimisten galt er als Prinzip der Brennbarkeit und als Träger der Veränderlichkeit der Metalle durch das Feuer. Bis 1668 war die europäische Industrie fast ganz von dem sibirischen S. abhängig, und noch 1875 lieferte Sibirien 300 Mill. kg S., während die gesamte europäische Produktion nur 380 Mill. kg betrug. Spanien lieferte 4, Österreich 3,75, Deutschland 1/2 (außerdem 5 Mill. kg regenerierten S.), Belgien 0,45 Mill. kg. Eine sehr bedeutende Emanipation von Sibirien ist aber insofern eingetreten, als die für technische Zwecke, besonders für die Schwefelsäurefabrikation, bestimmte schweflige Säure, zu deren Darstellung der sibirische S. nicht hinreichte würde, gegenwärtig fast ausschließlich durch Köhlen von Schwefelmetallen, besonders aus Schwefelsäure, gewonnen wird. Sgt. Brunfaut, De l'exploitation des sulfures en Italie et dans le midi de la France (2. Aufl., Par. 1874); Parodi, Sull'estrazione dello zolfo in Sicilia (Flor. 1873).

Schwefel, grauer, f. Schwefel, S. 724.

Schwefelalkohol, f. v. w. Schwefelkohlenstoff.

Schwefelallig, f. Alligatfobol.

Schwefelammonium, f. Ammoniumsulfhydrat.

Schwefelantimon, f. Antimonisulfide.

Schwefelarsen, f. Arsenisulfide.

Schwefeläther, f. Äthyläther.

Schwefelätherweingeist, f. v. w. Hoffmanns Trospen, f. Äthyläther.

**Schwefelbalsam** (geschwefeltes Leinöl, Oleum lini sulfuratum, Balsamum sulfuris), Lösung von 1 Theil Schwefel in 8 Theilen Leinöl, durch Kochen bereitet, ist dickflüssig, rothbraun, war ehemals ein geschätztes äußerliches Arzneimittel gegen mancherlei Krankheiten, wird jetzt aber kaum noch angewandt. Eine Lösung in 3 Theilen Terpentinöl wird in den Apotheken als S. (O. terebinthinae sulfuratum, B. sulfuris terebinthinaum) verkauft und vom Landvolk bisweilen noch benutzt. In der Technik dient S. zur Darstellung von Glanzgold und Glanzplatin auf Porzellan.

**Schwefelbaryum**, f. Baryum sulfureum.

**Schwefelblei**, f. Bleisulfuret.

**Schwefelblumen**, **Schwefelblüte**, f. Schwefel, 724.

**Schwefelcalcium**, f. Calcium sulfureum.

**Schwefelchlor** (Chlorschwefel)  $\text{SCl}_2$  entsteht, wenn man einen Strom von getrocknetem Chlor langsam in geschmolzenem Schwefel leitet, der in einer Retorte auf  $125^\circ$ – $130^\circ$  erhitzt wird. Die entstehenden Dämpfe verdichtet man in einer gut gekühlten Vorlage, woraus das Produkt durch wiederholte Destillation gereinigt wird, bis es bei  $138^\circ$  siedet. S. bildet eine bernsteingelbe Flüssigkeit vom spez. Gew. 1,702, riecht eigentümlich unangenehm erstickend, reizt die Augen zu Thränen, schmeckt sauer, ätzend bitter, raucht stark an der Luft, ist flüchtig, siedet bei  $138^\circ$ , zerfällt sich mit Wasser in Chlorwasserstoff, Schwefel und schweflige Säure, mischt sich mit Schwefelkohlenstoff und Benzol, löst sich in Alkohol und Äther unter Zersetzung, löst 67 Proz. Schwefel und dient zum Vulkanisiren des Kautschuks. Bei weiterer Behandlung mit Chlor verwandelt sich S. in dunkelrotes, flüchtiges Schwefelchlorid  $\text{SCl}_2$ , welches bei  $64^\circ$  siedet und dabei in Chlor und S. zerfällt.

**Schwefelelektrolyse**, f. Elektrolyse.

**Schwefelverbindungen**, f. Kobaltverbindungen.

**Schwefelborsäure**, f. v. w. Schwefligsäureanhydrid, gewöhnlich schweflige Säure genannt.

**Schwefelblei**, f. Bleisulfuret.

**Schwefelsäure**, durch geschmolzenen Schwefel gezogenes Baumwollgarn, diente früher als Feuerzeug, jetzt noch bei der Sprengarbeit in Bergwerken (als Schwefelmännchen) und zum Schwefeln (Räuchern mit schwefliger Säure).

**Schwefelgeruch beim Blute**, von Ozon herrührende Erscheinung, f. Ozon, S. 610.

**Schwefelkohlen**, f. Röhrenkohlen.

**Schwefelkiodid** (Jodschwefel)  $\text{S}_2\text{I}_2$  entsteht beim Zusammenerschmelzen von Schwefel mit Jod als schwarze, strahlig-kristalline Masse, reiner bei der Einwirkung von Schwefelchlorid auf Jodäthyl. Es dient in Salzen gegen Hautkrankheiten.

**Schwefelkadmium**, f. Kadmiumsulfuret.

**Schwefelkalium**, f. Kaliumsulfuret.

**Schwefelkännchen**, hohe cylindrische Trinkgefäße aus gelbbraunem oder rötlichem Steinzeug mit aufgesetzten Ornamenten in Streifen oben und unten, welche in der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. in Siegburg verfertigt wurden.

**Schwefelkies** (Eisenties, Pyrit), Mineral aus der Ordnung der einfachen Sulfure, kristallisiert in regulären, parallelflächig-hexaedrischen Kristallen und zeigt einen großen Reichtum an Formen und Kombinationen. Er findet sich auch in kugelförmigen, nierenförmigen, knolligen Aggregaten, dert, eingesprengt, in Erdbiten und als Anflug, in Ätzerkristallen nach Magnetkies, Kupferkies, Quarz, Flußpat und vielen sonstigen Mineralispezies sowie in Para-

morphosen nach Markasit. Ferner ist S. ein sehr gewöhnliches Berzeugungsmittel pflanzlicher und tierischer Kiese. Er ist speisgelb, oft braun durch oberflächliche Zersetzung; Härte 6–6½, spez. Gew. 4,9–5,2, besteht aus Doppelschwefelkies  $\text{FeS}_2$ , mit 46,7 Proz. Eisen, ist nicht selten gold- und silberhaltig oder durch Kupfer, Mangan, Kobalt, Thallium, Arsen und Selen verunreinigt. Chemisch identisch, aber kristallographisch verschieden ist der Markasit (s. d.). Der S. ist ungemien verbreitet und kommt in fast allen Gesteinen und Formationen vor. Oft bildet er geschlossene Lager, ist an vielen Orten ein wichtiges Gangmineral und tritt am häufigsten eingesprengt, mitunter auch in fein verteilt im Gestein auf. Die schönsten Kristalle stammen von Traversella, Elba und vom St. Gotthard; baumwürdige Lager finden sich bei Reggen in Böhmen (Goslar, Schmel, Rerzdorf in Schlesien, an mehreren Orten am Rhein), in Ungarn, Steiermark, in der Schweiz, bei Lyon und Alais, in Belgien, im Bal d'Alais, in Cornwall, Devonshire, in der Grafschaft Wiltshire auf Irland, bei Jolun, in Norwegen, vor allem aber in Spanien und Portugal in einer Zone, die sich parallel der Sierra Morena von der Westgrenze der Provinz Sevilla bis ans Meer erstreckt. Früher als Feuer- und Zintenstein vielfach benutzt, dient S. jetzt zur Schwefel-, Schwefelsäure-, Eisenitriol- und Alaunfabrikation. Die Rückstände bei der Schwefel- und Schwefelsäurebereitung, die sogenannten Schwefelkiesabfälle, verarbeitet man auf Kupfer und Eisen. Der goldhaltige S. ist für einige Orte, so namentlich Schennig, ein wichtiges Goldberg. S. wird häufig in Braunkohlstein umgewandelt und unterliegt, wenn auch nicht so leicht wie Markasit, namentlich im Zustand feiner Verteilung, der oxydierenden Einwirkung der die Gesteine durchdringenden Tagewasser. Dabei bildet sich neben Eisenitriol noch freie Schwefelsäure, und dies hat je nach Beschaffenheit des den S. beherbergenden Gesteins eine Reihe sekundärer Prozesse im Gefolge. Sind kohlensaure Verbindungen vorhanden, so können Sauerlinge entstehen; Magnesium haltende Gesteine liefern Bittersalzquellen, Kalksteine kieseiche Wasser; Alkalien führende Silikatgesteine werden aluminhaltig, Braunkohlen werden geschwärzt und in steinkohlensähnliche Massen übergeführt. Das zuletzt erwähnte Vorkommen des Schwefelkies in Kohlen kann den technischen Wert derselben stark beeinträchtigen, indem der S. bei erhöhter Temperatur die Hälfte seines Schwefelgehalts leicht abgibt (Abgeschwefeln der Kohlen). Endlich kann, namentlich wenn das Kohlenklein nicht sorgfältig aus den Gruben entfernt wird, die mit der Oxydation des Schwefelkies verbundene Temperaturerhöhung zur Selbstentzündung des Kohlenflusses führen (vgl. Steinkohle).

**Schwefelkohlenstoff** (Kohlenstoff, Kohlendisulfid, Schwefelalcohol, Carboeum sulfuratum)  $\text{CS}_2$  entsteht bei der Einwirkung von Schwefeldampf auf Kohle bei mittlerer Rotglut und bei Destillation von Schwefelkies und andern Schwefelmineralen mit Kohle, findet sich daher im rohen Leuchtgas, welches aus schwefelkieshaltiger Kohle bereitet wird, und wird dargestellt, indem man eine aufrecht stehende gußeiserne Retorte mit Holzkohle oder Koks füllt, sehr gleichmäßig auf mittlere Rotglut erhitzt und dann in den untern, durch eine horizontale Siebplatte abgegrenzten Teil der Retorte Schwefel einträgt, so daß die Schwefeldämpfe die glühende Kohle durchströmen müssen. Der gebildete Schwefelkohlenstoffdampf wird in einem gut wirkenden Kühlapparat verdichtet und der rohe S., welcher höchst widerwärtig riecht, durch



Rektifikation gereinigt. Hierbei läßt man die Schwefelkohlenstoffdämpfe durch konzentrierte Kalilauge und durch Lösungen von Blei-, Eisen- und Kupfersalzen streichen, auch benutzt man zur Reinigung Chlornatrium, Chloralkalilauge, übermangan-saures Kali, Quecksilber und schwefel-saures Quecksilberoxyd, und für gewisse Zwecke destilliert man ihn wiederholt über fettes Öl, welches die Verunreinigungen zurückhält. Der gereinigte S. bildet eine farblose, stark lichtbrechende, leicht bewegliche Flüssigkeit vom spez. Gew. 1,26 bei 0° und 1,208 bei 15°, er schmeckt aromatisch, riecht eigentümlich chloroformartig, siedet bei 46° und wird wegen dieser großen Flüchtigkeit am besten unter Wasser aufbewahrt. Er erstarrt nicht bei —110°, gibt aber beim Ausfließen eines kräftigen Luftstroms eine feste, weiße Masse, die bei —12° schmilzt, er löst sich in 1000 Teilen Wasser, mischt sich mit Alkohol und Äther, löst Öle, Fette, Harze, Zer, Schwefel, Phosphor, Jod, Kautschuk, Gutta-percha, ist äußerst leicht entzündlich und verbrennt mit blauer Flamme zu schwefeliger Säure und Kohlen-säure. Sein mit Luft gemengter Dampf explosiviert bei Annäherung einer Flamme mit großer Heftigkeit, so daß das Arbeiten mit S. äußerster Vorsicht erfordert. Füllt man S. in eine Petroleumlampe mit Rundboden, füllt das Gefäß mit kaltem Wasser und leitet in das Brennröhr Stickstoffoxyd, welches in der Höhe der Flammenbasis ausströmt, so erhält man eine glänzende Flamme, welche so reich an chemisch wirksamen Strahlen ist, daß man diese Seltene Lampe zur Aufnahme von Photographien in dunkeln Räumen benutzen kann. Am Licht wird S. gelb und überleuchtend. S. verbindet sich mit Schwefelmetallen zu eigentümlichen Salzen (Sulfocarbonate), von denen die der Alkalien und alkalischen Erden direkt aus S. und Schwefelmetallen entstehen, schwer in fester Form zu erhalten und leicht zersehbare sind. Versetzt man eine alkoholische Kalilösung mit S., so entsteht ganz dogn-saures Kali, welches farblos, seidenglänzende Kristalle bildet und zum Konservieren von Nahrungsmitteln, zur Vertilgung der Rebheuschwiebe sowie zu Schieß- und Sprengpulver (mit Salpeter und Kohle) empfohlen wurde. Dauerndes Einatmen mit S. verunreinigter Luft wirkt sehr schädlich und erzeugt schließlich Abwägung aller Körper- und Geisteskräfte. Kleinere Tiere werden durch den Dampf von S. sehr schnell getötet. S. wirkt auch stark antiseptisch, und Fleisch und Früchte können in S. enthaltender Luft lange aufbewahrt werden, ohne daß Fäulnis oder Gärung eintritt. S. dient zum Vulkanisieren und Lösen von Kautschuk, zum Extrahieren von Fett aus Knochen, Samen, Ölluchen, Wulstapfen, zum Entsetzen der Wolle, zur Darstellung von Gewürzextrakten, zum Ausziehen von Schwefel aus ärmern Schwefelerzen und von Koppal aus bituminösen Gesteinen, zur Herstellung von Blutlaugensalz und Rhodan-ammonium, zur Darstellung von Phosphorsäure für Brandgeschosse, zur Reinigung des Stearins und Paraffins, zur Erzielung einer glänzenden galvanischen Versilberung, zum Desinfizieren und zum Schwefeln von Fässern, zum Lösen der Ratten, Rotten, des Kornwurms, als Keagens, zum Füllen von Thermometern und Präzisions, zum Betrieb von Dampfmaschinen etc. S. wurde 1796 von Lavoisier entdeckt und 1802 von Berzelius und Berzelius genauer untersucht. Schon der Entdecker empfahl ihn zu technischer Verwendung, der eigentliche Urheber der Schwefelkohlenstoffindustrie ist indes Jesse Fisher in Birmingham (1843), welchem sich später Deiß und Seyffert angeschlossen. Ersterer nahm

1855 ein französisches Patent zur Diertraction mittelst Schwefelkohlenstoff, und letzterer benutzte zuerst in Deutschland (Braunschweig) den S. zu diesem Zweck.

**Schwefelkopp**, Bilz, f. Agaricus V.

**Schwefelkupfer**, f. Kupfersulfurete.

**Schwefel-selen**, Verbindungen der Alkalimetalle und des Calciums mit Schwefel, im engern Sinn die Polysulfurete des Kaliums, wie man sie durch Zusammenschmelzen von 2 Teilen kohlen-sauren Kali mit 1 Teil Schwefel erhält. Die leberbraune Masse (Kalium sulfuratam, Hepar sulfuris) bildet ein Gemisch von einem oder mehreren Polysulfureten des Kaliums mit unterschweiflig-saurem Kali oder, wenn die Temperatur sehr hoch war, schwefel-saurem Kali. Die Schwefel-selener gibt mit Wasser eine braungelbe Lösung, die auf Zusatz von Säure Schwefel-säurestoff entwickelt und viel Schwefel fallen läßt. An der Luft veranlaßt sich die Lösung allmählich in unterschweiflig-saures und schwefel-saures Kali. Man benutzt sie, aus reinem kohlen-sauren Kali bereitet, als Arzneimittel für innerlichen Gebrauch, aus roher Pottasche bereitet, so fogen. Schwefel-selenbären. Zur Darstellung des äußerst fein zerteilten, in der Medizin gebräuchlichen gefällten Schwefels (Sulfur precipitatum, Schwefelmilch, Lac sulfuris) benutzt man Kalium-schwefel-selen, die man zu diesem Zweck durch Kochen von Kalium mit Schwefel-selenen bereitet und mit Salzsäure zerlegt. Hierbei entweicht Schwefel-säurestoff, und Schwefel fällt nieder.

**Schwefel-männchen**, f. Schwefel-säulen.

**Schwefelmetalle** (Sulfurete), Verbindungen der Metalle mit Schwefel, finden sich zum Teil in der Natur als Riese, Glanze und Viben, entziehen häufig direkt beim Zusammenbringen des Metalls mit Schwefel und bisweilen unter Feuererzeugung, ferner bei Einwirkung von Schwefel, Schwefel-säurestoff oder Schwefelkohlenstoffdampf auf Metall- und Oxyde, bisweilen nur bei gleichzeitiger Anwesenheit von kohlen-saurem Kali und Kohle; sie entstehen auch bei Einwirkung von Schwefel-säurestoff oder Schwefel-ammonium auf Metalle oder Metallsalze, und indem man Schwefel-säure-salzen sämtlichen Sauerstoff entzieht, sei es durch Erhitzen in Wasserstoff oder mit Kohle oder durch Einwirkung fäulender organischer Substanzen. Auf letztere Weise entsteht besonders häufig Schwefel-selen in der Natur. Meist bilden die Metalle ihren Oxyden entsprechende Schwefelverbindungen, und in vielen Fällen hat man daher verschiedene Schwefelungsstufen eines und desselben Metalls zu unterscheiden, von denen die niederen als Sulfurete oder Einfachschwefelmetalle, die höhern (Polysulfurete) als Bis-, Ter-, Quater- oder Di-, Tri-, Tetrasulfurete (Zweifach-, Dreifach-, Vierfachschwefelmetalle) bezeichnet werden. Die einzelnen S. zeigen auch weiterhin manche Ähnlichkeit mit den Oxyden. Wie gewisse Oxyde mit Wasser Basen (Sauerstoffbasen, Hydroxyde) bilden, so bilden die denselben Oxyden entsprechenden Sulfurete mit Wasser Basen, welche zum Unterschied von den Sauerstoffbasen Sulfobasen (Hydro-sulfide) genannt werden. Ebenso entsprechen den säurebildenden Oxyden Sulfure und Sulfide, welche den Sauerstoff-säuren entsprechende Sulfosäuren bilden. Außerdem gibt es auch indifferenten S. Die Sulfobasen entsprechen sich mit den Sulfosäuren zu Sulfosalzen, welche vollständig den Sauerstoffsalzen entsprechen, aber an Stelle des Sauerstoff-schwefel enthalten. Die S. sind feste, oft sehr charakteristisch und leicht gefärbte Körper, von denen die der Alkalimetalle leicht, die der Erdalkalimetalle schwer, die übrigen

in Wasser nicht löslich sind. Viele werden durch verdünnte Säuren zersetzt, und diese werden daher aus den Stüben der Sauerstoffsalze durch Schwefelwasserstoff nicht gefällt, sondern nur durch Schwefelammonium, wobei keine Säure frei wird, sondern ein Ammoniumsulfid entsteht. Auf diesem Verhalten und auf der Löslichkeit gewisser S. in über-schüssigem Schwefelammonium beruht die Schmelzung der Metalle in der chemischen Analyse. Die S. sind im allgemeinen schwerer reduzierbar als die Oxyde; beim Erhitzen an der Luft geben sie meist schweflige Säure und Metalloxyde, bisweilen auch Schwefelsäure. Hieron macht man bei der Verhüttung vieler Erze Gebrauch. Werden S. bei Abschluß der Luft erhitzt, so verlieren sie oft einen Teil ihres Schwefels (Schwefelgewinnung aus Schwefelstein), und es bleibt eine schwefelärmere Verbindung zurück. Die Schwefelalkalimetalle sind sehr leicht zer-zerbar und oxydieren sich schon bei gewöhnlicher Temperatur an der Luft, werden aber auch durch die Kohlen-säure der Luft zersetzt und riechen daher nach Schwefelwasserstoff. Auch manche Schwefelverbindungen der schweren Metalle sind sehr leicht zer-zerbar und geben z. B. mit verdünnter Schwefelsäure ein Schwefelsäuresalz und Schwefelwasserstoff. Die S. haben hauptsächlich als Erze der Schwermetalle Bedeutung, die Schwefelverbindungen der Erdsalze u. Alkalimetalle spielen in der Technik eine nicht unbedeutende Rolle und werden zum Teil auch medizinisch benutzt.

**Schwefelmilch**, s. Schwefellebern.

**Schwefeln**, Räuchern mit schwefliger Säure.

**Schwefelnaphtha**, s. Naphthalin.

**Schwefelquecksilber**, s. Quecksilbersulfid.

**Schwefelquellen**, s. Mineralwässer, S. 652.

**Schwefelregen**, s. Staubregen.

**Schwefelsalze** (Sulfosalze), s. Schwefelmetalle und Salze.

**Schwefelsäure**  $H_2SO_4$ , findet sich im freien Zustand in einigen Gewässern Südamerikas, welche aus vulkanischem Gebiet entspringen, z. B. im Rio Vinagre, der täglich 37,600 kg S. liefert, und in einigen Wässern Louisiana, von denen eins 6,30 g S. in 1 Lit. enthält. Sehr weit verbreitet findet sich S. an Basen gebunden in Form von Schwefelsäuresalzen, besonders als schwefelsaurer Kalk, schwefelsaure Magnesia und schwefelsaures Alkali (vgl. Schwefel). Sie entsteht bei Oxydation von Schwefel und schwefliger Säure, beim Lösen von Schwefelsäureanhydrid in Wasser und als Schwefelsäuresalz beim Kösten von Schwefelmetallen. Schweflige Säure, welche sich an der Luft nur langsam in S. verwandelt, erleidet diese Oxydation schnell, wenn Salpetersäure oder andre höhere Oxyde des Stickstoffs gegenwärtig sind, welche dabei zu Stickstoffoxyd reduziert werden. Letzteres bildet aber bei Gegenwart von Luft Stickstofftetroxyd, und dies wird durch schweflige Säure bei Gegenwart von Wasser wieder zu Stickstoffoxyd reduziert. Unter abwechselnder Reduktion und Regeneration einer und derselben geringen Menge von höherem Oxyden des Stickstoffs kann also theoretisch eine unbeschränkte Menge schwefliger Säure in S. verwandelt werden,

und hierauf beruht die Darstellung derjenigen S., welche zuerst als englische in den Handel kam und bisweilen auch jetzt noch so bezeichnet wird.

Die schweflige Säure wird in den Schwefelsäurefabriken durch Verbrennen von Schwefel nur noch erzeugt, wenn es sich um Gewinnung arsenfreier S. handelt; meist erhält man sie durch Kösten von Schwefelstein (Pyrit), verarbeitet aber auch kupfer- und silberhaltige Kiese und gewinnt aus denselben nach dem Abdröhen Kupfer und Silber. Die beim Kösten von Kupferstein, Zinkblende, Kupfererzstein, Bleistein u. auftretende schweflige Säure, welche bei Hüttenprozessen früher als lästiges Nebenprodukt entwich, wird gegenwärtig ebenfalls auf S. verarbeitet (metallurgische S.). Zum Kösten der Kiese, welche, einmal bis zur Kösttemperatur erhitzt, in größeren Partien fortbrennen, benutzt man kleine, niedrige Schachtöfen (Rinds), welche stets in Gruppen angewandt und in der Art betrieben werden, daß man eine regelmäßige Gasentwidelung erhält.

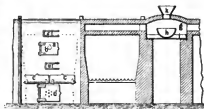


Fig. 1. Längsschnitt.

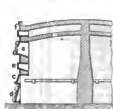


Fig. 2. Querschnitt.

Fig. 1 u. 2. Rindrösten.

Fig. 1 und 2 zeigen einen Rindrösten in Vorderansicht, Längs- und Querschnitt. a ist die Arbeitstür mit der Schiebeklappe b zum Beobachten des Ofeninneren, c sind die Thüren für die Koste und d für den Abzug, e ist eine kleine Arbeitstür, und f führt in den Hüttenhof. Die Pyrite, welche 35—50 Proz. Schwefel enthalten, werden so weit abgeröstet, daß die wesentlich aus Eisenoxyd bestehenden Abbrände nur noch 3 Proz. Schwefel enthalten. Die Rindschicht, welche beim Zerfeinern der Pyrite entstehen und nicht in die Rinds gebracht werden dürfen, weil sie den Zug hemmen würden, somit man durch Anrühren mit Wasser und Trocknen in Stücke, welche sich für die Verarbeitung in den Rinds eignen, oder man röstet sie in Lehm auf Platten über dem brennenden Stüchtes oder läßt sie in einem turmartigen Apparat auf geeigneten Platten herab-rutschen den Rindgasen entgegen, welche aus einem Rind entweichen. Auch benutzt man den Gerstenhöferschen Rindrösten, in welchem sie, nachdem derselbe weißglühend gemacht worden, von horizontal liegenden prismatischen Thonröhren aufgegeben, allmählich dem oxydierenden Luftstrom entgegen herab-rutschen, so daß sie mit fortwährendem Rindgas beständig sauerstoffreicherer Luft begegnen.

Die aus den Rindöfen entweichenden Gase enthalten etwa 7—8 Volumprozent schweflige Säure und passieren der Verarbeitung von Schmelzen zunächst Flugstaubkammern, um aus den Ofen mechanisch fortgerissenen Staub ablagern zu lassen. Sie werden dann in gußeisernen Röhren geführt, auch zur Reinigung von Abdampfschlammern benutzt, gegenwärtig aber häufiger sogleich in die Glovertürme geleitet. Auf die eine oder die andre Weise hinreichend abgescült, ge-

langen sie zur Oxydation der schwefligen Säure in die Bleikammer. Diese werden aus Bleiplatten von 2,5–3 mm Stärke, die mit Hilfe des Knallgasgebläses zusammengeklebt sind, konstruiert und erhalten einen Rauminhalt von 800–2000 cdm. Sie sind von Holzgerüsten umgeben und ruhen auf eisernen oder hölzernen Gerüsten, unter welchen die Kesselöfen und Abdampfschlangen aufgestellt werden. Die Gase, welche aufeinander einwirken sollen, durchströmen die Kammern von der einen Schmalseite zur andern, und gewöhnlich sind 3–4 Kammern zu einem System vereinigt und durch weite Bleiröhren miteinander verbunden. Die zur Oxydation der schwefligen Säure bestimmte Salpetersäure wird aus Chilisalpeter und S. in einer besondern Abteilung der Altkn entwicelt. In Fig. 1 ist ein Halbzylinder, der

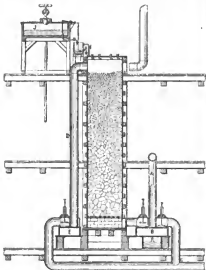


Fig. 3. Gay-Lussac'scher Turm.

in dem Raum g auf der Platte i steht und durch den Trichter k gespeist wird, so daß sich die Salpetersäuredämpfe mit den Kesseldämpfen mischen. Man stellt aber auch in der Bleikammer flache irdene Schalen mit breitem Überlaufschnebel treppenförmig zu einem Nachladungsapparat zusammen und läßt Salpetersäure langsam durch alle Schalen strömen, so daß sie der schwefligen Säure eine große Oberfläche darbietet. Den zur Bildung der S. erforderlichen Wasserdampf leitet man aus einem Dampfkegel in der Richtung der Strömung der Gase in die Bleikammern. Die zweckmäßige Zusammensetzung der Gase, d. h. das richtige Verhältnis zwischen Sauerstoff und schwefliger Säure, erreicht man durch den richtigen Gang der Öfen, einen der letzten Kammern angefügten Schornstein oder durch ein vertikales Abzugsrohr. Die Temperatur in den Kammern beträgt etwa 45–50°. Der oben angedeutete Schwefelsäurebildungsprozeß verläuft am energischsten in der ersten Kammer und vollendet sich in den folgenden Kammern, so daß in der letzten die schweflige Säure verschwunden ist und rote Dämpfe von Stickstofftrioxyd und salpetriger Säure erfüllen. Wenn erreicht dieses

Resultat mit etwa 3–4 Proz. Salpeter vom Gewicht des verbrannten Schwefels, muß dann aber, um Verunreinigungen an Salpetergasen zu vermeiden, ein Gay-Lussac'scher Turm anfügen. Dieser ist 8–15 m hoch, aus Bleiplatten konstruiert und mit Koks gefüllt. Letztere ruhen auf einer Art Kof aus hart gebrannten Thonsteinen. Die Gase gelangen aus der letzten Bleikammer durch das Rohr A (Fig. 3) in den Turm und passieren dabei den Ventilkasten B, welcher eventuell die direkte Abführung der Gase in die Luft durch das Rohr C gestattet. Die Gase steigen in feiner Verteilung in der Kofsäule auf, während gleichzeitig möglichst kalte konzentrierte S. von etwa 62° B. über die Kof herabrieselt und die Salpetersäure absorbiert. Die von letztern befreiten Gase gehen durch die Rohre D und C ab und passieren dabei den Ventilkasten E, welcher bei direkter Abführung der Gase die Verbindung des Rohrs C mit dem Turm unterbricht. Die Lösung der Salpetersäure in der S. (Nitrose) fließt in das Reservoir R. Die konzentrierte Säure zur Speisung des Turms passiert aus dem Behälter J eine Vorrichtung, durch welche sie gleichmäßig über die Kof verteilt wird. Die Nitrose, welche beim Verdünnen mit Wasser lebhaft rote Salpetersäure entwickelt, läßt man entweder mit warmem Wasser zusammenfließen und den Abscheidungsapparat passieren, oder man läßt sie in stehenden Gläsern (Kochtrommeln) über Quarzstücke herabrinnen, während am Boden der Zylinder Wasserdampf einsinkt und die Salpetersäure entbindet, die dann in die Bleikammern geleitet werden; vorzuziehen aber benützt man den dem Gay-Lussac'schen Turm ähnlich konstruierten Glover-Turm, welcher mit der Nitrose und Kammerfäure (der in den Bleikammern sich sammelt, noch nicht weiter konzentrierte S.) gespeist wird, während die heißen Gase aus dem Altkn unten eintreten und der Säure entgegenströmen. Hierbei findet vollständige Auscheidung der Salpetersäure (Denitrifizierung) statt, und die gesamte Säure wird ohne weitere Kosten auf eine Konzentration von 62° B. gebracht, während die Gase zweckmäßig abgeführt aus dem Turm direkt in die Bleikammern gelangen.

Die Kammerfäure, welche 50, höchstens 55° B. stark ist, kann für manche Zwecke direkt benützt werden, der Glover-Turm liefert sogar S. von 60–62° B.; wo aber ein solcher Turm nicht vorhanden ist und stärkere Säure dargestellt werden soll, verdampft man die Kammerfäure in Bleischalen bis 60 oder 62° B. (Faulen Säure). Bei weitem der größte Teil der S. wird in dieser Konzentration (zur Soda- und Superphosphatfabrikation) verbraucht. Für den Handel aber läßt man konzentriertere S. (66, oft nur 65° B.) dar und zwar durch Verdampfen in Glas- oder Platingefäßen, da Blei zu stark angegriffen werden würde. Einen Platinapparat zeigt Fig. 4. Der Kessel a besteht aus Platinplatten, welche mit dem Knallgasgebläse zusammengeklebt sind, und ruht auf dem eisernen Ring c. Die Kammerfäure läuft aus dem Dahn b durch ein Rohr auf den erhitzten Boden des Kessels, wo sie rasch konzentriert wird, während der Wasserdampf durch das Rohr f entweicht. Sowie die Säure das Niveau des Trichters d erreicht hat, sängt sie an abzusinken und gelangt durch e in das Platingefäß g, wo melches ein Strom kalten Wassers in g fließt. Wenn das Gefäß gefüllt ist, läuft die Säure durch ein Heberrohr in das ebenfalls durch Wasser gekühlte Steingutgefäß h und von da durch das Heberrohr i melches aus Blei oder Steingut besteht, in den Be-

hälter k, aus welchem sie in die Ballons abgelassen wird. Der Proceß geht ununterbrochen fort, wenn die Kammerfäure in richtigem Verhältnis zusetzt. Sehr häufig benutzt man statt des Platinapparats auch Glasretorten, welche etwa 135 Lit. fassen, aus einem flaschenförmigen Gefäß und Helm bestehen und einzeln in Kapellen mit Sandbad mit eigner Feuerung aufgestellt sind. Man füllt die Retorten, von denen etwa 20–50 in einem durchaus zugfreien Haus im Betrieb sind, mit warmer, 60gradiger Säure, feuert etwa 12 Stunden, läßt dann 12 Stunden abkühlen und zieht die konzentrierte Säure mit einem Heber ab. Unter Anwendung terrassenförmig aufgestellter und durch Heber miteinander verbundenen Retorten kann man auch kontinuierlichen Betrieb erzielen, indem die S. aus einer Retorte in die andre und zwar aus der von der gemeinsamen Feuerung entferntesten allmählich in die am stärksten geheizte Retorte gelangt. Theoretisch sollten 100 Teile Schwefel 306,2 Teile

in Wasser und wirkt höchst ätzend. Sie besitzt das spez. Gew. 1,84, enthält noch 1,5 Proz. Wasser und siedet bei 338°, in der Kälte kristallisiert aber wasserfreie S. heraus, welche bei 10,5° schmilzt und das spez. Gew. 1,937 besitzt; sie beginnt bei 290° zu siedeln, gibt Schwefelsäureanhydrid ab und hinterläßt unter Steigerung der Temperatur eine Säure von oben angegebener Beschaffenheit. S. zieht aus der Luft begierig Wasser an und entwickelt beim Verdünnen mit Wasser viel Wärme. Man muß sied, wenn man S. mit Wasser mischen will, die Säure vorsichtig und unter Umrühren in das Wasser gießen, niemals umgekehrt, weil sonst durch plötzliche Dampfbildung die Säure umhergeschleudert werden würde. Den Gehalt verdünnter S. von verschiedenem spezifischen Gewicht zeigt nebenstehende Tabelle (S. 731).

S. ist eine starke Säure; sie neutralisiert die stärksten Basen vollständig und bildet zwei Reihen Salze; sie treibt die andern Säuren aus ihren Verbindungen aus und wird

selbst regelmäßig nur durch nicht flüchtige Säuren in hoher Temperatur deplaciert. Sie löst die meisten Metalle entweder als oxydierte Säure unter Entwicklung von Wasserstoff oder als konzentrierte Säure unter teilweiser Reduktion zu schwelliger Säure. Platin wird von konzentrierter S. nicht angegriffen, Gold widersteht einer Säure von höherm spezifischen Gewicht als 1,6; in der Wärme und in der Kälte sehr gut, und Blei wird nur von Säure angegriffen, welche ein höheres spezifisches Gewicht besitzt als 1,71. Auch durch Kohle, Schwefel,

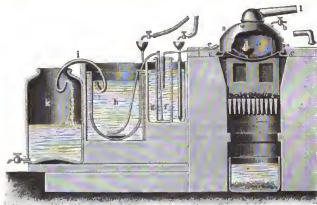


Fig. 4. Platinapparat zur Konzentrierung der Schwefelsäure.

S. liefern; man erhält aber im Durchschnitt aus Kohlschwefel 296–300 und aus Pyrit auf 100 Teile wirklich oxydbrannten Schwefel 283–301 Teile S. Die Kammerfäure wird häufig mit Schwefelwasserstoff behandelt, welche S. neben Arsen auch Blei, Antimon, Kupfer, Selen fällt und salpetrige Säure, Salpetersäure und schwellige Säure zerstört. Die konzentrierte S. des Handels ist oft durch hineingefallenen und zum Teil oxydhten Staub mehr oder weniger braun gefärbt; sie enthält meist etwas schwefelsaures Eisenoryd, welches sich beim Verdünnen abscheidet, gewöhnlich auch Salpetersäure oder Kryde des Stickstoffs und Arsen. Keine S. erhält man durch Aufschlagen der etwas oxydbrannten Säure des Handels mit schwefelhaftem Ammoniak (zur Entfernung der Kryde des Stickstoffs) und Zugabe von chromsaurem Kali (zur Oxydation der arsenigen Säure). Man gießt von ausgefärbtem Bleisulfat ab, destilliert aus dem Sandbad, wobei nur die Seiten der Retorte erhitzt werden dürfen, und vermeidet das Stoßen durch Einlegen von Platinstäben oder Platinblechschneideln. Wenn 0,16 Volumen übergegangen ist, wechselt man die Vorlage und destilliert, bis von 10 Teilen roher S. 6 Teile in der Vorlage sich befinden.

Keine S. ist farb- und geruchlos, flieht wie Öl, raucht nicht an der Luft, zischt nicht beim Eingießen

Phosphor und bei 160° durch Wasserstoff wird sie zu schwelliger Säure reduziert. Leitet man den Dampf von S. durch glühende Röhren, so zerfällt er in schwellige Säure, Sauerstoffu. Wasser. Organischen Stoffen entzieht S. die Elemente des Wassers, oft unter tief greifender Zersetzung, Verkohlungen, Entwicklung von Kohlenoryd, Kohlenfäure, schwelliger Säure. Alkohol wird durch S. in Äthylenu. Wasser zerlegt, und bei Einwirkung milder konzentrierter Säure entflieht Äther; Glykoxide werden durch sie gespalten, Fette in Glycerin und fette Säuren zerlegt, Papier wird von konzentrierter S. in Pergamentpapier umgewandelt, Cellulose und Stärkemehl bei längerer Einwirkung verdünnter S. in Dextrin und Zucker übergeführt etc.

Rauchende S. (Rordhäuser Vitriolsäure) ist eine Mischung von S. ( $H_2SO_4$ ) und Pyroschwefelsäure ( $H_2S_2O_7$ ). Sie wird dargestellt, indem man Vitriolschiefer (schwefelsäurehaltigen Thonschiefer) an der Luft stark oxydieren läßt, dann auslaugt, die Lauge, welche schwefelsaures Eisenorydul und schwefelsaures Eisenoryd enthält, verdampft, den Rückstand im Flammofen calciniert und in kleinen irdenen Kolben mit irdenen Vorlagen im Galeerenofen erhitzt. Das schwefelsaure Eisenoryd zerfällt hierbei in Eisenoryd (Totenfoß), Caput mortuum), welches in der Retorte zurückbleibt, und

in Schwefelsäureanhydrid, welches sich in der englischen S. löst, mit der man die Vorlagen beschickt hatte. Nach 4—5maliger frischer Füllung der Kolben hat die Flüssigkeit in der Vorlage hinreichende Konzentration erlangt. Für manche Zwecke aber wird eine Säure dargestellt, welche aus fast reiner Pyroschwefelsäure besteht und beim Erkalten erstarrt (festes Oleum). In neuerer Zeit stellt man rauchende S. aus saurem schwefelsaurem Natron dar. Dies gibt bei Erhitzen Schwefelsäureanhydrid ab, so daß der Retorteninhalt nach Zugabe von S. zu einer neuen Destillation benutzt werden kann. Vorteilhafter erhält man das saure schwefelsaure Natron mit schwefelsaurer Magnesia, behandelt den Rückstand mit Wasser, trennt das schwefelsaure Natron von der schwefelsauren Magnesia und verwandelt ersteres wieder in saures Salz. Die rauchende S. ist dickflüssiger als die englische und dunkler, vom spez. Gew. 1,888; sie scheidet, wenn man sie in Wasser gießt, raucht stark an der Luft, beginnt bei 40—50° zu kochen, liefert oft 25 Proz. Schwefelsäureanhydrid als Destillat, wobei die Temperatur sehr stark steigt, und hinterläßt eine Säure von der Konzentration der gewöhnlichen S. Beim Abkühlen unter 0° scheiden sich aus rauchender S. Kristalle von Pyroschwefelsäure  $H_2S_2O_7$  aus. Diese entsteht aus gleichen Molekülen  $S_2H_2O_3$  und Schwefelsäureanhydrid  $SO_3$ , schmilzt bei 35° und zerfällt schon bei mäßigem Erwärmen in S. und Schwefelsäureanhydrid.

#### Verwendung.

S. ist für die Technik von größter Bedeutung; sie ist die wichtigste aller Säuren und findet die ausgedehnteste Anwendung. Man benutzt 90 Proz. aller dargestellten S. zur Fabrikation von schwefelsaurem Natron in der Sodaindustrie und von Superphosphat, außerdem dient S. zur Darstellung von Salpetersäure, Salzsäure, Essigsäure, schwefliger Säure, Kohlenäure, Phosphorsäure, Chromsäure, Oxalsäure, Vitriolsäure, Wein- und Zitronensäure, Stearin-, Valerian-, und Ölsäure, zur Darstellung von Sauerstoff, Wasserstoff, Chlor, Brom, Jod, Phosphor, schwefelsaurem Kali für die Pottaschenfabrikation, von schwefelsaurem Ammoniak, Alaun, schwefelsaurem Baryt (Permanente, Bariumweiß), Eisen- und Kupfervitriol, chromsaurem Kali, zurcheidung des Goldes vom Silber, in der Metallurgie des Kupfers, Kobalts, Nickels, Platins und Silbers, zur Reinigung der Eisenbleche vor der Verzinnung und Verzinkung, auch sonst als Reizmittel in der Metalltechnik, zu galvanischen Elementen, zum Vergolden, Versilbern, zur Darstellung von Äther und zusammengefaßten Äthern, Nitrobenzol, Nitroglycerin, Schießbaumwolle, Pergamentpapier, Krapppräparaten, Traubenzucker, in der Spiritusfabrikation, zur Darstellung vieler Farbstoffe, zum Färben und Reinigen von Hülsen, Mineralölen und Paraffin, Oxolerit etc., beim Aufschmelzen des Salzes, bei der Verarbeitung von Seifenwässern, zur Färbung von Pflanzenfasern in gemischten Lumpen, zum Entfetten der Wolle, ganz allgemein in der Gerberei, Zeugdruckerei und Färberei, zum Entwässern von Gaten sowohl bei chemischen Untersuchungen als in der Technik (Gebläseluft, Luft der Trocknräume), zum Trocknen von Flüssigkeiten und zum Verdampfen derselben unter der Luftpumpe, als desinfizierendes Mittel und zur Darstellung von Wäscen. Die rauchende S. dient hauptsächlich zum Lösen von Indigo, zur Reinigung des Oxolerits und zur Darstellung von Sulfosäuren, welche als Zwischenprodukte bei der Fabrikation von Teerfarben benutzt werden. In der Medizin gibt

man S. bei entzündlichen fieberhaften Krankheiten, Lungenleiden, Herzklappen, Hautkrankheiten etc. Vielfach kommen Vergiftungsfälle mit konzentrierter S. vor (vgl. Schwefelsäurevergiftung).

#### Gehalt verdünnter Schwefelsäure von verschiedenem spezifischen Gewicht.

100 Gewichtsteile Schwefelsäure enthalten:

spez. Gew. bei 15°	spez. Gewicht bei 15°	Anhydrid	$H_2SO_4$	Säure von 60°	Säure von 50°
0	1,000	0,7	0,3	1,9	1,3
1	1,007	1,5	1,6	2,4	2,2
2	1,014	2,3	2,8	3,6	4,6
3	1,020	3,1	3,9	4,9	5,7
4	1,026	3,9	4,6	6,1	7,8
5	1,034	4,7	5,8	7,4	8,7
6	1,045	5,6	6,3	8,7	10,3
7	1,058	6,4	7,6	10,0	11,7
8	1,060	7,3	8,3	11,3	13,1
9	1,067	8,0	9,3	12,3	14,6
10	1,075	8,9	10,3	13,3	16,1
11	1,083	9,7	11,0	15,3	17,7
12	1,091	10,6	12,0	16,7	19,4
13	1,100	11,5	14,1	18,1	21,0
14	1,108	12,4	15,3	19,5	22,7
15	1,116	13,0	16,3	20,7	24,3
16	1,125	14,1	17,3	22,2	25,9
17	1,134	15,1	18,3	23,7	27,6
18	1,142	16,0	19,6	25,1	29,2
19	1,150	17,0	20,9	26,5	31,0
20	1,158	18,0	22,2	28,4	33,1
21	1,170	19,0	23,3	29,9	34,3
22	1,180	20,2	24,5	31,4	36,3
23	1,190	21,1	25,9	33,0	38,5
24	1,200	22,1	27,1	34,7	40,8
25	1,210	23,2	28,4	36,4	42,4
26	1,220	24,3	29,3	37,3	44,3
27	1,231	25,3	31,0	39,7	46,3
28	1,241	26,3	32,3	41,3	48,1
29	1,251	27,3	33,4	42,8	49,9
30	1,253	28,3	34,7	44,4	51,5
31	1,274	29,4	36,0	46,1	53,7
32	1,283	30,5	37,4	47,0	55,9
33	1,277	31,7	38,3	49,7	57,9
34	1,299	32,8	40,3	51,6	60,0
35	1,313	33,9	41,8	53,3	62,1
36	1,328	35,1	43,0	55,1	64,3
37	1,345	36,3	44,4	56,9	66,3
38	1,357	37,6	45,3	58,3	67,9
39	1,370	38,3	46,8	60,0	70,0
40	1,388	39,5	48,3	61,9	72,1
41	1,397	40,7	49,8	63,8	74,3
42	1,410	41,3	51,6	65,6	76,4
43	1,424	42,0	52,6	67,4	78,5
44	1,438	44,1	51,0	69,1	80,8
45	1,453	45,0	53,4	70,2	82,7
46	1,463	46,4	56,0	72,3	84,3
47	1,473	47,6	58,3	74,7	87,0
48	1,499	48,7	58,6	76,3	89,0
49	1,514	49,3	61,0	78,1	91,0
50	1,530	51,0	62,6	80,0	93,9
51	1,540	52,6	64,0	82,6	96,5
52	1,563	53,3	65,3	83,6	97,3
53	1,580	54,0	67,0	85,3	100,9
54	1,597	56,0	67,6	87,3	102,4
55	1,613	57,1	70,0	89,6	104,9
56	1,634	58,4	71,3	91,7	106,9
57	1,653	59,7	73,3	93,7	109,0
58	1,671	61,3	74,7	95,7	111,5
59	1,691	62,4	76,4	97,6	114,3
60	1,711	63,3	78,1	100,0	116,0
61	1,733	65,0	79,9	102,3	119,3
62	1,753	66,7	81,7	104,6	121,9
63	1,774	68,3	84,1	107,7	125,5
64	1,796	70,9	86,3	110,3	129,1
65	1,819	73,3	89,7	114,6	133,4
66	1,843	81,6	100,3	128,9	149,3

## Geschichtliches.

S. scheint zuerst von Geber erhalten worden zu sein. Basilus Valentinus stellte sie durch Erhitzen von kalciniertem Eisenvitriol und durch Verbrennen von Schwefel mit Salpeter dar. Angelus Sala lehrte 1613 ihre Darstellung durch Verbrennen von Schwefel in feuchten Gefäßen bei Überfluß von Luft, und Lefkère und Lemery wandten hierbei Salpeter an. Hieraus begründete sich die fabrikmäßige Darstellung, welche auf Cornelius Drebbel zurückzuführen sein soll. Sicher ist, daß Ward um 1740 in Richmond bei London S. nach dieser Methode fabrizierte. 1746 baute Roebuck in Birmingham die ersten Bleikammern, in welchen er ein Gemisch von Schwefel und Salpeter verbrannte. 1793 zeigten Clement und Desormes, daß die Bleikammern durch einen kontinuierlichen Luftstrom ersetzt werden können, und daß der Salpeter nur die Rolle eines Vermittlers zwischen schwefeliger Säure und Luftsaurestoff spielt. Die jetzt gebräuchliche kontinuierliche Schwefelverbrennung wurde zuerst 1807 in St. Nikolai bei Glasgow ausgeführt. In Deutschland entstand die erste Schwefelsäurefabrik mit Bleikammern in Klingstuhl bei Kassel und 1820 eine zweite in Pöschappel bei Dresden. 1827 konstruierte Gay-Lussac seinen Kondensationssturm, welcher aber erst nach längerer Zeit allgemeinere Verbreitung fand. Die Anwendung des von Glover konstruierten Turms datiert von 1859. Die Benutzung der Breite versuchte zuerst Hill in England 1818. Verret u. Sohn vermehrten seit 1832 die beim Kösten kupferhaltiger Kiese auftretende schwefelige Säure zur Darstellung von S., 1837 wurden auch in Böhmen Kiese angewandt, 1839 in England und seit 1840 in Deutschland. Die Darstellung der rauchenden S., ehemals die allein übliche in Deutschland und hauptsächlich in der Nähe von Nordhausen ausgeführt, ging in neuerer Zeit fast ausschließlich in die Hände der Firma Staud in Böhmen über, und erst die letzten Stadien der Entwicklung der Färbereindustrie sowie die Pulverindustrie haben der rauchenden S. wieder größere Beachtung zugeführt und neue, den heutigen Verhältnissen besser entsprechende Darstellungsmethoden geschaffen. Gegenwärtig beträgt die Schwefelsäureproduktion in Deutschland etwa 358,100 Ton.; davon wurden gewonnen: aus deutschem Kies 183,200 T., aus spanischem Kies 90,750 T., aus ungarischem, norwegischem und andern Kies 13,950 T., in Oker, Freiberg, Mansfeld 40,200 T., aus Zinkblei 30,000 T. Vgl. Smith, Chemie der Schwefelsäurefabrikation (deutsch von Bode, Freiberg 1874); Bode, Theorie und Praxis der Schwefelsäurefabrikation (Berl. 1872); Lunge, Handbuch der Sodaindustrie, Bd. I (Braunschweig 1879); Leck, Sulphuric acid manufacture (Lond. 1879).

**Schwefelsäureanhydrid** (Schwefeltrioxyd, wasserfreie Schwefelsäure)  $SO_2$ , entsteht, wenn Schwefelsäureanhydrid  $SO_3$  durch Vermittelung einer Kontaktsubstanz (z. B. Platinchwamm) mit Sauerstoff verbunden wird. Läßt man konzentrierte Schwefelsäure in kontinuierlichem Strahl in eine stark erhitzte, mit Quarz, Schamotte u. gefüllte thönernen Retorte fließen, so zerfällt sie in ein Gemisch von Sauerstoff, Schwefelsäureanhydrid und Wasserdampf. Letzterer kann beseitigt werden, indem man das Gemisch stark abkühlt und in einen Kolbenstrom leitet, in welchem konzentrierte Schwefelsäure herabrieselt. Zeitet man dann die getrockneten Gase durch mäßig stark erhitzte, mit platinierter Asbest gefüllte Thonröhren, so verbindet sich der Sauerstoff mit dem Schwefelsäureanhydrid zu S., welches in angeschlossenen Bleikam-

mern verdichtet wird. Man erhält S. auch durch vorsichtiges Erhitzen von starker rauchender Schwefelsäure, wobei konzentrierte Schwefelsäure zurückbleibt, durch Erhitzen von vollkommen trockenem schwefelsauren Eisenoxyd oder pyroschwefelsauren Natron, wobei das durch Zersetzung von Schwefelsäure entstehende Gemisch von Schwefelsäureanhydrid und Sauerstoff nach obiger Methode zu S. verbunden und der aus schwefelsaurem Natron bestehende Rückstand durch Übergießen mit Schwefelsäure regeneriert wird. Trägt man in geschmolzenes pyroschwefelsaures Natron trockne schwefelsaure Magnesia ein, so entweicht bei nicht sehr hoher Temperatur S., und es bleibt ein Doppelsalz von schwefelsaurem Natron und schwefelsaurer Magnesia zurück, welches man in Wasser löst, um die beiden Salze durch Kristallisation voneinander zu trennen und von neuem zu benutzen. S. bildet eine farblose, zähe, kristallinische Masse, schmilzt bei  $16^\circ$ , siedet bei  $46^\circ$  und reagiert, wenn es vollkommen trocken ist, neutral. Es zieht sehr begierig Feuchtigkeit an, bildet an der Luft dichte, weiße Nebel, zischt, in Wasser geworfen, wie glühendes Eisen und bildet damit Schwefelsäure. Es zerstört organische Stoffe und zerfällt in hoher Temperatur in Schwefelsäureanhydrid und Sauerstoff. Beim Aufbewahren geht das bei Sommertemperatur flüssige S. in eine kristallinische Masse über, die über  $50^\circ$  schmilzt und sich dabei wieder in die erste Modifikation verwandelt. Man versteht das S. mit einem Gehalt von 2 Proz. Schwefelsäure in verdorbenen Blechdosen, doch kommt auch als festes Vitriolöl (festes Oleum) ein Produkt in den Handel, welches aus 40 Proz. S. und 60 Proz. Schwefelsäure besteht, also im wesentlichen Pyroschwefelsäure  $H_2S_2O_7$  ist. Die Handhabung des Schwefelsäureanhydrids erfordert große Vorsicht, weil die Berührung der Haut mit flüssigem oder eben durch Wasser geschmolzenem S. bösartige und langsam heilende Brandwunden erzeugt. Man benutzt S. wie rauchende Schwefelsäure. S. wurde von Basilus Valentinus aus Eisenvitriol und von Vornhard 1775 aus rauchender Schwefelsäure erhalten. Phillips nahm 1831 ein Patent zur Darstellung von S. aus Schwefelsäureanhydrid und Sauerstoff mit Hilfe von Platin in der Absicht, diesen Prozeß zur Gewinnung von Schwefelsäure zu verwerten. Derartige Versuche blieben aber ohne Erfolg, und erst seitdem es sich um die Beschaffung von rauchender Schwefelsäure oder S. für die Industrie handelt, gewann jener Prozeß Bedeutung. Winkler lieferte 1875 eine bahnbrechende Arbeit über diesen Gegenstand, und seitdem kommt S. regelmäßig in den Handel.

**Schwefelsäure Magnesia** u., s. Schwefelsäuresalze.

**Schwefelsäuresalze** (Sulfate), Verbindungen von Schwefelsäure mit Basen, finden sich zum Teil weitverbreitet in der Natur (vgl. Schwefel) und werden durch Behandeln von Metallen, Metalloxyden, Schwefelmetallen, Kohlen-säuresalzen oder Chloriden mit Schwefelsäure und, soweit sie unlöslich sind, durch Wechsellösung erhalten. Sie sind farblos, wenn die Base farblos ist, kristallisierbar, meist in Wasser löslich (Baryt-, Blei-, Strontian-, Kalisalz) und die basischen S. sind nicht oder schwer löslich; die der Alkalien und alkalischen Erden sind in hoher Temperatur sehr beständig und geben beim Erhitzen mit Kohle Schwefelmetalle, die übrigen werden in hoher Temperatur zersetzt und liefern Schwefelsäureanhydrid oder schwefelige Säure und Sauerstoff sowie mit Kohle Schwefelmetalle oder Oxyde und schwefelige

Säure; in den Lösungen der S. erzeugen Barytsalze einen weißen Niederschlag. Schwefelsaures Ammoniak ( $\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$  findet sich in vulkanischen Gesteinen und in den Vorläuferumarien als Wackstein; so daß es bei der Vorläuferfabrikation als Nebenprodukt erhalten wird; hauptsächlich aber wird es aus dem ammoniakhaltigen Wasser der Gipsanstalten und Knochenbrennereien, auch aus gesautem Harn bereitet, indem man diese Flüssigkeiten mit Kalk destilliert, das entstehende Ammoniak in Schwefelsäure leitet und die entstandene Lösung von schwefelsaurem Ammoniak zur Kristallisation bringt. Es bildet farblose, wasserfreie Kristalle vom spez. Gew. 1,7, schmeckt scharf salzig, ist luftbeständig, leicht löslich in Wasser, nicht in Alkohol, schmilzt bei  $140^\circ$ , zerfällt bei stärkerm Erhitzen, gibt mit Kochsalz schwefelsaures Natron und Salzmilch, mit Kalk schwefelsauren Kalk und Ammoniak, mit kohlensaurem Kalk schwefelsauren Kalk und kohlensaures Ammoniak. Es dient zur Darstellung von Salzmilch, Ammoniak, kohlensaurem Ammoniak, Ammoniaksalzen u. als Dünger. Schwefelsaurer Baryt  $\text{BaSO}_4$  findet sich als Schwerpat, wird aus löslichen Barytverbindungen durch Schwefelsäure oder lösliche Sulfate gefällt, ist farblos, vom spez. Gew. 4,5, in Wasser so gut wie unlöslich, auch in verdünnten Säuren kaum, in salpetersaurem Ammoniak und konzentrierter Schwefelsäure leichter löslich, wird durch schmelzendes kohlensaures Natron zerlegt, gibt, mit Kohle geschmolzen, Schwefelbaryum und dient als weißer Farbstoff (Permanenteiweiß, Barotweiß, f. d.). Schwefelsaures Blei  $\text{PbSO}_4$  findet sich als Bleinitrit, mit kohlensaurem Blei als Leadhillit und Vanazit und wird aus löslichen Bleisalzen durch Schwefelsäure oder lösliche S. gefällt; es entsteht auch bei der Einwirkung heißer konzentrierter Schwefelsäure auf Blei und als Nebenprodukt bei der Bereitung essigsaurer Thonerde aus Bleizucker und schwefelsaurer Thonerde. Es ist farblos, vom spez. Gew. 6,2, sehr schwer löslich in Wasser, noch schwerer in verdünnter, leichter löslich in konzentrierter Schwefelsäure (aus welcher es sich daher beim Verdünnen abscheidet), auch in Ammoniak und andern Salzen und unter Bildung von Bleichlorid in heißer Salzsäure. Man benutzt es zur Darstellung von Bleiweiß durch Behandlung mit kohlensauren Alkalien, reduziert es durch Schmelzen mit Kreide, Kalk und Zinkspat zu metallischem Blei, erzeugt durch Kochen mit essigsaurem Baryt Bleizucker und Barotweiß, verwandelt es durch chromsaures Kali in chromsaures Bleioryd und benutzt es, mit Chloronium gemischt, zum Entzinken des mittels Zink entzinkten Vertbleis. Zwischen Zinkplatten wird es in Kochsalzlösung zu schwammigem Blei reduziert, welches durch Pressen verdichtet und zum Abformen an Walzen u. benutzt werden kann. Schwefelsaures Radium  $\text{RaSO}_4$ , aus Radium oder kohlensaurem Radiumoxyd und Schwefelsäure erhalten, bildet farblose Kristalle mit 8 Molekülen Kristallwasser, ist leicht löslich in Wasser, nicht in Alkohol, dient als Augenheilmittel. Schwefelsaures Chromoxyd  $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$ , wird aus chromsaurem Kali erhalten, indem man die Lösung desselben mit Schwefelsäure versetzt und dann Alkohol zusetzt, welcher die Chromsäure zu Chromoxyd reduziert. Es bildet violettbraune Kristalle mit 15 Molekülen Kristallwasser, die sich in Wasser, nicht in Alkohol lösen. Beim Erhitzen dieses Salzes oder seiner Lösung verwandelt es sich in eine grüne Modifikation, die nicht kristallisiert, in Alkohol löslich ist und an der Luft zerfällt. Die grüne, wässrige Lösung wird bei wochenlangem Stehen wieder violett

und gibt dann auf Zusatz von Alkohol wieder Kristalle des violetten Salzes. Beim Lösen von Chromoxyd in überschüssiger Schwefelsäure und Verdampfen der Lösung erhält man ein pfirsichblütrotes Salz, welches bei Krystallisation spangrün erscheint und in Wasser, Säuren und Ammoniak unlöslich ist. Das grüne Salz dient zu grünen Firnissen, grüner Tinte sowie zur Darstellung andrer Chromverbindungen; mit schwefelsauren Alkalien bildet es den Chromalaun (f. d.). Schwefelsaures Eisenoxydul, f. v. w. Eisenvitriol. Schwefelsaures Eisenoxyd  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ , findet sich als Coquimbrit, entsteht beim Lösen von Eisenoxyd oder Eisenhydroxyd in Schwefelsäure, bei Oxydation einer mit Schwefelsäure versetzten Eisenvitriollösung durch Salpetersäure; es bildet eine farblose, wasserfreie Masse, wird beim Erhitzen wasserfrei und löst sich dann sehr träge und mit rotbrauner Farbe in Wasser, leicht bei Gegenwart von Eisenvitriol, es reagiert stark sauer, löst die meisten Metalle unter Bildung von Eisenvitriol und gibt bei starkem Erhitzen Schwefelsäureanhydrid und Eisenoxyd. Es bildet leicht basische Salze, mehrere derselben finden sich in der Natur, und auch aus Eisenvitriollösung lagert sich beim Erhitzen an der Luft basisch schwefelsaures Eisenoxyd ab. Man benutzt schwefelsaures Eisenoxyd zur Darstellung andrer Eisenpräparate und rauchender Schwefelsäure, als Schwarzbeize in der Seidenfärberei, als Arzneimittel und mit übermangansaurem Kali als Desinfektionsmittel (Eisenchamaeleon). Mit schwefelsauren Alkalien bildet es den Eisensalaun (f. d.). Schwefelsaures Kali  $\text{K}_2\text{SO}_4$  findet sich als Glauberit und Arkanit, außerdem in mehreren Doppelsalzen, besonders in den Staßfurter Abraumsalzen, namentlich mit schwefelsaurer Magnesia als Schönit, mit schwefelsaurer Magnesia und Chloromagnesium als kainit, mit schwefelsaurer Magnesia und schwefelsaurem Kalk als Polignit und mit schwefelsaurer Thonerde als Alaun, Arkanit, Löwigit. Es wird bei der Reinigung von Pottasche, bei der Verarbeitung von Mutterlaugen des Meerwassers, der Salzsolon, der Kelp- und Bittersäure und der Rübenmelasse und bei Darstellung von Salpetersäure als Nebenprodukt erhalten. Auch zerlegt man Chloralium mit Schwefelsäure, um das erhaltene schwefelsaure Kali auf Pottasche zu verarbeiten, und aus den Staßfurter Abraumsalzen erhält man es, indem man die Löslichkeit und Kristallisationsverhältnisse der Salze zu ihrer Trennung benutzt. Es bildet farblose, wasserfreie, luftbeständige Kristalle vom spez. Gew. 2,68, schmeckt salzig bitterlich, löst sich etwas schwer in Wasser, nicht in Alkohol, schmilzt bei Rotglut und dient als Arzneimittel, zur Darstellung von Glas und Pottasche und als Dünger; mit schwefelsaurer Thonerde bildet es den gewöhnlichen Alaun (f. d.), mit schwefelsaurem Chrom- u. Eisenoxyd den Chrom-, resp. Eisensalaun. Es war schon im 14. Jahrh. bekannt und mocht das erste Salz, dessen nähere Bestandteile richtig ermittelt wurden. Saures schwefelsaures Kali  $\text{HKSO}_4$ , entsteht aus dem vorigen beim Vermischen der Lösung mit Schwefelsäure und wird als Nebenprodukt bei der Darstellung aus Salpetersäure erhalten. Es bildet farblose, leicht lösliche Kristalle, schmeckt sauer und salzig, schmilzt bei  $197^\circ$ , verliert bei  $600^\circ$  Wasser und die Hälfte seiner Schwefelsäure und dient zum Aufschließen von Mineralien. Schwefelsaurer Kalk  $\text{CaSO}_4$  findet sich in der Natur wasserfrei, kristallisiert als Anhydrit und mit 2 Molekülen Kristallwasser als Gips und scheidet sich wegen seiner Schwerlöslichkeit aus nicht zu schwachen

Lösungen von Kalifalzen auf Zusatz eines Schwefelsäurefalzes ab (weiteres s. Gips). Schwefelsäures Kupferoxyd, s. w. w. Kupfervitriol. Schwefelsäure Magnesia  $MgSO_4$ , findet sich als Auswitterung in Bergwerken, mit 1 Molekül Wasser krystallisiert als Kieserit und in mehreren Doppelfalzen mit schwefelsäurem Kali (Schönit), Chloralium u. Chlor-magnesium (Kainit), schwefelsäurem Kali und schwefelsäurem Kali (Polysalt) im Abraumfals von Staßfurt u. a. O., gelöst im Meerwasser, in der Mutterlauge der Salinen und in den Bitterwässern von Epsom in England, Seiditz, Seidschütz und Püllna in Böhmen und bildet sich hier durch wechselseitige Zersetzung von Gips (schwefelsäurem Kali) und lothensaurer Magnesia. Diese Substanzen finden sich in dem Mergel der genannten drei böhmischen Orte, man gräbt Gruben ein und läßt darin Wasser sich sammeln, welches um so reicher an Bitterfalz wird, je länger es mit dem Mergel in Berührung bleibt. Ähnlich entsteht schwefelsäure Magnesia, wenn Gipslösungen durch Dolomit (lothensaurer Kali mit lothensaurer Magnesia) fildern. Blüht man Dolomit im Kallofen, so kann man durch Waschen mit Wasser oder durch Behandeln mit Salzsäure den Kali entfernen, die zurückbleibende Magnesia auswachen und in Schwefelsäure lösen. Viel schwefelsäure Magnesia gewinnt man aus Mutterlauge der Salinen und des Meerwassers, indem man das Chlormagnesium derselben durch Kalk zerlegt und die abgeseidene Magnesia in Schwefelsäure löst; ferner als Nebenprodukt bei der Mineralwasserfabrikation, wobei zur Gewinnung des kohlensauren Magnesit (kohlensaurer Magnesia) durch Schwefelsäure zerlegt wird. Auch Serpentin (kiesel-säure Magnesia) wird durch Schwefelsäure unter Bildung von schwefelsäurem Magnesia leicht zerlegt. Die direkte Darstellung von schwefelsäurem Magnesia ist aber kaum noch lohnend, seit man sie in Staßfurt in größter Menge als Nebenprodukt gewinnen kann. Man erhält dort bei der Verarbeitung der Abraum-falze den Kieserit als schwer lösliches feines Pulver, welches, feucht in Formen gebracht, durch Bindung von Kalkwasser zu einer steinartigen Masse erstarrt. Diese Kieseritsteine kommen als solche in den Handel, werden aber auch gebrannt, gemahlen und in Wasser gelöst, worauf man die Lösung krystallisieren läßt. Die erhaltenen Krystalle bilden das Bitterfalz (englische, Seiditzer, Seidschütz, Epsomer Salz). Dasselbe ist farblos, enthält 7 Moleküle Krystallwasser, besteht das spez. Gew. 1,68, schmeckt süßend, bitter, salzig, verwittert an der Luft, indem es zu weißem Pulver zerfällt, schmilzt leicht in seinem Krystallwasser, verliert bei 150° 6 Moleküle und bei 200° den Rest des Wassers, aber erst in sehr hoher Temperatur etwas Schwefelsäure. 100 Teile Wasser von 0° lösen 53,8, bei mittlerer Temperatur 126 Teile Bitterfalz. In Alkohol ist es unlöslich. Das Bitterfalz des Handels bildet in Folge gestörter Krystallisation kleine, nadel-förmige Krystalle. Kohlensäure Alkalien fällen aus Bitterfalzlösung kohlensaurer Magnesia. Bitterfalz dient in der Medizin als abführendes Mittel, in der Technik zur Darstellung kohlensaurer Magnesia und anderer Magnesiapreparate, zum Scheiden der Kunkelrübensäfte, zum Zerlegen des Chlorkalks, in der Bleicherei, zu konstanten Batterien in der Telegraphie, zum Färben mit Anilinfarben, welche dann besser der Seife widerstehen, zur Darstellung von Epsomier, schwefelsäurem Kali, schwefelsäurem Natron, Permanentweiß, Alaun, als Zämentzusammittel; insbesondere werden zum Appretieren leichter Baumwollgewebe große Mengen Bitterfalz verbraucht

(Export nach England 50—60,000 Ztr.); auch als Dünger für Alee wird schwefelsäure Magnesia benutzt. Nicht man Kalkhydrat und Kieserit unter Wasserzusatz, glüht die erhärtete Masse, welche aus Gips, schwefelsäurem Magnesia und Magnesia besteht, hart und rührt sie mit Wasser an, so gibt sie eine marmorartige, polierbare Masse, welche der Festigkeit bis zu einem gewissen Grad widersteht und zu Flurbelegplatten, architektonischen Verzierungen im Innern der Gebäude u. c. sehr gut verwendbar ist. Schwefelsäure Natron  $Na_2SO_4$ , findet sich als Tenardit und Mirabilis, gelöst in einigen Seen Rußlands, in den meisten Solen, namentlich auch in den Bitterwässern (Friedrichshall) und im Meerwasser; mit schwefelsäurem Kali findet es sich als Glaubertit und mit schwefelsäurem Magnesia als Löwitt. Es wird in großen Mengen dargestellt, indem man Kochsalz (Chlor-natrium) mit Schwefelsäure oder mit schwefliger Säure, Wasserdampf und Luft behandelt. Als Nebenprodukt erhält man es bei Darstellung von Salpetersäure aus salpetersäurem Natron und Schwefelsäure, von Salzsäure aus Kochsalz und Schwefelsäure, bei Sublimation von schwefelsäurem Ammoniak mit Kochsalz, bei der Ultramarinfabrikation u. c.; bei Verarbeitung des Teers auf Paraffin und Leuchtöle werden große Mengen Natronlauge und Schwefelsäure als Reinigungsmittel verbraucht, die man schließlich auf schwefelsäures Natron verarbeiten kann. Aus einer Lösung von schwefelsäurem Magnesia und Kochsalz krystallisiert bei sehr niedriger Temperatur (im Winter oder unter Anwendung einer Eismaschine) schwefelsäures Natron, und in dieser Weise hat man das Salz aus Mutterlauge der Salinen und der Staßfurter Abraumfalze dargestellt. Beim Kösten kuppel-, blei- und silberhaltiger Schwefelsalze mit Kochsalz entweicht Chlor und entsteht schwefelsäures Natron, welches durch Wasser ausgezogen werden kann. Schwefelsäures Natron bildet über 35° farblose, wasserfreie, unter 33° aber Krystalle mit 10 Molekülen Krystallwasser, welche das Glaubersalz des Handels bilden. Diese haben das spez. Gew. 1,47, schmecken süßend salzig-bitter, lösen sich leicht und unter starker Temperaturerniedrigung in Wasser (am reichlichsten bei 33°), nicht in Alkohol, verwittern an der Luft und schmelzen bei 33° im Krystallwasser. Bei höherer Temperatur wird das Salz wasserfrei und schmilzt dann zum zweitenmal bei Rotglut. Man benutzt es zu Kältemischungen, zur Darstellung von Soda, Ultramarin, Glas, Wasserglas, Antimon, in der Färberei und als Abfäbrmittel. Es wurde 1658 von Glauber entdeckt, 1767 aus Friedrichshaller Bitterwasser im großen dargestellt und gewann erhöhte Bedeutung seit der Entwicklung der Sodafabrikation und der Benutzung zur Darstellung von Glas. England produziert jährlich 10 Mill. Ztr., von welchen 60 Proz. auf Soda und 26 Proz. auf Glas verarbeitet werden. Saures schwefelsäures Natron  $NaHSO_4$ , entsteht aus dem vorigen beim Vermischen der Lösung mit Schwefelsäure und wird als Nebenprodukt bei der Darstellung von Salpetersäure erhalten. Es bildet über 50° farblose, wasserfreie, bei niedriger Temperatur Krystalle mit 1 Molekül Krystallwasser und verwandelt sich beim Glühen in pyro-schwefelsäures Natron  $Na_2S_2O_7$ , welches bei stärkerm Erhitzen in schwefelsäures Natron und Schwefelsäureanhydrid zerfällt. Es dient, mit chlormagnesiumhaltigem Abraumfalz gemischt, zur Entzinkung des Bleies nach dessen Entfärbung durch Zink und zur Darstellung rauchender Schwefelsäure. Schwefelsäures Adiclogybul  $NiSO_4$ , findet sich als





Substanzen, z. B. der Schwefelkies führenden Steinkohlen, so daß er sich z. B. im rohen Leuchtgas findet. Endlich tritt S. ganz allgemein auf bei der Häufung schwefelhaltiger organischer Stoffe, z. B. der Eiweißkörper (saure Eier), sowie auch bei Häufung derartiger nicht schwefelhaltiger Stoffe in Gegenwart von Schwefelsäurefalsen (besonders Gips), die zu Schwefelmetallen reduziert und durch andere Häufungsprodukte unter Entwicklung von S. zerlegt werden. Zur Darstellung von S. überzieht man Schwefelstein mit verdünnter Schwefelsäure und benutzt dazu besondere Apparate, welche eine genaue Regulierung der Gasentwicklung gestatten und das Entweichen nicht verbrauchten Gases verhindern. Auch durch Erwärmen von Schwefelantimon (Graupiekglanz) mit Salzsäure, Zerlegung von Selenärsulfid mit Salzsäure und durch Einwirkung der Produkte der trocknen Destillation von Brennstoffen auf glühenden, Schwefeldämpfe entlassenden Schwefelkies wird S. dargestellt. Er bildet ein farbloses Gas, riecht höchst merkwürdig nach sauren Eiern, schmeckt süßlich, wird bei  $-70^{\circ}$  und unter einem Druck von 17 Atmosphären bei  $11^{\circ}$  zu einer farblosen Flüssigkeit verdichtet, die bei  $-85^{\circ}$  erstarrt und bei  $-61,5^{\circ}$  siedet. Sein spezifisches Gewicht ist 1,19, 1 Volumen Wasser löst bei  $0^{\circ}$  4,35, bei  $10^{\circ}$  3,35 Volumen (Schwefelwasserstoffwasser). S. reagiert schwach sauer, ist sehr giftig, erzeugt Nervenlähmung und führt Erstickung herbei (Luft mit  $1/1000$  Volumen S. tödtet Bögel, mit  $1/1000$  Vol. S. einen Hund), höchst entzündlich und verbrennt zu schwefliger Säure und Wasser; mit Luft gemischt, erglüht er bei Annäherung einer Flamme. Bei Veräufstungen mit S. hält man ein mit Essig befeuchtetes Tuch, auf welches man einige Körnchen Chloralk gestreut hat, vor die Nase. Bei plötzlichem Einatmen von viel S. stürzen die Betroffenen oft sofort zu Boden und sterben, wenn sie nicht schnell in reine Luft gebracht und mit kaltem Wasser begossen werden. In wässriger Lösung zerlegt er sich an der Luft in Wasser und Schwefel, aber  $400^{\circ}$  zerfällt er in Schwefel und Wasserstoff, und mit schwefliger Säure zerlegt er sich in Schwefel und Wasser. Er bildet mit mehreren Metallen direkt Schwefelmetalle, gibt mit Metalloxyden Schwefelmetall und Wasser, und aus Metallsulfiden fällt er Schwefelmetalle, wenn letztere durch die frei werdende Säure nicht zerlegt werden (Bleizuckerpapier wird durch sehr geringe Mengen S. gebräunt, resp. geschwärzt). Durch Chlor, konzentrierte Schwefelsäure und Salpetersäure wird S. zerlegt. In Räumen, welche viel S. enthalten, beseitigt man das Gas durch Einspritzen von wässriger schwefliger Säure, Chlornasser oder Lösungen von Chloralkali, übermanganäurem Kali, Eisenvitriol, Manganchlorür u. d. In Wasser löslichen Hydroxyde gehen mit S. Hydrosulfide. Man benutzt S. zur Reinigung der Schwefelsäure von Arsen und Metallen, zur Gewinnung von Kupfer, welches aus Lösungen als Schwefelkupfer gefällt wird, zur Darstellung von Zinnober, Antimonzinnober und Schwefelammonium, zum Überziehen der Zinnblechgeschloßchen mit einer metallisch schimmernden Haut von Schwefelblei, als Antidot, in der chemischen Analyse und in der Form von Mineralwässern als Arzneimittel gegen mancherlei chronische Krankheiten. Das bei gewissen Industriezweigen reichlich auftretende Schwefelwasserstoffgas wird häufig verbrannt, um die hierbei entstehende schweflige Säure zur Fabrikation von Schwefelsäure zu verwerten; auch verbrannt man nur die Hälfte des Schwefelwasserstoffgas und zerlegt die andre Hälfte mit der bei der Verbren-

nung entstandenen schwefligen Säure, so daß man den gesamten Schwefel gewinnt. Vgl. Stiff, Die physiologische und therapeutische Wirkung des Schwefelwasserstoffgases (Berl. 1896).

**Schwefelwasserstoffammoniak**, s. Ammoniumsulfhydrat.

**Schwefelweinsäure**, s. Äthylschwefelsäure.

**Schwefelwismut**, s. Wismutglanz.

**Schwefelwurz**, s. Penicellum.

**Schwefelsinn**, s. Sinnflüssigkeit.

**Schweflige Säure** (Schwefligsäureanhydrid, Schwefelbioxyd)  $\text{SO}_2$ , entkömmt manchen Vulkanen und entsteht bei der Verbrennung von Schwefel, beim Rösten von Schwefelmetallen an der Luft und bei der Zerlegung von Schwefelsäure bei hoher Temperatur oder durch reduzierende Substanzen. Sie entweicht daher in großer Menge beim Rösten schwefelhaltiger Erze, bei der Darstellung des Ultramarins und des Glauberzsalzglas und findet sich auch in den Verbrennungsgasen der Braunkohle und Steinkohlen, welche in der Regel Schwefelkies führen. Zur Darstellung der schwefligen Säure erwärmt man konzentrierte Schwefelsäure mit Kupfer, Kohle oder Sägespänen. Im letztern Fall erhält man ein Gemisch von schwefliger Säure und Kohlenäure, und ein solches entsteht auch beim Verbrennen von Schwefelkohlenstoff. In der Technik gewinnt man S. durch Verbrennen von Schwefel an der Luft, viel häufiger aber durch Rösten von Pyrit (Schwefelkies), auch verwertet man die S., welche bei vielen hüttenmännischen Operationen als lästiges Nebenprodukt entweicht. Ebenso röstet man die schwefelreiche Lammingskies, die wiederholt zum Reinigen von Leuchtgas gebient hat, oder man erhitze Braunstein, Kupferoxyd oder Eisenvitriol mit Schwefel; auch wird schwefelsaures Zinkoxyd so stark erhitzt, daß es in S., Sauerstoff und Zinkoxyd zerfällt. Oder man läßt konzentrierte Schwefelsäure auf glühende poröse Substanzen fließen, wobei sie in S., Sauerstoff und Wasser zerfällt, während die Einwirkung von Schwefelsäure auf Schwefel bei  $400^{\circ}$  nur S. und Wasser entleitet. Häufig wird auch als Nebenprodukt erhaltener Schwefelwasserstoff zu schwefliger Säure und Wasser verbrannt. S. bildet ein farbloses Gas vom spez. Gew. 2,1, riecht sauer, stechend, erstickend, verdichtet sich bei  $-20^{\circ}$  und durch Druck zu einer farblosen Flüssigkeit vom spez. Gew. 1,491, welche bei  $-8^{\circ}$  siedet, an der Luft sehr schnell unter Erniedrigung der Temperatur auf  $-50^{\circ}$  verdampft und bei  $-76^{\circ}$  erstarrt. Wasser löst von dem Gas bei  $0^{\circ}$  79,700, bei  $20^{\circ}$  89,374, bei  $40^{\circ}$  18,706 Volumen. Den Gehalt der Lösung, welche wie das Gas riecht und schmeckt und sauer reagiert, ergibt die Tabelle, welche für die Temperatur von  $15^{\circ}$  gilt:

Prozent $\text{SO}_2$	Etw. Gewicht	Prozent $\text{SO}_2$	Etw. Gewicht	Prozent $\text{SO}_2$	Etw. Gewicht
0,5	1,0025	4,0	1,0221	7,5	1,0401
1,0	1,0050	4,5	1,0248	8,0	1,0426
1,5	1,0075	5,0	1,0275	8,5	1,0450
2,0	1,0112	5,5	1,0302	9,0	1,0474
2,5	1,0141	6,0	1,0328	9,5	1,0497
3,0	1,0168	6,5	1,0355	10,0	1,0520
3,5	1,0194	7,0	1,0377	—	—

In Alkohol löst sich S. noch reichlicher als in Wasser, und auch in Glycerin ist sie leicht löslich. In der Kälte gibt die gesättigte Lösung Kristalle von  $\text{H}_2\text{SO}_3 + 14\text{H}_2\text{O}$ , welche bei  $1-2^{\circ}$  schmelzen. Das Schwefelbioxyd ist nicht brennbar, unterhält nicht die Verbrennung, erträgt hohe Temperaturen, zerlegt

sich beim Erhitzen mit Wasserstoff, Kalium und Kohle, verbindet sich direkt mit Sauerstoff nur bei Gegenwart von Platinhydrogen, Kupferoxyd und Eisenoxyd zu Schwefelsäureanhydrid; die wässrige Lösung oder absorbiert an der Luft begierig Sauerstoff und bildet Schwefelsäure. S. S. wirkt daher sehr kräftig desoxydierend; sie reduziert viele Metalloxydhydrate zu Oxydulsäuren, verwandelt alle höheren Oxydationsstufen des Stickstoffs in Stickstoffoxyd, gibt mit Chlor unter Zersetzung von Wasser Chlornatrium und Schwefelsäure, mit Schwefelwasserstoff Schwefel und Wasser; sie bleicht bei Gegenwart von Wasser viele organische Farbstoffe (nicht die gelben und Chlorophyll); einige zerstört sie dabei, aus andern erzeugt sie nur farblose Verbindungen, welche beim Erwärmen, Trocknen oder durch stärkere Säuren unter Wiederhervortreten der Farbe zerfallen. Eine durch f. S. gebleichte Rose wird z. B. beim Eintauchen in verdünnte Schwefelsäure wieder rot. S. S. wirkt auch stark antiseptisch, hindert und hemmt gewisse Gärungserscheinungen und die Fäulnis und wirkt auf lebende Pflanzen sehr schädlich, woraus sich die durch Hüttenrauch verursachten Zerstörungen der Vegetation erklären. Das trockne Gas verhält sich wie alle Anhydride sehr indifferent; nur wenn es mit Feuchtigkeit zusammenstößt, zeigt es den Charakter einer Säure, und man muß annehmen, daß die wahre f. S.  $H_2SO_3$  in der wässrigen Lösung des Anhydrids enthalten ist. Diese Lösung reagiert sauer, das trockne Anhydrid nicht. Mit Basen bildet f. S. zwei Reihen Salze. Man benutzt die f. S. und die Lösung in Wasser (auch in Glycerin unter dem Namen Äskolin) zur Darstellung von Schwefelsäure, in der Papierfabrikation als Antichlor, zur Bereitung von Krapppräparaten, unterschwefligsaurem und schwefelsaurem Natron, schwefelsaurem Ammoniak, zum Aufschließen von Alaunstein, zum Extrahieren von Kupfererzen, zur Darstellung des Scottischen Sementes, zum Ausziehen von phosphorsaurem Kalk aus Eisenerzen, zum Konservieren (Schwefeln) von eingemachten Früchten, von Bier und Wein (Luft mit  $\frac{1}{4}$  Volumprozent schwefeliger Säure behält sehr schnell die Lebensfähigkeit der Hefenpilze auf), Hopfen, komprimierten Gemüsen, Fleisch, Kuntelrübenfett in der Zuckerfabrikation, zum Waschen der Kartoffeln und des Weises bei der Spiritusbereitung, als Desinfektionsmittel, zum Bleichen von Seide, Wolle, Badeschwämmen, Federn, Leinwand, Darmfäden, Roh- und Strohhäuten, Stärke, Rohwolle, Woll, als Feuerlöschmittel, gegen Hautkrankheiten etc. Das Behandeln eines Körpers mit gasförmiger schwefeliger Säure, von welchem schon Homer spricht, nennt man speziell Schwefeln. Plinius kannte das Reinigen der Gewebe mit schwefeliger Säure. Lange Zeit glaubte man, daß sich beim Verbrennen von Schwefel Schwefelsäure bilde, und erst Stahl zeigte, daß f. S. weniger Sauerstoff enthält als Schwefelsäure. Priestley stellte 1775 reine f. S. dar. Die größte Bedeutung gewann die f. S. durch ihre Benutzung zur Schwefelsäurefabrikation.

**Schwefligsäurefälsze** (Sulfite), Verbindungen von schwefeliger Säure mit Basen, entstehen bei Einwirkung von schwefeliger Säure auf Oxide, Hydroxide und Kohlenäurefälsze und werden, soweit sie unlöslich sind, durch Wechsellösung erhalten. Sie sind farblos, wenn die Base ungefärbt ist, und geruchlos; löslich und von scharfem Geschmack sind die normalen und sauren S. der Alkalien und die sauren der Erdoxide, die übrigen sind unlöslich; beim Erhitzen geben sie schweflige Säure und Metalloxyde oder Schwefelsäurefälsze und Schwefelmetalle, im feuchten

Zustand oder in Lösung werden sie beim Liegen an der Luft, schneller durch Chlor und Salpetersäure zu Schwefelsäurefälszen oxydiert, mit Schwefelsäure oder Salzsäure entwickeln sie schweflige Säure; mit Chlorbaryum geben sie einen weißen Niederschlag, der sich in verdünnter Salzsäure löst, und in dieser Lösung entsteht beim Erwärmen mit Salpetersäure ein Niederschlag von schwefelsaurem Baryt. Schwefligsaure Kalk Salze, entstehen bei Zersetzung von kohlensaurem Kalk oder Kalk mit schwefeliger Säure, wird auch aus Chlorkalk durch schwefligsaures Natron gefällt und in der Technik erhalten, indem man schweflige Säure auf gelösten Kalk leitet. Er bildet farblose Kristalle mit 2 Molekülen Wasser, löst sich sehr schwer in Wasser, leichter in schwefeliger Säure (zu saurem Salz), gibt beim Erhitzen schwefelsauren Kalk und Schwefelcalcium. Dies Salz, welches 41 Proz. schweflige Säure enthält, ist für die Technik wichtig, weil es billig, haltbar und transportfähig ist und auf die einfachste Weise schweflige Säure für die verschiedensten Zwecke liefert. Man benutzt es zum Konservieren von Bier und Wein, als Antichlor und in der Zuckerfabrikation. Schwefligsaures Natron  $Na_2SO_3$ , entsteht bei Einwirkung schwefeliger Säure auf Soda, bildet farblose Kristalle mit 7 Molekülen Kristallwasser, wird an der Luft durch Verwittern und Oxydation trübe und matt, ist leicht löslich in Wasser, kaum in Alkohol, scheidet sich aus der kalt gesättigten wässrigen Lösung beim Erwärmen als wasserfreies Salz ab, reagiert alkalisch, wird bei 150° wasserfrei, verwandelt sich an der Luft in schwefelsaures Natron, schmilzt beim Erhitzen zu Schwefelnatron und schwefelsaurem Natron und löst Schwefel zu unterschwefligsaurem Natron. Saures schwefligsaures Natron  $NaHSO_3$ , entsteht beim Übersättigen von Soda mit schwefeliger Säure, bildet kleine, farblose Kristalle, riecht und schmeckt nach schwefeliger Säure, ist leicht löslich in Wasser, unlöslich in Alkohol, reagiert sauer und verwittert an der Luft unter Bildung von schwefeliger Säure und schwefelsaurem Natron. Es kommt als Leukogen in den Handel und dient zur Zersetzung von rüchsendem Chlor in gebleichten Stoffen, als Mittel zur Konservierung von Wein, Bier, Fleisch, Eidotter für die Zwecke der Metzgerber, zum Bleichen von Wolle, zum Einquellen von Getreide, zur Darstellung einiger Aldehyde etc.

**Schwegel** (Schwiegel, v. altd. *swegala*, „Pfeife“), im allgemeinen f. v. v. Blasinstrument, im besonderen die gewöhnliche Kernpfeife (Labialpfeife). Auch die Pfeifen der Orgel werden von Rottler (um 1000) *swegalan* genannt, und noch heute kommt in älteren Orgeln das Register S., *Schwegel* (s. f. 8. 4 Fuß), vor, eine offene Labialrinne mit nach oben etwas verengtem Pfeifenkörper.

**Schwegler**, Albert, theologischer und philosoph. Schriftsteller, geb. 10. Febr. 1819 zu Wilschbach in Württemberg, studierte zu Tübingen Theologie, ward durch Baur für die historisch-kritische Richtung gewonnen und vertrat seine Schrift über den Monismus (Tübing. 1841) sowie durch mehrere Abhandlungen in Zeller's „Theologischen Jahrbüchern“ mit den württembergischen Kirchenbehörden in Konflikt, wodurch er sich veranlaßt sah, die theologische Laufbahn aufzugeben. Er gründete 1843 die „Jahrbücher der Gegenwart“, die bis Mitte 1848 erschienen, und habilitierte sich im Herbst 1843 als Privatdozent der Philosophie und klassischen Philologie an der Universität zu Tübingen, wo er 1848 eine außerordentliche Professur der klassischen Philologie erhielt und 5. Jan. 1857 starb. Die Ergebnisse seiner ne-



zu Christiania und 1840 Professor der Statistik und der Staatswissenschaften dafelbst. Seit 1841 Vertreter der Hauptstadt auf sämtlichen Störchings, wußte er sich hier die Achtung aller Parteien zu erwerben und ward 1845 von der Versammlung zum Bankdirektor ernannt. Er starb 2 Febr. 1870 in Christiania, wo ihm 1863 ein Denkmal gesetzt wurde. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: »Norges Statistik« (Christian. 1840); »Den norske Handelsret« (daf. 1841); »Commentar over den norske Criminallov« (daf. 1844 — 46, 2 Tle.; 3. Ausg. 1862 — 66); »Den norske Proces« (daf. 1849 — 58, 3 Bde.; 2. Ausg. 1854 — 85; 4. Ausg. 1879, Bd. 1). Vgl. Aubert, A. M. Schweigaard's Barndom og Ungdom (Christiania 1883).

#### Schweigebeßel, f. Öffentlichkeit.

**Schweiger-Eschenfeld**, Amand von, Reiseschriftsteller, geb. 17. Mai 1846 zu Wien, erhielt eine wissenschaftlich-militärische Ausbildung, wurde Offizier und nahm 1866 an dem italienischen Feldzug teil. 1871 trat er aus der Armee und unternahm nun bis in die Gegenwart ausgedehnte Reisen, zunächst nach dem Orient, die er in einer Reihe von zum Teil illustrierten Werken anjehender beschränkt. Wir nennen davon: »Unter dem Halbmonde«, ein Bild des osmanischen Reichs und seiner Völker (Jena 1876); »Armenien« (daf. 1878); »Wohnen, das Land und seine Bewohner« (2. Aufl., Wien 1879); »Zwischen Pontus und Adria« (daf. 1879); »Ereil und Hohe Pforten« (anonym, daf. 1879); »Arabische Landschaften« (daf. 1879); »Das Frauenleben der Erde« (daf. 1880); »Der Orient« (daf. 1881); »Griechenland in Wort und Bild« (Leipz. 1882); »Die Adria« (Wien 1882); »Aethiopia. Reise von der Adria« (daf. 1883); »Von Ozean zu Ozean« (daf. 1884); »Afrika, der dunkle Erdteil« (daf. 1885); »Aus unsern Sommerreisen« (Leipzigbuch daf. 1886); »Zwischen Donau und Kaukasus« (daf. 1886); »Das Mittelmeer« (Freiburg 1888); »Führer an den ital. Alpenseen« (Wien 1888). Außerdem schrieb er das kulturgeschichtliche Werk: »Das eiserne Jahrhundert« (Wien 1883) und »Im Kreislauf der Zeit, Beiträge zur Ästhetik der Jahreszeiten« (daf. 1885) u. a. Auch gab er eine »Kulturkarte von Kleinasien« (1878) heraus.

**Schweigger**, 1) Johann Salomo Christoph, Physiker, geb. 8. April 1779 zu Erlangen, studierte dafelbst und habilitierte sich 1800 als Privatdozent, ward 1803 als Professor der Mathematik und Physik an das Gymnasium zu Baireuth und 1811 an die polytechnische Schule zu Nürnberg berufen, übernahm 1817 die Professur der Physik und Chemie zu Erlangen und folgte 1819 einem Rufe für dieselben Pächer nach Halle, wo er 6. Sept. 1857 starb. Seine Forschungen betrafen besonders die Elektrizität und den Galvanismus, und nachdem er schon 1809 ein Elektrometer zur Messung der elektrischen Kraft durch die magnetischen konstruiert hatte, erfand er den elektromagnetischen Multiplikator. Er übernahm 1811 das »Journal für Chemie und Physik« und schrieb noch: »Einleitung in die Naturphysik auf dem Standpunkte der Naturwissenschaft« (Halle 1836); »Über naturwissenschaftliche Methoden in ihrem Verhältnis zur Literatur des Altertums« (daf. 1843); »Über das Elctron der Alten« (Greifsw. 1847); »Über schiebometrische Reiben« (Halle 1853).

2) August Friedrich, Naturforscher, Bruder des vorigen, geb. 8. Sept. 1783 zu Erlangen, studierte dafelbst Medizin, Botanik, Zoologie, ging 1804 nach Berlin, 1806 nach Paris, erhielt 1809 die Professur der Botanik und Medizin in Königsberg und wurde

im Juni 1821 in Sizilien, unfern Camerata, ermordet. Er schrieb: »Kranken- und Armenanstalten in Paris« (Bair. 1809); »Handbuch der Naturgeschichte der Säugethiere ungelieberten Thiere« (Leipz. 1820); »Beobachtungen auf naturhistorischen Reisen« (Königsberg 1820).

3) Karl, Augenarzt, Sohn von S. 1), geb. 29. Okt. 1830 zu Halle, studierte in Erlangen und Halle Medizin, wurde in Halle Assistent an der medizinischen Klinik, habilitierte sich dafelbst als Privatdozent, beschäftigte sich dann in Würzburg mit mikroskopischer Anatomie, siedelte hierauf nach Berlin über und war bis 1845 bei Albrecht v. Gräfe Assistent. 1848 folgte er einem Ruf als Professor der Augenheilkunde nach Göttingen, lehrte aber 1871 als Nachfolger Gräfes und Professor und Direktor der Universitäts-Augenklinik nach Berlin zurück. Schweigger's hervorragende Leistungen sind seine mikroskopisch-pathologischen Untersuchungen des Auges. Er schrieb: »Vorlesungen über den Gebrauch des Augenspiegels« (Berl. 1864), »Handbuch der speziellen Augenheilkunde« (5. Aufl., daf. 1885), welches als das beste der vorhandenen Lehrbücher allgemein anerkannt ist, »Klinische Untersuchungen über das Schielen« (daf. 1881) und gab heraus: »Schnitten« (daf. 1876, 48 Tafeln).

**Schweighauser**, Dorf im deutschen Bezirk Unterelsaß, Kreis Hagenau, Knotenpunkt der Eisenbahnen Hagenau-Benningen und Steinburg-S., hat eine evangelische und eine lat. Pfarrkirche, Papierfabrikation, Bierbrauerei, Hopfenbau und (1880) 1527 Einn. Dabei Wollspinnerei und Tuchfabrik Geißelbrunn.

**Schweighäuser**, 1) Johann, namhafter Hellensist, geb. 26. Juni 1742 zu Strassburg, besuchte die Universität dafelbst, machte eine wissenschaftliche Reise nach Paris, Holland und England und wurde 1770 außerordentlicher, 1778 ordentlicher Professor der griechischen und orientalischen Sprachen in Strassburg. Während der französischen Revolution verbannt, wurde er nach der Rückkehr geordneter Zustände Professor der griechischen Literatur und Bibliothekar an der neuerrichteten Strassburger Akademie, 1821 freies Mitglied der Akademie der Inschriften und starb, zuletzt erblindet, 19. Jan. 1830. Seine Hauptwerke sind die Ausgaben des Apollon (Leipz. 1785, 3 Bde.), des Polybios (daf. 1789 — 95, 9 Bde.; auch Df. 1831, 5 Bde.), der »Epictetana philosophica monumenta« (Leipz. 1799 — 1800, 5 Bde.), des Athenaeus (Zweibr. 1801 — 1807, 14 Bde.), der Briefe des Seneca (Strassb. 1809, 2 Bde.) und namentlich des Herodot (daf. 1816, 6 Bde.) nebst dem wertvollen »Lexicon Herodotense« (daf. 1824, 2 Bde.). Seine kleinern Schriften sind gesammelt in »Opuscula academica« (daf. 1806). Vgl. Stöder, Johann S. (Strassburg ohne Jahr).

2) Johann Gottfried, Archäolog, Sohn des vorigen, geb. 2. Jan. 1776 zu Strassburg, besuchte das Gymnasium dafelbst, wußte 1793 auf einige Zeit Soldat werden, lebte dann mehrere Jahre in Paris und lehrte 1812 als Professor der lateinischen Literatur nach Strassburg zurück. Seit 1829 gelähmt, starb er 14. März 1844. Sein Hauptwerk sind die mit Goldbey herausgegebenen »Antiquités de l'Alsace« (Strassb. 1823). Vgl. Spach, Les denx S. (Œuvres choisies, Bd. 6, Nancy 1871); Rabany, Les S. (Bar. 1884).

**Schweighofer**, Felix, beliebter Komiker, geb. 1842 zu Brunn, lernte zunächst als Kaufmann, war dann Beamter der Staatsbahn, bis er Mitte der 60er Jahre einem innern Drang zur Bühne folgte und Lepus

fänger wurde, bald aber zur Post überging. Kremš, Gernowik, Putareff, Salzburg u. a. D. waren die ersten Stationen seiner theatralischen Laufbahn; 1870 kam er nach Graz, von hier 1871 nach Strampfer-Theater, 1878 an das Theater an der Wien, später an das Carl-Theater in Wien und widmete sich zuletzt gänzlich dem Gaskspiel. Er hat seinen Ruhmshof in Dresden. Von hinreichender Komik, arbeitet S. jede seiner Rollen bis ins kleinste Detail aus und weiß auch den trivialsten Partien eine heitere Seite abzugewinnen.

**Schweigsystem**, 1. Gefängniswesen, S. 1000. **Schwein** (Sus L., hierzu Tafel. Schweine), Säugertiergattung aus der Ordnung der paarzehigen Huftiere und der Familie der Schweine (Suina), plump gebaute Tiere mit langgestrecktem, in einen kurzen, stumpfen Rüssel endigendem Kopf, in der Regel nur mäßig großen Ohren und kleinen Augen. Sie haben oben 6 und unten 6 Schneidezähne; die oberen sind konisch und durch Zwischenräume getrennt, die unteren rundlich, stehen tief in den Kiefern, stehen gedrängt aneinander und bilden eine nach vorn zugespitzte Schnauze. Die Eckzähne (Hauer), vier an der Zahl, sind sehr stark entwickelt, besonders bei den Männchen und im Unterkiefer, treten zwischen den Lippen aus dem Maul hervor und krümmen sich nach außen und aufwärts; die unteren werden durch die Reibung der oberen Hauer scharf erhalten. Backenzähne sind oben und unten je 14 vorhanden; der vorderste, welcher im Unterkiefer jederseits durch einen größeren Zwischenraum von dem folgenden getrennt ist, wird auch Wolfs- oder Lüdenzahn genannt, der zweite dem entsprechend als erster, der dritte als zweiter Backenzahn zc. bezeichnet. Die Reine sind mittellang, an jedem Fuß stehen vier paarig gestellte Zehen, von denen aber nur die beiden Mittelzehen auf den Boden auftreten, während die beiden Außenzehen höchstens mit den Spitzen den Boden berühren. Der Schwanz ist mittellang, fahl, nur an der Spitze mit einer kleinen Quaste versehen, der Magen einfach, der Darmkanal 12—16mal so lang wie der Körper; am Bauch stehen meist 12 Rippen. Die Tiere leben vorzugsweise von Wurzeln und Früchten; doch fressen sie auch Weichtiere, Fleisch von höheren Tierarten und Aas. Sie lieben feuchte Orte, welche ihnen günstiges Terrain zum Wühlen bieten. Fingiger unterscheidet neun durch erhebliche Differenzen in den körperlichen Eigenschaften gekennzeichnete Arten der Gattung Sus L.; doch hat man häufig genug bedingungslos fruchtbare Fortpflanzung zwischen Tieren dieser verschiedenen Arten, namentlich zwischen wilden und indischen Schweinen, beobachtet.

Die mannigfachen Rassen des europäischen Hauschweins, welches weitaus die größte Wichtigkeit beansprucht, lassen sich auf zwei noch jetzt in der Wildnis lebende Arten oder Rassen zurückführen, auf das europäische Wildschwein und das indische S. Das europäische Wildschwein (S. europaeus Pall., S. Scrofa L.), 1,5 m lang, mit 25 cm langem Schwanz, 95 cm hoch, bis 200 kg schwer, unterscheidet sich von dem indischen S. durch den langen und schmalen, gestreckten Kopf mit gerader Profilinie, durch den scharfen, aufwärts gekrümmten Rücken, die flachen Rippen, den nach hinten sich verjüngenden, schmalen Kumpf und das stark abfallende Kreuz, endlich durch die dicke Bedeckung mit dunkelbraunen bis schwarzen Borsten, unter denen in der kälteren Jahreszeit ein dichter Flaum von feinen, wolligen Haaren zum Schutz des Körpers sich bildet. Auf dem Widerrist und Rücken verlängern sich die

Borsten zu einem mähenartigen Kamm, welchen das Tier emporsträubt, wenn es in Wut gerät. Besonders stark ausgebildet sind die Eckzähne (Gewehre), eine gefährliche Waffe der Tiere. Im 6. oder 7. Lebensjahr wird die Form der lang herausgewachsenen Gewehre eine mehr gekrümmte und dadurch minder gefährliche. Der Jäger nennt das Tier allgemein »Sau«, das männliche speziell »Wildschwein«, »Schwein«, das weibliche »Bade«. Die Brunst bei der letzteren fällt gewöhnlich in den Herbst (November und Dezember); im Frühjahr wirft (frischt) sie 4—10 Junge (Früschlinge), die bei der Geburt rot gefleckt sind, mit schwarz-

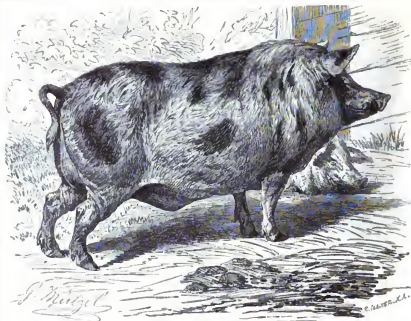
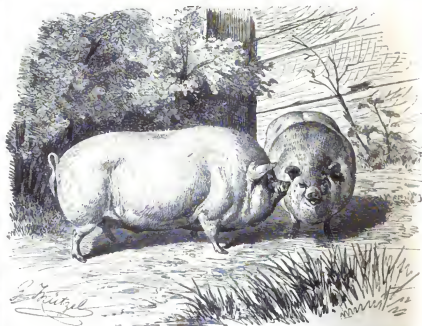


Meerlind Rückig  
Fig. 1. Schwarzwildschwein.

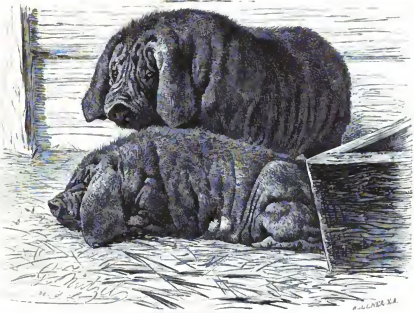


Fig. 2. Häute des Wildschweins (Hinterläufer). 1/2 natürl. Größe.

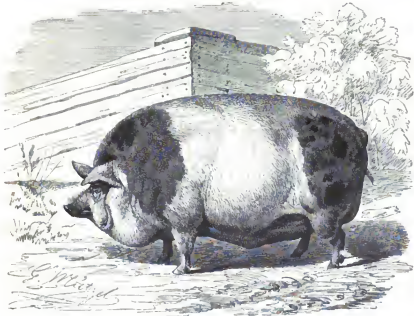
Deutschland kommt es noch in allen waldbreicheren Gegenden vor, häufiger aber ist es in einzelnen Gebirgsgegenden Frankreichs und Belgiens, in Polen und Südosteuropa, auch in Nordafrika und in ganz Nordasien vom 55.° nördl. Br. bis zum Himalaja findet es sich. Es lebt in den dichtesten Wäldern, namentlich in Kiefernschonungen, sucht Orte aus, wo es sich im Wasser wälzen kann (Saulachen),

Berkshire-Schwein.  $\frac{1}{2}$ h.Kleines weißes Yorkshire-Schwein.  $\frac{1}{2}$ h.

eine.



Japanisches Maskenschwein.  $\frac{1}{16}$ .



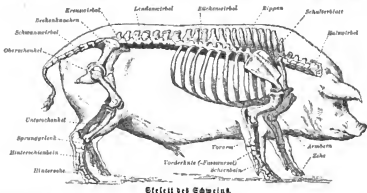
Hampshire-Schwein.  $\frac{1}{16}$ .





nährt sich von Baumkrüchten, Wurzeln, Insektenlarven und richtet in den angrenzenden Wäldern durch Umwühlen und Ausräumen des Getreides großen Schaden an. Es frisst auch Kraut und soll Wildkälber und verwundete Hirsche töten. Es läuft ziemlich schnell und am liebsten geradwegs, durchbricht mit Gewalt Dürste, hört und riecht scharf, sieht aber schlecht. Aus seiner gewöhnlich harmlosen Ruhe geht es sehr leicht zur tollendsten Wut über, nimmt dann den bewaffneten Mann ohne weiteres an und wird durch seine Dauer sehr gefährlich. Das Fleisch ist fein und wohlschmeckend, Kopf und Keulen gelten als Vederbüßen, auch Haut und Borsten sind sehr gesucht, der Schade aber, welchen das Tier anrichtet, überwiegt bei weitem den Nutzen. Man gewährt daher dem Schwarzwild keine Schonzeit, weshalb es mehr und mehr ausgerottet und nur noch in Säugärten in größerer Zahl gehalten wird. Die Fährte des Schwarzwildes unterscheidet sich von der des Rotwildes durch kürzeren Schritt (Fig. 1), flachere Ballen und besonders durch die weit auseinander stehenden, stark ausgeprägten Geäßer (Fig. 2). Man

Das indische S. (*S. indicus Pall.*) ist über das östliche Asien und die Malakischen Inseln verbreitet. Eine Form desselben, das chinesische S. (*S. indicus brachyotis*), wird in China seit Jahrhunderten mit Sorgfalt als Haustier gehalten, besitzt einen kurzen, breiten Kopf mit aufrechter Stirn und eingedrücktem oder konvex geformtem Kalenrücken, einen kurzen, breiten Küssel, starke, fleischige Backen, kurze, zugespitzte, aufrecht stehende Ohren, einen kurzen, dicken Hals, langen Leib, geraden, zwischen Brust und Becken sogar eingekenteten, breiten Rücken, gerades Kreuz, gewölbte Rippen, einen großen Tiefendurchmesser der Brust, breit gestellte, kurze Schenkel und eine dünne, mit schwachen Borsten besetzte Haut. Es zeichnet sich durch Fröhlichkeit und großen Fettansatz aus. Die andre Form, das japanische Mästelschwein (*S. pliciceps Gray*, *S. indicus macrotis*), hat ähnliche Schnellwüchsigkeit und Mästfähigkeit, unterscheidet sich aber von dem chinesischen durch dicke Gesichtsfalten, lange, herabhängende Ohren, eine dicke Schwarte, einen etwas flachrippigen Kumpf und höhere, starrere Beine. Es ist bei uns viel-



Skelett des Schweins.

erlegt wenigstens stärkere Sauen am sichersten mit der Kugel, weil diese durch Suhlen und Mahlen für Schrot undurchbringliche Schwarten bekommen (gepanzerte Sauen). Angeschossene Sauen setzen sich zur Wehr, die Keiler schlagen mit ihren scharfen Gehörnern von unten nach oben, während die Backen beißen, aber viel weniger gefährlich sind. Von den Jagdmethoden ist der Anlauf am löblichsten, wenn man die Sauen durch Eigel, Erdsen, Kartoffeln vorher angelockt hat. Bei Wind und weichem Schnee gelingt es auch, durch Folgen der Fährte die Sauen im Reisel anzugreifen. Die Treibjagd hat meist nur Erfolg, wenn die Sauen vorher durch Einfreisen bei einer Heue festgesetzt sind und Fänger benutzt werden, weil sie sonst meist durch die Treibwehr brechen. Vor den Saujägern stellen sie sich dagegen und können von dem Hund führenden Jäger beschossen werden, andernfalls werden sie flüchtig und kommen dann den vorkiehenden Schützen zu Schuß. Stehen schwere Pader und Hefhunde zur Verfügung, so geht man diese zu, wenn der Fänger stellt, d. h. durch Lautgeben auf einer Stelle anzeigt, daß sich das S. vor ihm zur Wehr setzt, und läßt durch diese das S. festhalten (beden), um es abzufangen. Endlich werden die Sauen noch auf der Parsocejagd erlegt und in Saujängen gefangen.

sach in zoologischen Gärten vertreten; die Versuche, es zur Züchtung der deutschen Schweinezucht zu benutzen, sind aber nur mäßig günstig ausgefallen.

#### Rassen des zahmen Schweins.

Zur Heranzüchtung der heute in Europa vorkommenden Haus Schweine haben beide, das europäische Wildschwein und das indische S., beigetragen. Durch den Einfluß der verschiedenen Klimate und der Züchtung sind dieselben vielfach in ihren innern und äußern Eigenschaften abgeändert worden. Je nachdem nun mehr der Einfluß der Natur oder der der Züchtung in den Formen des Haus Schweins zum Ausdruck gelangt, unterscheidet man natürliche (primitive, unveredelte, Land-) Rassen und Kulturassen (Züchtungs-, künstliche, veredelte Rassen). Zu den natürlichen Rassen gehören: das grobhohrige, das kurzhohrige, das kraushoohrige und das romanische S., welche sämtlich auf dem europäischen Kontinent einheimisch sind; zu den Kulturassen stellt man die modernen englischen Rassen. Bei den drei erstgenannten tritt die Verwandtschaft mit dem europäischen Wildschwein deutlich zu Tage, während das romanische und englische S. den Einfluß vom Typus des *Sus indicus* nicht verkennen läßt.

1) Das grobhohrige S. ist charakterisiert durch die nach vorn und unten hängenden Ohren, welche

breit und länger sind als der Raum zwischen Ohröffnung und Auge, durch die hohen Beine, die Flachriggigkeit und den Karspenrücken. Gute Ernährung und vermehrte Bewegung bessern diese fehlerhaften Körperverhältnisse. Zuweilen sind am Hals zwei Hautauswülpungen, »Gloden«, vorhanden. Vorstien sind schlicht oder schwach gelockt; die Farbe derselben ist vorherrschend gelbweiß, doch kommen auch dunkle und schwarzgefärbte Tiere vor. Die Tiere dieser Rassen werden bis 2 m lang und 1 m hoch; sie entwickeln sich langsam, sind spät reif. Das großhöhrige S. ist durch den mittlern, westlichen und nördlichen Teil von Europa verbreitet, und es gehören zu dieser Klasse die großen polnischen Schweine, die deutschen Wärschschweine (holsteinische, jütlandsche und westfälische, letzteres wegen seiner vorzüglichen Schinken berühmt), die französischen (champagnerischen, champagne, normannischen) Schweine und die früheren großen englischen Schweine. 2) Das kurzobrige S. hat hochbeinigkeit, Flachriggigkeit und Karspenrücken mit dem großhöhrigen gemeinsam. Der Kump ist aber nie so lang gestreckt wie bei letzterem; die Ohren sind klein, aufrecht stehend oder schwach nach vorn geneigt; die Augenachse ist länger im Verhältnis zu den andern Dimensionen des Kopfes, die Stirn höher und breiter. Es ist mehr Niederungskraße und vorzugsweise durch das mittlere Deutschland verbreitet. 3) Das kraushaarige S. Gestalt unterhalb der Augen schmal, spitz in den Küssel übergehend, Ohren wenig länger als der Raum zwischen Ohröffnung und Auge, aufrecht oder schwach nach vorn geneigt, Kump kurz, Rippen flach, Rücken konvex, scharfgrätig, Länge der Beine gleich der Tiefe der Brust, Körper stark behaart, Vorstien kraus, Farbe asch- bis schwarzgrau; dieselbe ist über den Südosten Europas, namentlich über Ungarn, Slawonien, die Donaufürstentümer, die Türkei, Südrußland, und über die westlichen Teile von Mitteleuropa verbreitet. 4) Das romanische S. Kopf kurz im Verhältnis zur Breite, Gestalt eingeknickt in der Augenachse, Stirn vorstehend und gerunzelt, Küssel schlant, Waden dick, Ohren länger als der Raum zwischen Ohröffnung und Auge, nach vorn geneigt, nicht schlaff hängend, lanzettförmig zugespitzt, Faltten über dem Auge, keine deutliche Halsfalte, Rippen gewölbt, Rücken breit und geradlinig, Kreuz abschüssig, Beine kürzer als die Brusttiefe. Behaarung schwarz, Farbe dunkel, schwarz oder dunkel aschgrau, sehr selten feuerrot. Die Tiere sind klein, aber gute Futterverwerter. Die Anslänge an den Typus des indischen Schweins sind unmerkbar. Es gehören zu dieser Klasse das portugiesische, das französische Périgord- und das italienische S.

5) Die englischen Schweine. Seit der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts ist es den englischen Landwirten nach dem Vorgang Bakewells in Dithley und dessen Schüler Culling gelungen, durch Einführung indischer und romanischer Schweine und Kreuzung derselben mit dem einheimischen großhöhrigen S. sowie durch sorgfältige Pflege und Fütterung ein Tier zu erzielen, das sich durch schnelle Entwicklung und große Raftfähigkeit auszeichnet. Bei der Züchtung dieser neuern englischen Kulturaffen ist der Hauptgesichtspunkt auf die größtmögliche Entwicklung aller nugharen Teile gerichtet gewesen, während die nicht oder wenig nugharen Teile, wie Kopf und Beine, auf das kleinste Maß beschränkt wurden. Der Kopf dieser Rassen ist klein, kurz, in der Profilinie eingesenkt, mit biden, muskelförmigen Waden und kurzen,

aufrecht stehenden Ohren versehen. Die Kopflänge, vom Auge bis zur Raftspitze, erreicht nur den 9., bei den größern Rassen sogar nur den 11. Teil der Körperlänge, während bei dem natürlichen oder Landschwein dieses Verhältnis sich auf 1:6 stellt. Der Hals ist kurz, der Leib gebungen, breit, tonnenförmig, von Parallelogrammform; der Rücken ist gerade oder etwas eingesenkt, das Kreuz nur wenig abschüssig, der Schwanz leicht geringelt. Die Brust ist tief, die Beine sind kurz, voll und fleischig. Das Knochengestüst ist fein und leicht, ebenso die Haut fein und oft nahezu nackt, bei den neuern Zuchten jedoch spärlich mit feinen Haaren bedeckt. Die Tiere zeichnen sich durch Frühreife, gute Futterverwertung und große Raftfähigkeit aus, Bezüge, welche durch das denselben eigne phlegmatische Temperament wesentlich gefördert werden. Anderseits zeigen sie sich aber auch sehr empfindlich gegen die Einflüsse der Witterung und stehen in der Fruchtbarkeit weit hinter den Tieren der natürlichen Rassen zurück. Beides gilt besonders von der ursprünglich durch Paarung mit der romanischen Klasse hergestellten kleinern Zucht, bei der man die Frühreife und Raftfähigkeit etwas zu weit getrieben hätte auf Kosten der Widerstandsfähigkeit des Körpers und der Fruchtbarkeit. Fester und fruchtbarer sind die Tiere der großen Zuchten, in denen mehr von dem Blute des alten englischen Landschweins fließt. Freilich ist die Körperentwidelung bei diesen auch eine langsamere und das Verhältnis der nugharen und nicht nugharen Teile ein ungünstigeres. In neuerer Zeit hat man Mitteraffen produziert, in denen die Vorzüge der kleinen und großen Zuchten gut vereinigt sind. Man unterscheidet sonach englische Rassen der kleinen, der großen und der mittelgroßen Zucht. Die Körperunterschiede sind, abgesehen von Farbe und Größe, gering; Parallelogrammform des Kumpfes, Kleinheit der Beine und des Kopfes sind allen eigen.

- a) Rassen der kleinen Zucht (small breed): 1) schwarze Essex (die verbreitetste), Suffolk, Suffol; 2) weiße Dorkshire (s. Tafel), Windsor, Golehill.
- b) Rassen der großen Zucht (large white breed): Leicestershire, Suffol, Lincolnshire, Lancashire.
- c) Rassen der mittelgroßen Zucht (middle breed): 1) bunte Dorkshire (s. Tafel), Hampshire (s. Tafel); 2) weiße Dorkshire, Suffol.

Nach dem Kontinent und namentlich nach Deutschland sind seit Jahrzehnten in sehr großer Zahl englische Schweine eingeführt und entweder rein in sich fortgezüchtet oder zur Verbesserung der einheimischen Schweine der natürlichen Rassen verwandt worden. Die letztern werden mehr und mehr verdrängt, die reinen Landschweine werden immer seltener, während die Schweine der englischen Kulturaffen (die edlen) als Vollblut- oder Halbbluttiere von Jahr zu Jahr weileres Terrain erobern.

Die amerikanischen Hauschweine, welche neuerdings eine große Bedeutung durch den Massenimport von Speck und Schmalz bei uns erlangt haben, sind durch von auswärts eingeführte und miteinander gekreuzte Rassen entstanden; dasselbe gilt von dem Rapschwein in Afrika, während sich außerdem in diesem Erdteil und in Australien einheimische, von den Eingeborenen gepähmte Hauschweine finden, dort das Senaar- und das guineische S., hier das Papuaschwein.

#### Schweinezucht.

Bei dem Velriebe der Schweinezucht hat man nur die Produktion von Fleisch und Fett im Auge. In den kultivierten Wirtschaften unserer Gegenden

spaltet sich aber der auf einer niedern Kulturstufe einheimische Betrieb in drei verschiedene Weisen. Bei dem einen hält man Mutter Schweine zum Zweck der Produktion und des Verkaufs von Gebrauchs- und Zuchtferkeln; bei dem andern kauft man Ferkel an oder züchtet sie auch wohl selbst, um sie aufzuziehen und erwachsen im mageren Zustand an Mäster zu verkaufen (Läufer- oder Ferkelhaltung); bei dem dritten kauft man erwachsene magere Schweine, um sie zu mästen und so zu verkaufen. Die Wahl der Betriebsweise richtet sich nach den vorhandenen Futtermitteln und den Absatzverhältnissen. Der Ferkeloerkauf ist die unsicherste Betriebsart wegen der Schwierigkeit der Aufzucht und des Schwankens der Preise; andererseits ist der Verkauf von Ferkeln aber der lohnendste, wenn viele derselben als Zuchttiere abgesetzt werden. Läuferhaltung ist am Platz in solchen Wirtschaften, welche nur aarübergehend (wie z. B. bei nur im Winter im Betrieb stehenden Brennereien) Schweinefütter zur Verfügung und bei einer zahlreichen Bevölkerung der Umgegend leichtes Absatz der ausgesogenen Schweine zur Mästung in Haushaltungen haben. Mästung (abgesehen von der für den Hausbedarf) ist nur lohnend in Wirtschaften mit technischen Gewerben, die genügende Abfälle bieten, oder aarübergehend, wenn die Ernte große Mengen von Hinterlarm ergeben hat, aber wenn das Getreide sich durch den Verkauf schlechter verwertet.

Nur dort, wo die Schweine auf der Weide groß gezogen werden und größtenteils im Freien sich aufhalten sollen, wählt man Tiere der natürlichen Rassen. Wo die Fütterung aber lediglich im Stall stattfindet, sind jene als schlechte Futtererwerter nicht am Platz. Da erscheinen nur englische Schweine geeignet, für deutsche Verhältnisse freilich solche mit nicht zu dünner und nackter Haut. Je nachdem man Fleisch- oder Speckschweine ziehen will, wählt man entweder die kleinen, sich früh entwickelnden Rassen, die ein zartes, feines, mit Fett durchwachsenes, aber nicht zu speckiges Fleisch liefern, oder die Tiere der großen Zuchten, welche im ausgemästeten Zustand große Mengen an Schmalz, kernige Speckseiten und feine Schinken ergeben.

Zur Beurteilung des Alters der Schweine gewahren das Herkommen und der Wechsel der Zähne Anhaltspunkte, wie die folgende Tabelle zeigt:

Säue	Ausbruch der Milchzähne im Alter von:	Wechsel d. Milchzähne im Alter von:	Ausbruch der Zähne, wenn kein Milchzahn vernagelt, im Alter von:
Jungen (incluivi 1) . .	4 Wochen	12 Mon.	—
Milchzähne (incluivi 2)	3 Monaten	18 . .	—
Schädel (incluivi 3) . .	vor d. Geburt	9 . .	—
Gefäßzähne (incluivi 4)	• • •	9 . .	—
Prämolaren 4 (incluivi 5)	—	—	6 Monaten
• 3 (1. Molare) . .	5–6 Wochen	13 Mon.	—
• 2 (2. „) . .	8–14 Tagen	12 . .	—
• 1 (3. „) . .	8–14 . .	12 . .	—
Molaren 1 (4. „) . .	—	—	6 Monaten
• 2 (5. „) . .	—	—	9 . .
• 3 (6. „) . .	—	—	18 . .

Bei der Auswahl der Zuchtschweine hat man das Hauptaugenmerk auf die Körperform zu richten. Der Kopf muß kurz, mit einem fein zulaufenden Küssel und mit starken, fleischigen Waden versehen, die Stirn aufrecht, die Profilinie eingeknickt, die Augen müssen munter, freundlich, nicht heimtückisch, die Haut über denselben in Falten, die Ohren nicht zu groß, noch dickhäutig, das Genick kräftig und breit,

der Hals kurz und voll, der Widerrist breit, mit dem Rücken in einer Ebene oerlaufend, der Rücken gerade aber höchstens ganz wenig eingeknickt, das Kreuz breit, der Schwanz hoch angeseigt, die Rippen gut gewölbt, die Brust tief, der Leib im ganzen lang fein. Der Kumpf soll annähernd Parallelogrammform besitzen, die Beine kurz, stämmig, an den Oberschenkel fleischig, die Haut mit feinen Warzen besetzt sein. Flachrippigkeit, Karpfen- oder stark eingeknickter Rücken, spitz zulaufendes Kreuz sowie Hochbeinigkeit sind oerwerflich. Das männliche Tier, der Zuchteber, darf außerdem keinen plumpen, schweren Kopf haben; sein Hinterteil muß besonders kräftig, die Schenkel gerstelt, nicht zu fein und nicht übermäßig kurz, er selbst von reger Begattungslust und nicht bödsartig sein. Man oerwendet ihn erst im Alter von etwa einem Jahr zum Springen. Im zweiten und dritten Lebensjahr ist er am leistungsfähigsten und fruchtbarsten. Später erhält er eine Neigung zum Fetzwerden, wird deshalb schwermfällig und träge beim Springen. Die Zuchtsau soll in ihrer ganzen Erscheinung das Gepräge der Weiblichkeit zeigen, namentlich einen leichten Kopf mit feinem Küssel haben, außerdem einen möglichst langen Leib, damit das Gelaug recht ausgedehnt sei und womöglich mehr als zwölf Figen aufweise; das Hinterteil muß eine gehörige Breite haben, damit die Jungen sich gut entwikkeln und die Geburt leicht von statten geht. Ein großes Gewicht ist auch auf eine feine, mit Haaren gleichmäßig besetzte Haut und auf ein ruhiges Temperament zu legen. Im Alter von 10–14 Monaten können die jungen Sauen zur Zucht benut werden. Bis zum Alter von 3–4 Jahren sind sie am fruchtbarsten, dann werden sie zu leicht und müssen in den Maststall gebracht werden. Manche bleiben inessen bis zum Alter von sechs Jahren zur Zucht brauchbar. Die Zeit der Zufassung der Sau zum Eber richtet sich nach dem Eintritt der Brunst, des „Kaußens“, welches 30–40 Stunden dauert und, wenn die Sau nicht oder ohne Erfolg besprungen wurde, nach 3–4 Wochen wiederkehrt. Bei geordnetem Betrieb läßt man die Sau im März und September fereln. Da sie nahezu drei Monate trägt, so muß der eine Sprung in den Nooember, der andre in den Mai fallen, immer etwa acht Wochen nach der Geburt. Ein Eber genügt für 25–40 Sauen. Zum Zweck des Springens läßt man Eber und Sau in einem geräumigen Stall oder in einem umschlossenen Hofraum zusammen, am besten etwa 12 Stunden nach Eintritt der Brunst. Kehrt das Kaußen bei der Sau nicht wieder, so gilt sie als trächtig. Während der Trächtigkeit muß die kräftige Entwikkung des Fötus durch verdauliche und ausreichende Nahrung gefördert werden. Bei zu starker Fütterung wird die Sau fett, und die Entwikkung der Frucht leidet. Schwerverdauliches, stopfendes und blähendes Futter andererseits, ebenso Setzen und Zagen des tragenden Tiers begünstigen das Berwerfen. Die jungen Ferkel sucht man nach 2–3 Wochen durch Vorsetzen von Milch an die Aufnahme von Futter zu gewöhnen. Daneben gibt man weiterhin etwas ganze Gerste, bringt die Ferkel bei guter Witterung bald ins Freie und nimmt sie von der Mutter im Alter von etwa sechs Wochen. Nach dem Absetzen bringt man sie in einen reinen, warmen Stall und reicht ihnen in der ersten Zeit reine, frische Kuhmilch fünf bis sechsmal des Tags, pro Tag und Stück etwa 2 Pfd. Nach einigen Wochen fann ein Teil und dann die ganze Milch abgerahmt gegeben und im Alter von 10–12 Wochen durch Schlädermilch ersetzt wer-

den. Als Zusatz zur Milch empfiehlt sich mit heissem Wasser angerührtes Heferschrot oder Kleie und gedämpfte Kartoffeln. Die nicht zur Zucht bestimmten Ferkel werden am besten nach während der Saugezeit im Alter von 4—6 Wochen kastriert. Das männliche kastrierte S. wird Borst oder Parst, das weibliche Nonne genannt. Für Schweine, die heranzumachen, um später in den Maststall gebracht zu werden, gelten pro Tag und auf 1000 kg Lebendgewicht berechnet folgende Futternormen:

Alter in Monaten	Lebendgewicht	Organische Substanz	Verdauliche Stoffe:			Nährstoffverhältnis
			Eiweiß	Rohprotein	und Fett	
2—3	25 kg	42,0 kg	7,8 kg	30,6 kg		1:4,0
3—5	50 "	34,0 "	5,0 "	25,0 "		1:5,0
5—6	62 "	31,6 "	4,8 "	23,7 "		1:5,8
6—8	85 "	27,0 "	3,4 "	20,4 "		1:6,0
8—12	125 "	21,0 "	2,6 "	16,3 "		1:6,5

Für Zuchtsauen berechnet man auf 100 kg die Tagesration nach folgender Futternorm in Kilogrammen: Trockenfütterung 2,0, stoffhaltige Nährstoffe 0,18, stofffreie Nährstoffe 0,12, Nährstoffverhältnis 1:6. Zu den gebräuchlichsten Nahrungsmitteln gehören Kartoffeln oder Rüben im gekochten und gequetschten Zustand, denen man Weizen, Roggen oder Buchweizenkleie, Gerstenschrot, gekochte Erbsen, Bietreber und Nüsse, kleine Quantitäten Ölsäuren oder abgerahmte, saure Milch oder auch Molke zusetzt. Die saure Milch erhöht die Verdaulichkeit des Rohproteins und fettes in den gleichzeitig verfütterten Erbsen und Gerste. Auch Scheunenabfälle, wie Spreu und Rost, werden zweckmäßig als Schweinefutter verwertet, besonders wenn man sie mit heißer Schlempe oder heißem Wasser anbrüht. Im Sommer liefern Acker und Luzerne in möglichst jungem Zustand, auch grüne Unkrautpflanzen und Rübenblätter ein gebräuchliches Futter. Daneben kann man unreifes Obst, Eicheln und Bucheln reichen. Alles Futter muß den Schweinen in zerhacktem, möglichst verdaulichem und warmem Zustand, am besten in dickflüssiger Form dreimal am Tage gegeben werden. Hieran und von der Regelmäßigkeit der Verfütterung hängt der gute Erfolg ab. Außerdem ist den wachsenden wie den Mutter Schweinen täglich eine mehrstündige Bewegung auf einem Vorhof oder Acker, in dem sie wühlen können, ohne Schaden anzurichten, bringend nötig.

Der Stall der Schweine muß trocken gelegen, gegen rauhe Winde geschützt und mit einzelnen Abteilungen für die Altersklassen und Geschlechter versehen sein. Man berechnet für ein Leberschwein 0,6—1,2, für einen Fuchter 2,1, für eine Sau mit Ferkeln 3—4,5 qm Stallraum. Der Boden soll fest, am besten asphaltiert, nach einer Seite etwas geneigt und mit Jochgerinnen versehen sein, damit die Jocher abfließen und abgedämmert werden kann. Reichliche Einstreu verbietet die Entfaltung, tägliches Ausmisten und gute Ventilation die Luftverderbnis. Die Stalltemperatur muß 12,5—15° C. betragen. Die ausgewachsenen Schweine werden in den Maststall gebracht, die kleinen Fleischschweineaffen im Alter von 8—10 Monaten, die grahen, zu Speckschweinen bestimmten Tiere mit 1½—2 Jahren. Die günstigste Zeit zur Stallmast ist der Herbst oder Winter. Salbmast kann nach 8 Wochen abgeschlossen sein, volle Mast dauert 16—18 Wochen. Für den Verkauf ohne Bonitierung ist die erstere rentabler. Die Futternorm für Mastschweine beträgt pro Tag und 1000 kg Lebendgewicht in Kilogrammen:

	Organische Substanz	Verdauliche Stoffe:			Nährstoffverhältnis
		Eiweiß	Rohprotein	und Fett	
1. Periode . .	30,6	5,0	27,6		1:5,0
2. " . .	31,6	4,8	24,0		1:6,0
3. " . .	23,6	2,7	17,6		1:6,0

Mit fortschreitender Mast wird die Futtermenge also geringer, das Nährstoffverhältnis ein weiteres. Die gewöhnlichsten Mastfüttermittel sind gekochte Kartoffeln mit Gerstenschrot und Walfereinsäulen aber mit Bietrebern und Schlempe. Auch Erbsen und Bohnen sowie Ölsäuren kann man den Kartoffeln hinzufügen, nur muß man diese in der letzten Zeit kartoffeln; denn erstere geben dem Fleisch einen bitteren Geschmack, doch lehren wird Fleisch und Speck loder, triefend und thranig. In neuester Zeit mäht man auch vorteilhaft mit Kartoffeln und Fleischmehl (0,5 kg Fleischmehl neben 7—11 kg Kartoffeln für 100 kg Körpergewicht pro Tag). Jeweils erweist sich eine Zugabe von Kochsalz (15 g pro Kopf und Tag) zum Mastfutter zweckmäßig. Reinlichkeit und Dunkelheit des Stalles, Regelmäßigkeit der Fütterung und Abholung jeder Aufregung unterstützen den Mastserfolg wesentlich.

Außer dem Fleisch und Fett werden auch die Gedärme verwertet als Wurstfüllung, die Schwarte als Material zu verschiedenen Sattlergegenständen und zu Einbänden für Bücher, die Borsten, namentlich die von Donchsweinen, zur Fabrication von Bürsten, Bürsten wie auch bei der Bürstebereitung. Vgl. Viehhandel. Von den Krankheiten des Schweins sind die wichtigsten: der Rotlauf, die infektiöse Lungenerkrankung, die katarrhale Lungenerkrankung, die Maul- und Klauenfucht, der Nigelschlag (akute Herzinsuffizienz), der Gestrismus infolge Überfressens, der Katarrh der Rachenkaimhäute (Schnuffelkrankheit), die Mastitis, die Fleischfucht (chronische Abmagerung) und der chronische Durchfall. Jeweils ist das Fleisch von Fäulen und Trümmern durch, welche den Genuß desselben für Menschen gefährlich machen (s. Bonnmärmer und Trümmern).

Vgl. H. v. Rothfuss, Die Rassen des Schweins (Berl. 1880); Derselbe, Fortschritte zur Geschichte und Zucht der Haustiere, zunächst am Schweinschmel (dof. 1864); Hitzinger, Über die Rassen des zogenen oder Haus Schweins (Wien 1858); v. Kobilsky, Studien über das S. (dof. 1872); Baumeister, Anleitung zur Schweinezucht (4. Aufl. von Kuch, Stuttgart. 1871); Kuch, Die Schweinezucht (3. Aufl., Berl. 1883); Krafft, Die Zierguchtheorie (4. Aufl., daf. 1885); Wolff, Natianelle Fütterung der landwirtschaftlichen Nutztiere (4. Aufl., daf. 1885); Heiden, Untersuchungen über die zweckmäßige Ernährung des Schweins (Hannau. 1879); Wag, Die Schweinezucht (Berl. 1880); Jungmann und Schmid, Das S. (Stuttg. 1885); Reichler, Das Schwein, die Naturgeschichte, Jagd, Fang (Trier 1887).

**Schweine**, fiedeln im jachen-meyning. Kreis Meiningen, am Sudhuf des Thüringer Waldes, hat eine evang. Kirche, ein Waisenhaus, ansehnliche Textilindustrie, Fabrication von Fleifen und landwirtschaftlichen Maschinen, Messer- und Metallwarenfabrication und (1880) 1922 Einw. In der Nähe des herzoglichen Lustschloß Altenstein (s. d.).

**Schweine** (Suina), Familie der paarzehigen Säugetiere (l. d., S. 764).

**Schweinefucht** (Schweinepest), früher s. w. Rotlauf (l. d.), jetzt eine infektiöse Lungenerkrankung der

Schweine. Ein besonderes Interesse hat die amerikanische S. (Swine-Plague, Hog-Cholera), eine epidemische Krankheit mit außerordentlich perniziösem Verlauf, welche in den letzten Jahren in Nordamerika zeitweise mehr als die Hälfte des gesamten Schweinebestandes zu Grunde richtete. Die Seuche besteht in ihrem Krankheitsverlauf wie in der Art ihrer Ausbreitung eine gewisse Ähnlichkeit mit der in Deutschland zuweilen grassierenden Rottlaufseuche der Schweine. Insofern kann nicht behauptet werden, daß beide Seuchen identisch seien. Die amerikanische S. manifestiert sich als eine ansteckende, fieberhaft und fast immer tödlich verlaufende akute Infektionskrankheit, welche gewöhnlich durch Berührung gesunder Schweine mit kranken übertragen wird; außerdem soll aber auch durch die Auswurfstoffe kranker und georbener Schweine die mittelbare Infektion nicht selten sein. Impfsversuche bei Schweinen hatten die Ansteckung zur Folge. Auch Kaninchen und Schafe konnten mittels der Impfung infiziert werden. Die Inkubationszeit dauert 3—7 Tage. Mit dem hiernach erfolgenden Ausbruch des Fiebers entwickeln sich zugleich entzündliche Lokalaffektionen in der Respirationsoberfläche, in den Lungen, am Herzen und an der Pleura. Aber auch im Darmkanal, besonders im Dickdarm, entsteht eine diffuse Entzündung. Das Blut soll spezifische pflanzliche Mikroorganismen (Bakterien) enthalten. Bei der von allen Seiten hervorgehobenen Ansteckungsfähigkeit wird die amerikanische S. auch in Europa mit Kultermässigkeit verfolgt, zumal wiederholt Versuche gemacht sind, mittels großer Transportschiffe magere Schweine aus Nordamerika nach Europa in den Handel zu bringen. Seit 1867 ist die S. auch in Schweden und Dänemark aufgetreten. Die deutsche Reichsregierung hat infolgedessen die Einfuhr von lebenden Schweinen aus diesen Ländern nach Deutschland verboten, und da keine Sicherheit dafür besteht, daß bei dem perniziösen Charakter der amerikanischen S. nicht auch kranke Tiere zum Zweck der Fleischverwertung geschleppt werden, so ist zugleich das Verbot auf die Einfuhr von frischem, resp. präpariertem Fleisch ausgedehnt worden.

Schweinfurt, Bezirksamt- und unmittelbare Stadt im bayer. Regierungsbezirk Unterfranken, am rechten Ufer des Main und in freundlicher Gegend an Höhenzügen gelegen, Knotenpunkt der Linien Bamberg-Würzburg, Oberndorf-Weinungen und Oberndorf-Gemünden der Bayerischen Staatsbahn, 213 m ü. M., ist mit noch teilweise erhaltenen Festungsanlagen (von Gustav Adolf erbaut) und hübschen Anlagen umgeben, hat 2 evang. Kirchen (darunter die gotische Johannisikirche mit hohem Turm), eine kath. Kirche, eine Synagoge, ein städtisches gott-



Wappen von  
Schweinfurt.

sches Rathhaus mit Bildlokal, eine Markthalle, große Marktstallungen etc. u. (1888) 12,501 meist evang. Einn. Die Industrie ist sehr lebhaft. S. hat bedeutende Fabrikation von Farben (Schweinfurter Grün, Bleiweiß, Ultramarin), Fabriken für Herstellung von Schuhwaren, Nal, Nalchinen, Leber, Zucker, Stärke, Rubeln, Nargarinbutler, Schrot, Seife, Eisen, Nistör, Tabak, Baumwollgarn, Mineralwasser, Korb- u. Nahrungsmittel, Brauerei- u. Brennereiapparate etc., ferner zwei große Kunstmaschinen, Dampf- und Lohmühlen, Glöden- gießerei, lithographische Anstalten, Porzellanmalerei, große Bierbrauereien, Ziegelbrennerei, Getreide-,

Obst-, Wein- und Gemüsebau u. dgl. m. Der Handel, unterstützt durch eine Filiale der königlichen Bank in Nürnberg und eine Agentur der Bayerischen Rotenbank, ist bedeutend in Materialwaren, Drogen, Wein, Spiritus, namentlich aber in Vieh. Die dortigen Kindvieh- und Schafmärkte, welche alle 14 Tage abgehalten werden, zählen zu den bedeutendsten Deutschlands. Der Futtrieb beträgt im Jahr etwa 30—40,000 Rinder (woon 5—6000 schwere Jugooschen im Wert von 3 Mill. M. nach Norddeutschland ausgeführt werden) und 40—50,000 Schafe. S. ist Sitz eines Landgerichts, eines Forstamtes, eines Hauptzollamtes und hat ein Gymnasium (von Gustav Adolf gegründet), eine Realschule, ein Theater, ein Waisenhaus, ein Rettungshaus für verwahrloste Kinder, einen Gewerbeverein mit Gewerbehalle etc. Nahebei das städtische Schloß Mainberg am Main (ehemal eine Burg der Grafen von Henneberg, jetzt der Familie Sattler gehörig) mit sehenswerten Altresten und schönen Anlagen, desgleichen die Ruine Pellerstirn, seit 1874 im altägyptischen Stil neu auf- und ausgebaut. S. ist Geburtsort des Dichters Rückert. An seinem Geburtshaus auf dem Marktplatz eine Gedenktafel mit Reliefbild in Bronze. Ein Standbild des Dichters wird im J. 1889 auf dem Marktplatz errichtet. Zum Landgericht bezirkt S. gehören die 15 Amtsgerichte zu Bischofsheim o. d. Rh., Eltmann, Euerdorf, Gerolzhofen, Hammelburg, Hasfurt, Hofheim i. B., Kissingen, Königshofen, Kellertshaus, Münnerstadt, Neustadt a. S., Volkach und Wernsdorf. — S. (Swinfurt, Swino oder) war schon im 10. Jahrh. eine Burg und Sitz der Markgrafen von S., wurde aber 1008 nach der Empörung des Markgrafen Heinrich auf Befehl des Königs Heinrich II. geschleift. Als das markgräfliche Geschlecht 1067 ausstarb, fiel S. an das Reich zurück, kam dann an die Grafen von Henneberg und erhielt im 13. Jahrh. Stadtrecht. Die Stadt, welche nun Reichsunmittelbarkeit beanspruchte, wurde 1240 vom Bischof von Würzburg zerstört, 1259 neu erbaut und war längere Zeit an Würzburg und Henneberg verpfändet. 1254 ging die Pfandschaft an den Bischof von Würzburg allein über, ward aber 1431 von der Stadt abgelöst und damit die Reichsfreiheit erlangte. 1568 vom Markgrafen Albrecht von Brandenburg-Kulmbach besetzt, ward S. 1564 von bischöflichem und nürnbergischem Kriegsvolk erobert und verbrannt. 1803 kam die Stadt an Bayern, 1810 an das Kurfürstentum Würzburg, 1814 aber wieder an Bayern. Bgl. Hed, Chronik der Stadt S. (Schweinf. 1836—41, 2 Bde.); Enckelrin, Die Reichsstadt S. während des letzten Jahrzehnis ihrer Reichsunmittelbarkeit (daf. 1863); Stein, Geschichte der Stadt S. (daf. 1873); Derfelbe, Monumenta Swinfurtensia (daf. 1875).

Schweinfurter Grün, schönste grüne Kupferfarbe, eine Verbindung von essigsaurem Kupferoxyd mit arsenigsaurem Kupferoxyd ( $C_2H_3O_2, Cu + 3. CuAs_2O_7$ ), wird dargestellt, indem man eine Lösung von Grünspan oder neutralem essigsaurem Kupferoxyd mit einer Lösung von arseniger Säure fällt; doch kann man statt des essigsauren Kupferoxyds auch eine Mischung von schwefelsaurem Kupferoxyd und essigsaurem Kalatron oder essigsaurem Kalk anwenden. Das S. fällt sehr um so größförmiger, kristallinischer und dunkler aus, je langsamer es sich bildet; beim Zerreiben aber nimmt es sich die Farbe des schnell erzeugten, weniger kristallinischen Präparats an. Das S. ist prachtvoll grün, unlöslich in Wasser, wird bei längerem Kochen mit Wasser zerlegt, ist an Licht und Luft unveränderlich, zerlegt sich aber mit Schwefel-

Wasserstoff und Äthyl, auf Tapeten in feuchten Lokalitäten unter Aushauchung einer flüchtigen Arsenverbindung, wahrscheinlich Arsenwasserstoff. Es ist sehr giftig, und seine Anwendung ist daher beschränkt, namentlich darf es auch nicht angewandt werden, wo es direkt mit der Haut in Berührung kommt oder staubförmig eingeatmet werden kann. In Öl löst es sich besonders, trocknet aber gut. Man benutzt es als Öl- und Wasserfarbe. Im Handel wird es gewöhnlich mit Gips, Schwefelsäure, schwefelsaurem Bleioryd oder Chromgelb nuanciert und führt dann zahlreiche Namen, wie: Mineral-, Patent-, Kaiser-, Königs-, Kaffeler, Wiener, Pariser, Reumwieder, Kirchberger, Paragel-, Wittidgrün &c.

**Schweinfurth, Georg, Afrika-reisender,** geb. 29. Dez. 1836 zu Riga, besuchte das dortige Gymnasium und studierte 1857—63 in Heidelberg, München und Berlin, wo er sich besonders botanischen Studien wandte und sich zu einer Reise ins Nilgebiet vorbereitete. Nachdem er 1864 das Rülbeita und Unterägypten besucht, ging er nilaufwärts bis Kenneb und von da durch die Webrige am Roten Meer nach Kaffir und über Galabat bis an die Grenze Abyssiniens. Den Rückweg nahm E. über Gedaref nach Chartum und von da über Berber, Suakin und Alexandria und kehrte im Juli 1866 wieder nach Europa zurück. Schon im Juni 1868 unternahm er im Auftrag der Humboldt-Stiftung in Berlin eine neue Reise zur botanischen Erforschung der Länder am Gafellfluß. Am 5. Jan. 1869 ging er von Chartum nilaufwärts nach Faschoda und dem Gebiet der Dschur. Mit Elanenjägern durchzog er die Länder der Bongo und der Dinka, unternahm eine Reise zu den Niam-Niam, besuchte das Land der Mittu und Nadi und entdeckte im Lande der bis dahin noch unbekannten Nonduttu den nach W. fließenden Nilfluß. Ebenso gewann er sichere Kunde von dem Jwerdsoff der Alfa, bündete aber auf der Rückreise infolge einer Fieberkrankheit fast alle seine Aufzeichnungen und reichen Sammlungen sowie seine ganze Habe ein. Doch gelangte er 27. Juli 1871 wohlbehalten wieder nach Chartum und kehrte im November d. J. nach Europa zurück. Kaum zwei Jahre später (1873), während der Koksifischen Expedition nach der Libyschen Wüste, untersuchte S. die Oase Ghargah und vervollständigte so die Resultate seiner Forschungsreise. Im Auftrag des Chebio von Ägypten gründete er 1872 in Kairo die Ägyptische Geographische Gesellschaft, deren Vorsitz er übernahm, aber schon 1876 niederlegte, worauf er bis 1878 mit Gühfeldt und Epitta das Gebiet zwischen dem Nil und dem Roten Meer untersuchte, 1879 die Landchaft Fasgum erforschte und 1880 nach dem Libanon sich begab. Darauf wurde er zum Generaldirektor der umfangreichen Museen, Sammlungen, Gewächshäuser &c. in Kairo ernannt, setzte aber seine Thätigkeit in der Erforschung Afrikas unermüdet fort. So untersuchte er 1882 das Nilthal von Siut bis Assuan, 1883 die Flora von Tobruk an der Küste von Barfa, 1888 nahm er seinen Wohnsitz in Lichtersfelde bei Berlin, machte aber von dort aus noch im November desselben Jahres eine Reise nach Arabien. Außer zahlreichen Aufsätzen in der Berliner „Zeitschrift für Erdkunde“, in „Petermanns Mittheilungen“, im „Globus“ &c. hat S. veröffentlicht: „Im Herzen von Afrika“ (zuerst englisch, Lond. 1874, 2 Bde.; deutsch, Leipz. 1875; neue Bearb. in 1 Bd., 1878; franz., Par. 1875); „Linguistische Ergebnisse“ (in der „Zeitschrift für Ethnologie“ 1873); „Artes africanae“ (Leipz. u. Lond. 1875) u. a. Er bearbeitete auch die von Kotschy und v. Varnin mitgetragenen Pflanzen.

**Schweinschädel, Hans von,** ein abenteuernder Ritter des 16. Jahrh., geb. 25. Juni 1552 auf dem fürstlichen Schloß Gräbitzberg in Schlesien, trat 1567 in die Dienste des Herzogs Heinrich XI. von Plessen und lebte dessen abenteuerliches Leben. Er starb 1616 und hinterließ ein Tagebuch, welches, bis 1602 reichend, einen sehr wertvollen Beitrag zur Sittengeschichte des 16. Jahrh. liefert und neuerdings von Diesmann (Leben und Abenteuer des schlesischen Ritters Hans v. S., Leipz. 1868), von Osterley (Lit. Ausg., Bresl. 1878) und von E. v. Holzogen (Leipz. 1884) herausgegeben ward.

**Schweinitz, 1)** Stadt im gleichnamigen Kreis des preuß. Regierungsbezirks Merseburg, an der Schwarzen Elster, 73 m ü. M., hat ein Amtsgericht, Ziegelei, Brennerei und (1888) 1314 evang. Einwohner. Landrath'sitz des Kreises ist Jersberg. — 2) Stadt in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Budweis, mit Bezirksgericht, Getreidemüllern, Steinbrüchen und (1888) 3406 Einw.

**Schweinitz, 1)** Hans Lothar von, deutscher Diplomat, geb. 30. Dez. 1822 zu Kleinrichen bei Lüben (Schlesien), trat 1840 in das 1. Garderegiment, ward 1867 Adjutant des Prinzen Friedrich Wilhelm, 1861 Major im Generalstab und Militärattaché in Wien, 1865 Militärdeputationsmitglied in Petersburg, 1869 Gesandter und, zum General befördert, 1871 Botschafter in Wien, 1876 in Petersburg.

2) Rudolf, Bildhauer, geb. 15. Jan. 1839 zu Charlottenburg, wurde Schüler der Berliner Akademie und bildete sich von 1855 bis 1866 unter Schiele'schem aus. 1865 und 1866 setzte er seine Studien in Paris und Rom fort und führte dort Genrefiguren sowie eine Ahrn lebende Kunst und eine betende Italienerin aus. Nachdem er noch Studienreisen nach Rom, Venedig, München und Wien gemacht hatte, betheiligte er sich in Berlin an der Aus schmückung der Außenseite der Nationalgalerie, für die er als Beistandung des Siebold'schen die Gruppe der drei bildenden Künste schuf. In den folgenden Jahren entstanden: eine Germania als Kriegerdenkmal der Stadt Gera, drei Gruppen aus dem Königsplatz zu Berlin, das Standbild des Hochmeisters Hermann von Salza und die Reliefs mit der Gründung der Stadt Thorn und dem Kampf des Deutschen Ordens gegen die heidnischen Preußen für die Weichselbrücke in Thorn, zehn Statuen am Postament des Denkmals Friedrich Wilhelm III. für Köln, Reliefs aus der Geschichte Berlins an der Ballonbrüstung des Berliner Rathauses und eine Venus, dem Amor die Flügel stehend. Er hat auch zahlreiche Porträtbüsten und Genrefiguren geschaffen.

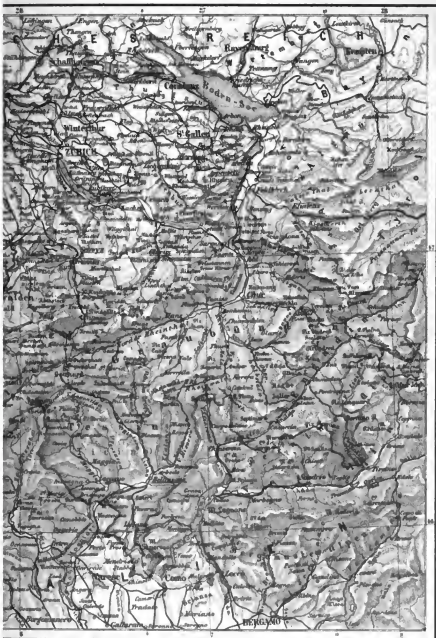
**Schweinsberg, Stadt** im preuß. Regierungsbezirk Rassel, Kreis Kirchheim, an der Ohm, hat eine schöne Kirche, die Stammburg der gleichnamigen Familie und (1888) 839 meist evang. Einwohner.

**Schweinsborsten,** die Haare des Hauschweins und des Wildschweins, welche, kaum durch ein andres Material ersetzbar, ausgebreitete Verwendung zu Bürsten, Pinseln &c. finden. Die langen, starken, elastischen S. gewinnt man nur in den nördlichen und östlichen Ländern, in Rußland, Polen und Rumänien, Norddeutschland und Ungarn liefern Kittware; Wintergut ist besser als Sommergut. Die rohen S. werden gekämmt, um die Wölle abzuschneiden, fortgesetzt mit Alkalwasser oder Seife gereinigt und an der Sonne oder mit schwefeliger Säure gebleicht, zum Teil auch gefärbt.

**Schweinschädel, Dorf** in Böhmen, an der Straße von Etschitz nach Josefstadt. Hier fand 29. Juni 1866 ein Gefecht statt zwischen der 10. Division des









6. preussischen Korps unter Steinmetz und dem 4. österreichischen Korps unter Festeich, welches nach acht Stunden mit dem Rückzug des letztern endete.

**Schweinschneider** (Seizer, Gelsenleichter), jemand, der gewerbsmäßig Schweine fästert.

**Schweinschnitzern**, ursprünglich kurzer Spieß mit breiter Spitze als Säufänger, im 16. Jahrh. oom aufgebundenen Landbock als Waffe gebraucht. Gustav Adolf gab sie den Musketieren, welche sie schräg vor sich in den Boden stecken, um sich gegen Angriffe der Reiterei zu schützen; sie hielten sich bis zur Einführung der Bajonettklinge.

**Schweinsgraben**, f. Befestigung (prähistor.).

**Schweinsgamm**, f. Cinsia.

**Schweinskopf**, f. v. w. Rießköpfe, f. Klapier, S. 816.

**Schweiß**, das Absonderungsprodukt der tubulösen Schweißdrüsen, die knäuelförmig gewunden in die Unterhaut hineinragen (f. Haut, S. 331). Der S. bildet eine farblose, klare Flüssigkeit, welche sauer reagiert u. einen eigentümlichen, durch flüchtige Fettäuren veranlaßten Geruch besitzt. Er enthält neben sehr vielem Wasser (ca. 99,2 Proz.) geringe Mengen von Fett, Spuren von Harnstoff und unmerkliche Quantitäten von anorganischen Salzen, außerdem flüchtige Fettäuren (Ameisen-, Essig-, Butters-, Propionsäure u.). Während man früher allgemein glaubte, die Absonderung des Schweißes geschehe durch einfache Transsudation aus dem Blut, hat Luchfinger zuerst den Beweis geliefert, daß die Thätigkeit der Schweißdrüsen von einer Erregung ganz besonderer Nerven (Schweißnerven) abhängig ist. Das Schweißen ist eine echte Sekretion, die ihr Analogon etwa in der Speichelausscheidung findet. Die Schweißnerven erhalten ihre Erregungen während des Lebens von ganz bestimmten Stellen des Zentralnervensystems (Schweißzentra) aus, und die Drüsen osperren für immer in Ruhe, sobald man sie aus ihrer Verbindung mit diesen Apparaten gebracht hat. Vgl. Schweißtreibende Mittel.

**Schweiß**, das Blut der Jagdtiere und der Hunde, daher auch schweissen statt bluten.

**Schweißbläschen** (Schweißfrüeseln), f. Früeseln.

**Schweißdrüsen**, f. Hautdrüsen.

**Schweißleiten**, f. Eifen, S. 406.

**Schweißern**, f. Schmieden, S. 663.

**Schweißfieber**, f. v. w. Englischer Schweiß (f. d.).

**Schweißfrüeseln**, f. Früeseln.

**Schweißhund**, f. Hunde, S. 801.

**Schweißkahl**, f. Eifen, S. 406.

**Schweißtreibende Mittel** (Diaphoretica, Sudorifera). Bei sonst gesunden Menschen wird durch Einnahmen in warme Bäder, zumal bei Darreichung warmer Getränke, Thee, Wrog, Blüthwein, am sichersten Schweißabsonderung hervorgerufen. Schnellere und reichlichere Schweißbildung bewirkt ein römisches Dampfbad. Innerlich haben viele stark betäubende oder Brechen erregende Mittel, auch starke Zigarren, die Nebenwirkung, Schweißsekretion zu befördern. Eine die Schweißabsonderung mächtig anregende Wirkung hat das in neuerer Zeit entdeckte Piloscarpin, ein aus den Jaborandiblättern (f. Piloscarpus) dargestelltes Alkaloid. S. W. werden angewandt bei Nierenkranken, denen infolge mangelhafter Harnausscheidung Wasser sucht droht, bei leichten Erältungen und Rheumatismus sowie in Form sehr energischer Schweißkuren gegen veraltete Syphilis. Da man bei allen leichten Katarthen u. dgl. mit einem warmen Bett und einem Glas Blüthwein oder heißer Limonade auskommt, so überlasse man die Auswahl unter den weniger gefährlichen Mitteln ärztlicher Verordnung.

**Schweistuch** (Sudarium Christi s. S. Veronicens), das in der römisch-kathol. Kirche als kostbare Reliquie verehrte Tuch, welches der Legende zufolge Veronika dem Heiland bei seinem Gang nach der Richtstätte zum Abtrocknen des Schweißes reichte, und dem jener seine Gesichtszüge eindrückte (f. Veronikabild); da aber das Tuch dreimal zusammengelegt gewesen, so seien, heißt es, drei gleiche Abdrücke des Gesichts entstanden, von denen einer in Jerusalem geblieben, die andern nach Rom und Jaen in Spanien gekommen seien. Aber noch etwa 10 andre Städte machen darauf Anspruch, solche Abdrücke zu besitzen.

**Schweizwurz**, f. Petasites.

**Schweizer**, 1) August Gottfried, landwirthschaftlicher Schriftsteller, geb. 4. Nov. 1788 zu Raumburg, bildete sich 1807 auf dem landwirthschaftlichen Institut in Wöglin, ward nach mehrjähriger Praxis 1829 Professor und Direktor der landwirthschaftlichen Anstalt zu Tharandt, folgte 1846 einem Ruf als Professor der Landwirthschaft und als Direktor einer dort zu errichtenden höhern landwirthschaftlichen Lehranstalt nach Bonn und starb 17. Juli 1854. Er schrieb: »Kurz gefaßtes Lehrbuch der Landwirthschaft« (Dresd. 1831 — 34, 2 Bde.; 4. Aufl. 1861); »Anleitung zum Betrieb der Landwirthschaft« (Leipz. 1832 — 33, 2 Bde.); auch bearbeitete er deutsch Wolffs »Landwirthschaftliche Reise durch das nördliche Frankreich« (s. d. Franz., Dresd. 1838) und nach dem Englischen: »Darstellung der Landwirthschaft Großbritanniens in ihrem gegenwärtigen Zustande« (Leipz. 1839 — 40, 2 Bde.). Mit Schubart und Weber gab er das »Universalblatt für die gesamte Land- und Hauswirthschaft« (Leipz. 1831 — 38) heraus.

2) Jean Baptista von, Politiker und dramat. Dichter, geb. 12. Juli 1833 zu Frankfurt a. M. als der Sprößling eines alten katholischen Patriergeschlechtes, studierte in Berlin und Heidelberg die Rechte und ließ sich dann als Advokat in seiner Vaterstadt nieder. Mehr aber als die advokatorische Praxis beanspruchten ihn die Politik und literarische Beschäftigungen. Er wendete sich zu Anfang der 60er Jahre der sozialdemokratischen Arbeiterbewegung zu, wurde nach Vassalles Tod 1864 Präsident des Allgemeinen deutschen Arbeitervereins und des Verbandes deutscher Gewerk- und Arbeitervereine in Berlin und gab als solcher den »Sozialdemokrat« heraus, was ihn in häufige Konflikte mit der preussischen Regierung brachte. Von seiner Partei wurde er 1867 in den norddeutschen Reichstag gewählt; als er darauf 1871 bei der Wahl zum deutschen Reichstag durchfiel, legte er das Präsidium des Arbeitervereins nieder und zog sich ganz oom politischen Leben zurück. Er starb 28. Juli 1875 in der Villa Giesbach am Briener See. Als Schriftsteller ist S. mit einer Anzahl von Dramen und Lustspielen aufgetreten, von denen sich einige längere Zeit als Jugendsitz behauptet haben. Wir nennen: »Meiadiades« (Frankf. 1858), »Friedrich Barbarossa« (daf. 1858), »Canossa« (Berl. 1871), »Die Darmianer« (daf. 1875), »Die Eidechse« (daf. 1876) und »Epimisch« (daf. 1876). Auch veröffentlichte er die Agitationschriften: »Zur deutschen Frage« (Frankf. 1869) und »Der Zeitgeist und das Christentum« (Leipz. 1861) sowie einen sozialpolitischen Roman: »Lucinde, oder Kapital und Arbeit« (Frankf. 1864, 2 Bde.).

**Schweiz** (Schweizerische Eidgenossenschaft, hierzu Karte »Schweiz«), ein aus 26 (resp. 25) Bundesgliedern, den Kantonen (resp. Halbkantonen), bestehender Bundesstaat, zwischen 6° 57' — 10° 29' östl. u. o. Br. und 45° 48' — 47° 48' nördl. Br., ziemlich in

der Mitte Europas, gelegen, wird im O. von Österreich (und Liechtenstein), im Süden von Italien und Frankreich, im W. von Frankreich und im N. von dem Deutschen Reich (Elß, Baden, Württemberg, Bayern)

begrenzt. Die Umtriebsform ähnelt dem Dool; die westliche Längsachse mißt 347, die nordöstliche Längsachse 221 km. Eine Übersicht der Kantone, deren Areal und Bevölkerung gibt folgende Tabelle:

Areal, Bevölkerung und Religionsbekenntnisse der Schweiz (1. Dezember 1888).

Kantone (in alphabetischer Reihenfolge)	Areal Quadrat Meilen	Bevölkerung (1888)	Protestanten	Katholiken	Juden	ander Konfessionen	Quadrat auf 1 Quadrat Meile
1) Zürich . . . . .	1725	339 014	294 216	40 402	1416	2900	194
2) Bern (16 Prov. französisch) . . . . .	6 849	154 000	5 371	468 096	68 236	1247	1702
3) Luzern . . . . .	1601	27 300	135 700	7 909	127 583	215	93
4) Uri . . . . .	1076	19 204	17 284	378	18 892	3	11
5) Schwyz . . . . .	968	16 400	50 396	1 097	49 289	2	55
6) Unterwalden ob dem Wald . . . . .	475	8 800	15 082	331	14 699	—	2
6) Unterwalden ob dem Wald . . . . .	290	5 371	12 534	124	12 397	—	1
7) Glarus . . . . .	691	12 800	31 800	25 935	7 700	15	60
8) Zug . . . . .	259	4 341	32 130	1 594	21 606	19	12
9) Fribourg (franz. 31 Prov. deutsch) . . . . .	1 669	93 311	119 562	18 989	100 584	127	42
10) Solothurn . . . . .	784	14 844	85 720	21 696	62 539	154	129
11) Baselstadt . . . . .	56	9 835	74 251	60 365	22 426	1078	448
11) Baselstadt . . . . .	422	7 899	62 133	48 847	12 961	165	160
12) Schaffhausen . . . . .	294	5 341	37 879	32 890	4 813	28	160
13) Appenzell A. u. S. . . . .	261	4 741	54 390	49 556	4 502	26	117
13) Appenzell A. u. S. . . . .	159	2 899	12 906	697	12 206	—	3
14) St. Gallen . . . . .	2 019	36 637	229 441	92 706	135 736	375	365
15) Graubünden (10 Prov. deutsch, 14 Prov. ital. u. 4 Prov. rätoromanisch) . . . . .	7 185	130 400	96 291	52 542	43 200	43	98
16) Valais . . . . .	1 404	25 500	193 828	106 408	85 962	1064	394
17) Thurgau . . . . .	988	17 004	105 091	74 282	30 837	61	411
18) TESSIN . . . . .	2 818	51 110	127 274	1 079	125 748	13	434
19) Val de Saône (franz. 10 Prov. deutsch) . . . . .	3 223	58 800	251 288	227 467	22 428	638	735
20) Val de Saône (franz. 32 Prov. deutsch) . . . . .	5 247	95 800	101 925	865	101 013	3	44
21) Neuchâtel (franz. 21 Prov. deutsch) . . . . .	808	14 407	109 047	95 047	12 692	774	504
22) Genève (franz. 12 Prov. deutsch) . . . . .	279	5 017	107 000	51 669	52 817	723	1791
Zusammen: . . . . .	41 390	751 300	2 934 057	1 724 957	1 190 008	8308	10 706
			58,70 Prov.	40,26 Prov.	0,30 Prov.	0,36 Prov.	—

#### Wichtige Verhältnisse.

(Gebirge.) Vom ganzen Gebiet lassen sich nur einige schmale Uferlände als Niederungen betrachten: das Rheintal von der Karamündung obwärts (Basel 248 m ü. M.) und das Becken des Lago Maggiore (197 m) mit drei an ihm ausmündenden Thalstufen. Die Höhenunterschiede wechseln, auf einer Stufenleiter von 4441 m auf und nieder (Schönwald (Dufour) 4638 m), so rasch, daß die S. zu den ausgeprägtesten Gebirgsländern gehört. Das Hauptgebirge sind die Zentral- oder Schweizer Alpen, und diese sind da, wo sie in ihrer vollen Entwicklung auftreten, ein Hochgebirge (näheres über die Schweizer Alpen s. Alpen und die betreffenden Einzelartikel, über die Verbreitung der Gletscher s. d.). Ihnen nicht ganz parallel erstreckt sich das Mittelgebirge des Jura durch den westlichen und nördlichen Teil des Landes und zwischen beiden eingelagert die Schweizer Hochebene, welche durch eine Zone von Boralpen allmählich zu den Hochalpen hinansteigt. Die Hochebene, der angebauteste und bevölkerteste Teil der S., liegt in den Thalstufen meist um 400–500 m ü. M. (Genfer See 375 m, Neuenburger See 433 m, Vierwaldstätter See 437 m, Züricher 409 m, Bodensee 398 m). In den Hügeln der Schweizer Hochebene bilden jüngere Ablagerungen von Meer- und Süßwasserlandstein sowie Kalkflus die vorwiegenden Felsarten, während im Jura und in den Boralpen die Kalkformation, in vielen Teilen der Hochalpen Urgebirge (Granit und Gneis) vorwalten. Die einzelnen Gauen tragen im Volksmund noch immer ihre besonderen Namen, als: Grosse Saub, das Mittelland, das Waadtland, dessen Rheingebirge am Genfer See La Côte (um Yvonand) und La Vaux (um Enlly) heißen und zum Plateau des Jorat

(deutsch Jurten, 928 m) sich erheben; das Aargau, d. h. das Hochland Freiburgs; der Neuenburger Uferstrich Signolle; das Seeland, zwischen Murten, Neuenburger und Bieler See gelegen und mit dem ausfließenden Rully oder Wilten (659 m) kulminierend; das Berner Mittelland, aus welchem der Gurten (961 m) und der Bantiger Hübel (950 m) als isolierte, ausfließende Hügelmassen aufragen; das untere Emmenthal; der Oberrhaargau; das Bucheggberger und Kriegstätter Amt; das Solothurner und das Luzerner Gau; der Unterrhaargau, das Freiamt, beide durch den Lindenberg (900 m) getrennt; das Aargauer Amt, welches zum oberrheinischen Boarer Boden sich senkt; das Züricher Ober- und Unterland; die Ebene des Jassersfeldes; das zwischen Winterthur und Schaffhausen gelagerte Weiland, aus welchem der Jodel (s. d.) aufsteigt; die thurgauischen Höhenzüge des Seerückens (s. d.) und des Ottenbergs (671 m); die Alte Landschaft oder das St. Gallen Fürstentum, dessen Mitte der Tannenberg (901 m) bezeichnet.

(Gewässer.) Wie man den Verlauf der großen Abteilungen des Schweizer Hochgebirges zweckmäßig vom St. Gotthard aus verfolgt, so bildet dieser auch die große Wasserscheide für Rhein-, Rhône- und Bodensee, während die Wiege des Schweizer Donausystems mehr nach O., in das Herz der Graubündner Alpen, verlegt ist. Das Rheingebiet ist durch den Tessin und zwei Zuflüsse der Adde (Boschmans und Maira) repräsentiert, das Donausystem nur durch den Inn. Das Rheingebiet umfaßt die nördliche Abhängung, dem Rhône gehört die westliche, dem Po die südliche und der Donau die östliche Abhängung des Landes an.

Flüsse	Länge Kilom.	Gebiets- areal Q.Kilom.	Wasser- areal Q.Kilom.	Prozent
1) Rhein (bis Basel).	348	35 007	750	2,06
Aare . . . . .	220	11 789	294	2,53
Rhod. . . . .	134	3 421	—	—
Mosel . . . . .	146	3 411	145	4,25
Limmat . . . . .	141	2 414	46	1,97
2) Rhône . . . . .	323	7 965	1037	12,98
3) Tessin . . . . .	70	6 548	128	1,92
4) Inn . . . . .	87	1 971	182	9,26

Mit großen und kleinen Seebecken sind sowohl viele Gebirgsthäler als manche Thalsporen der flachen S. geschnitten. Die beträchtlichsten derselben gehören teils der Hochebene selbst, teils den Thalsporen an, mit welchen die Gebirgsthäler zum Flachland sich öffnen, so der größte von allen, der Genfer See (578 qkm), dem an Größe der am entgegengelegten Ende der Schweizer Hochebene liegende Bodensee zunächst steht. Gehört ersterer dem Rhônegebiet an, so reichen sich die Seen des Rheingebiets dem Bodensee an, so hauptsächlich der Reutenburger, Murten- und Bieler, der Briener und Thuner, der Vierwaldstätter und Jüger, der Balen- und Jürische u. a. Dem Rheb des Po gehören der Lago Maggiore und Luganer See sowie der Comersee an, erstere zwei teilweise, letzterer schon ganz auf italienischem Boden.

(Klima.) Erhebliche Unterschiede sind bedingt durch die Höhenlage und die Richtung der Gebirge. In den Alpen bleibt von ungefähr 2600 m an der Schnee an allen Stellen liegen, wo er haften kann; daher die Firnmeere der hohen Berggipfel, während schroffe Felswände, auch wenn sie über der Schneegrenze liegen, das nackte Felsstein zeigen. Der größere Teil des Landes, das gesamte Rheingebiet, ist nach N. geneigt, also kalten Winden ausgesetzt und von den Sonnenstrahlen abgewandt; umgekehrt die Südseite des Gebirges, z. B. Tessin. Daher der große Unterschied beider alpinen Seiten nach Klima und Organismen. Die mittlere Jahreswärme der Hochebene beträgt 8–10° C., in Lugano 11°. Auch das untere Rhônethal zeichnet sich durch eine hohe Sommerwärme und geringe sommerliche Niederschläge aus. In St. Gallen, am Eingang in das Boralpenland, erreicht das Jahresmittel bloß 7°, in dem hohen, von Schnee- und Gletschern umgebenen Jemmat nur 5°. Man zählt im Süden ca. 120, im N. 145 bis 185 jährliche Regentage. Die Regenmenge (der Schnee in Wasser verwandelt) bewegt sich zwischen 700 und 2000 mm; sie beträgt z. B. in St. Gallen (Wallis) 900, in Bern 1023, in Neuchâtel 977, in Einsiedeln 1657, in Bellinzona 1703 mm. Höhere Alpengegenden besitzen einen beträchtlichen Schneefall. Bei dem Hospiz des St. Bernhard z. B. beträgt er oft in einem Monat weit über 2 m, und am Beners (Oberengadin) liegt, bei einem Gesamtschneefall von über 3 m, die weiße Decke nicht selten 5–6 Monate lang auf der Talfläche. Nebel sind häufig, besonders in Sumpf- und Wasserseengen, z. B. im Gossens. Ein eigentümlicher Wind ist der Föhn (s. d.). Im ganzen ist das Schweizer Klima der Gesundheit zuträglich, namentlich die Bergluft rein und stärkend. Darum stehen die Alpenkurorte im günstigsten Auf, während einige milde, vor rauhem Wind geschützte Lagen (Château, Montreux, Lugano) zum Herbst- und Winteraufenthalt sich empfehlen. Berühmt als Winterkurorte für Brustkranke sind die hohen Alpentäler von Davos, Oberengadin und Uffern. Die Zahl der Kurorte in der S. wurde 1888 auf 450 angegeben, wovon die meisten auf die Kantone Bern,

Graubünden, Bascht, St. Gallen und Appenzell entfallen. Nur in einigen tief gelegenen und feuchtwarmen Alpentälern gibt es schlechtes Quellwasser und schädliche Ausdünstungen, und da trifft man (siehe allerdings nicht mehr so oft wie früher, d. h. unter schlimmen sozialen Zuständen) jene leiblich und geistig verkommenen Kropfenmenschen, die Retirés.

Nach dem Charakter und ihrer Vegetation lassen sich fünf Regionen unterscheiden: Hügelregion bis 800 m, Bergregion 800–1200 m, untere Alpenregion 1200–1800 m, obere Alpenregion 1800 bis 2600 m, Schneeregion über 2600 m. Die Hügelregion umfaßt wie alle tiefsten Landesteile, so namentlich die Hochebene. Da gibt es noch ziemlich viele Laubwälder, welche hauptsächlich aus Stein- und Stieleichen, Buchen, Hainbuchen und mancherlei Sträuchern bestehen. Man sieht aber auch sorgfältig gepflegte Forsten von Rot- und Weißtannen und Lärchen, seltener von Föhren, vereinzelt Eichen. Die Hügelregion ist die Stube des Weizen, Obst- und Weinbaues; doch halten sich Mais und Weinrebe selbst hier an die mildesten Striche. Kastanienbäume gedeihen nicht selten im transalpinen Gebiet, seltener dießseit der Alpen, so am Jüger und Vierwaldstätter See. In den tiefsten Stufen des Tessin treffen wir sogar Feigen und Orangen, Granat- und Mandelbäume. Die Bergregion begreift die Abhänge und Hochtäler des Jura, die unteren Stufen des Boralpenlandes und die tiefen Hochalpentäler. Der Kampf zwischen Laub- und Nadelwald entscheidet sich hier mit einer völligen Niederlage des erstern; es verschwinden die Obstbäume, selbst der Roggen allmählich; man pflanzt Hafer, Gerste und namentlich Kartoffeln. Weizen und mehr nehmen die Bergweiden überhand und bereiten so auf die folgende Region vor. Im Jura sind die klimatischen Verhältnisse ungünstiger als in den Alpen. Getreide- und Kartoffelbau wird in den höhern Teilen schon bei 1000 m sehr unsicher, und die Grenze der Waldregion fällt durchschnittlich auf höchstens 1500 m. Das Tier ist weniger von der Beschaffenheit des Bodens und der Luft abhängig als die Pflanze; darum sind im großen Ganzen die Tiergesellschaften der Hügelregion auch über die Bergregion verbreitet. Als Besonderheit erscheint, daß der Häufigkeitsgrad und der Turnusfall die häufigsten Tagraubvögel der Bergregion sind, daß von den 28 Entenarten der S. nur die Stodente regelmäßig die Wasserbetten der Bergregion besetzt, daß diese Höhenstufe eine Gifflänge voraus hat (die redliche Biber), daß der Lachs zum Laichen sogar in die Gewässer der zweiten Region hinaufsteigt. Die Alpenregion umfaßt die oberen Stufen von Jura und Boralpen sowie die höchsten Alpentäler. Sie charakterisiert sich durch ein Überwiegen der Alpenweiden und (womit der Wald reich) durch unbedingte Herrschaft des Nadelholzes. Es vermag sich selbst der Bergahorn nur noch in den unteren Stufen zu behaupten. Zu den Tannen und Lärchen treten auch zwei Kiefern häufiger: die Föhre und die Krot. Von Feldbau gibt es nur Spuren, und die Dörfer, höher auch die einzelnen Wohnhäuser, werden immer seltener. Soweit die Nadelhölzer noch ordentliche Bestände bilden, heißt die Alpenregion die untere, zum Unterschied von der oberen, die nur Weiden hat; in dieser oberen ist die Alpenrose fast das einzige Solgewächs. Die Alpenregion ernährt das stätliche Rindvieh und die Ziege, welche leicht die steilen Felsen erklimmt. Dieser Höhenstufe sind eigentümlich: der Alpenhasel, die Gemse, der Steinadler und Zämmereier, auch einige Reptilien, z. B. der Alpenfrosch;

dagegen fehlt ihr der Kalkfaser. Im ganzen bleibt mit dem Walde, der Hauptmasse des Pflanzenlebens, auch die Hauptmasse des Tierlebens zurück. Nur wenige Reichtiere und Bärner sowie eigentümliche Arten dunkler, flügelloser Käfer, meist kleiner Schmetterlinge und ausdauernder Spinnen treten über der Baumgrenze noch auf. Der Flugschrecke, die Eintagsfliege bleiben zurück, während die Stubenfliege, die Bremse und Dungkäfer der Spur von Mensch und Vieh bis an die Schneegrenze folgen. Die Schneeregion ist auf die höchsten Kämme, Gipfel und Mulden der Hochalpen beschränkt. Mit Überraschung erblickt der Kenner noch Steinbreche, Enziane, Krüppelweiden, häufiger aber Kryptogamen: Moose, Flechten und jene Alge, die im »roten Schnee« ausgehoben wird (im Verein mit den niedersten tierischen Gestalten). Man findet selbst noch Insekten, und aus der Alpenregion gibt es etwa Besuch: die Schneeträhe, das Schneehuhn, der Schneefink und das Murmeltier. Die Gänge des ewigen Schnees ist zugleich die letzte Zufluchtsstätte des Steinbocks.

**Vorst und Bevölkerung.** Die S. nimmt eine Fläche von 41,390 qkm (751,6 QM.) ein und zählte 1. Dez. 1880: 2,846,102, am 1. Dez. 1888: 2,984,057 Einn. (ortsanwesende Bevölkerung). Die vorläufigen Resultate der letzten Zählung zeigt die Tabelle S. 748.

Die Schweizer Bevölkerung hat sich in zahllosen einzelnen Berggauen und Bauernhöfen, Weilern, Dörfern, Flecken, Städtchen und Städten, zusammen 3065 Gemeinden bildend, angeheftet. Es gibt nur drei Städte, welche nach Einwohnerzahl des Stadtkerns und des Reichthums sich Anspruch auf großstädtischen Charakter ermaßen haben, Zürich, Basel und Genf. Im ganzen zählt die S. 64 Gemeinden mit je über 5000 Einn. (unter letztern 19 Kantonshauptorte), und von diesen 64 Gemeinden zählen wieder 18 je über 10,000 Seelen, nämlich: die Kantonshauptorte Genf, Zürich, Basel, Bern, Luzern, Freiburg, Schaffhausen, Glarus, St. Gallen, Neuchâtel und Lausanne; ferner La Chaux de Fonds, Aarau, Winterthur, Olten, Biel, Yverdon und Le Locle. Die überseeliche Auswanderung, welche 1883 bis auf 13,502 Personen gestiegen war, ist seitdem stetig gesunken, 1887 auf 7558 Personen (davon 6448 nach Nordamerika). Während die Auswanderer etwa zur Hälfte der landwirtschaftlichen Bevölkerung angehören, sind die Einwanderer, deren man jährlich ca. 6–7000 zählt, überwiegend Handwerker. Es gab 1886: 20,080 Geschicklichen, 901 Geschicklichen, d. h. 1,90 auf 1000 Einn., ferner 84,142 Geburten, wovon 4158 uneheliche, 60,061 Sterbefälle, davon 13,271 unter einem Alterdjahr, 8337 über 80 Jahre, 18,621 Todesfälle stehen in der Rubrik »Krankheiten der Atmungsorgane, 692 unter »Selbstmord«. Im ganzen bildet das Schweizervolk einen kräftigen und gesunden Schlag, selbstverständlich weniger in den Fabriksbezirken als unter den Bauern und Pfitzen, besonders im Pässe, Emmenthal, Entlebuch, in Unterwalden und in mehreren Thälern Graubündens. Im allgemeinen, sagt man, ist der Schweizer bieder, voll Liebe zum Vaterland, stolz auf seine ererbte Freiheit, ein Liebhaber des Waffenhandwerks und körperlicher Übungen, ein trefflicher Schöpfer; Arbeitsamkeit und Ordnungsliebe sind vielverbreitet, und ein humaner Sinn betätigt sich gern in milden Werken.

Die gegenwärtige Bevölkerung der S. ist das Ergebnis Jahrtausende alter Wandlungen im Völkertleben. Lange vor den Römern hauste an den Seen das Pfahlbauvolk, vielleicht keltischen Stammes, von Jagd und Fischerei, Viehzucht und Ackerbau lebend und

zu verschiedenen häuslichen Künsten fortgeschritten. Seit Entdeckung der Keller Baute (1854) sind auf Schweizerischem Gebiet über 200 Pfahlbauhöhlen bekannt geworden. Zu der Zeit, als die Römer sich zu Herren des Landes machten, war dieses größtentheils von den Helvetiern und verwandten Stämmen, im bündnerischen Gebirge von den Rättern bewohnt. Die Helvetier waren keltischen Stammes; aber es ist nicht ermittelt, in welchem Verhältnis sie zu den Pfahlbauleuten standen. Sie vernichteten sich mit den Römern und wurden romanisiert. Bald aber brachen die Stürme der Völkerwanderung los. Es wanderten verschiedene germanische Stämme ein: Alemannen, Burgunder und Ostgoten kämpften um Besitz und Herrschaft. In der nördlichen S. erlag das keltisch-romanische Wesen dem alemannisch-fränkischen. Das römische Wesen verschwand, die deutsche Sprache breitete sich über die Nordschweiz aus. Anders in den übrigen Landesteilen. Die Ansiedelung der Burgunder in der westlichen S. beruhte nicht auf Übermacht, sondern auf Vertrag, auf Uebereinkunft zwischen Römern und Germanen. Die letztern, als der barbarische Volksstiel, beugten sich vor der Macht der römischen Weltmacht; sie nahen sich allmählich in Lebensweise, Sitte und Sprache den Römern an. Es bildete sich eine Tochtersprache des römischen Volksidioms (Französisch). Ähnliches geschah jenseit der Alpen, auf dem Boden ostgotischer Einwanderung; denn hier erliefen die Langobarden, welche rasch ihr germanisches Wesen einbüßten. Auch dort, auf der Südseite der Alpen, erhielt sich die Volkssprache der Römer in verjüngter Gestalt (Italienisch). Im rätischen Gebirge hatte die Romanisierung schon zu Tiberius' Zeiten begonnen. Die römische Übermacht, nachdem sie die Rätter bezwungen und fast vernichtet hatte, besetzte das Land mit römischen Ansiedlern, und unter diesen erhielt sich, durch die Völkerstürme wenig betroffen, die gemeine römische Volkssprache (Rätoromanisch). Freilich zog sich diese in den spätern Jahrhunderten allmählich auf einen engeren Raum zurück, gedrängt von alemannischer Einwanderung, welcher die Graubündner Thäler offen standen, und überhaupt bei aller Zähigkeit schwach gegen das deutsche Übergewicht. So sind, abgesehen von einem fremdartigen (semitischen), numerisch unbedeutenden Volksanteil (J. unten), aus der Mischung der vorrömischen, römischen und nach-römischen Elemente zwei verschiedene Völkerklassen, resp. Sprachgebiete entstanden: die germanische (Deutsche 71,30 Proz.) und die romanische (Französisch 21,74 Proz., Italiener 5,4 Proz. und Rätoromanen 1,31 Proz.). Auf die übrigen Sprachen entfallen 0,3 Proz. Eine Rationalistentaute zeigt, daß der deutsche Stamm, entsprechend seinem numerischen Übergewicht, auch das ausgebreitetste Areal besetzt hat: die ganze nördliche und mittlere S. Von dieser aus brang der Kolonialstrom selbst hoch in das Gebirge hinauf und stieg jenseit des St. Gotthard tief in die Thäler des Rhöne und der Aare hinab. Sogar der kolossale Gebirgsstock des Monte Rojn bildete seine Grenzschleife für die deutsche Sprachverbreitung; an seiner Südseite, im »Krämertal« von Greifensee und in einigen benachbarten Thälern, lebt die deutsche Sprache fort, wie im Simpelu- und Formazenthal und in dem einsamen tessinischen Bergsteil von Bosco. Ramentlich hat das Rheintal eine bequeme Pforte, um höher in das rätoromanische Gebiet vorzudringen. Längs der vorarlbergischen Alz haben sich die Alemannen zunächst im weissen Raud (Balgau, d. h. Gau der Weisschen) an, um später selbst die

hintern Thalsufen zu germanisiren. Das Sarganser Land, welches seine romanischen Vorposten bis zum Walensee und weiter hinaus erstreckte, stand den Alemannen ebenso offen; die Langquart wies ihnen den Weg in den Prätigau, die Pfesur in das Schanvic. Erst am Hinter- und Vorder Rhein begegnete der einwandernde Strom wirtschafsmässiger Widerstand: im «Boden» und in Tomselg erlagen nur einzelne Vösten, höher die Kongella, und die Deutschen mußten in die hohen Luellthäler Davos, Avers und Val Rhin (Rheinwald) hinaufsteigen; im Oberland wurden außer Saffien nur Berlam (und Sculms), Tellenbos, Balz und Oberlagen germanisirt. Die französische Sprachgrenze schneidet im Wallis-Sierre, zieht an der waadtländisch-bernischen Grenze hin, scheidet die Unter- und Oberstadt Freiburg, trifft Murten, folgt Broge-Hätele, erhebt sich diesseit Neuveville in den Jura, um der bernisch-solothurnischen Grenze, soweit diese das Thal von Delémont umfaßt, zu folgen und endlich die Birs in nordwestlicher Richtung zu schneiden. Also sind französisch: Unterwallis, Waadt, Genf und Neuenburg sowie die Mehrzahl der Orte Freiburgs und des Berner Jura. Die italienische Nationalität hat mit geringen Ausnahmen das Vorgebiet bis zum Alpenkamm heraus besetzt, d. h. Tessin und vier Graubündner Thäler (Misog, Calanca, Bergell und Puschlav), und ist selbst in den zwei höchsten Gemeinden des Oberhalbstein (Rivio und Marmorera) angehebelt. Die Rätoromanen (oft Romanen schlechthin, auch Ladin oder Churwelche genannt) haben sich als kompakte Rasse im Gebiet des Boder- und Hinterrhodens sowie im Engadin und Münsterthal behauptet. (Vergl. die Schweizer Dialekte aller vier Sprachen vgl. Egl. Neue Schweizerkunde, 8. Aufl., St. Gallen 1889.)

#### Kirchliche Verhältnisse.

Was die konfessionellen Verhältnisse anlangt (vgl. die S. 748 stehende Tabelle), so machen die Protestanten  $\frac{1}{3}$ , genauer 58,7% pro Wille, die Katholiken  $\frac{2}{3}$ , genauer 40,6% pro Wille der Bevölkerung aus, während auf Juden nur 2% pro Wille kommen. Der Protestantismus herrscht in den flachen Kantonen des Nordens und Westens, der Katholizismus in den höhern Alpenkantonen. Fast rein protestantisch sind nur noch Appenzell A. u. S., Unterwalden und Waadt, fast rein katholisch hingegen Uri, Schwyz, Unterwalden, Zug, Tessin, Appenzell A. u. S., Appenzell A. u. S., während in 10 andern Kantonen die Protestanten, in 4 die Katholiken vorherrschen. Die kirchlichen Angelegenheiten der protestantischen Kantone werden durch gemischte Behörden geleitet; allein die Zusammensetzung derselben, wie überhaupt die Organisation des Kirchenwesens und die Stellung der Geistlichen, ist außerordentlich verschieden, weil sie Kantonsache ist. Das katholische Kirchenwesen hat zunächst zur Reformationszeit Wandlungen erfahren. Nach Siegfrieds Statistik existierten bis dahin die 6 Bistümer Genf, Lausanne, Sion, Basel, Konstanz, Chur, die meistens noch ausländische Bistümer umfaßten; ferner das Erzbistum Mailand und (diesem zugezählt) das Bistum Como. Mit der Reformation scheidete der Bischof von Genf nach Annecy, der von Lausanne nach Freiburg, der von Basel, welcher schon 1501 weggezogen war, nach Porrentruy über. 1814 wurde das Bistum Konstanz aufgehoben und die übrigen so reorganisiert, daß die Schweizer Bischöfe unmittelbar unter dem Papste stehen und, Chur ausgenommen, nur Schweizer Gebiet verwalten, sowie daß Vivinen, Alesio, Riviera, Capriata und Brissago zum Erzbistum Mailand,

der Rest des Kantons Tessin zum Bistum Como gehörte. 1845 wurde St. Gallen als eignes Bistum von Chur abgetrennt, 1859 die tessinischen Katholiken von dem auswärtigen Verband abgelöst, so daß die römischen Diözesen heute folgende 6 sind: Sion, Lausanne, Freiburg, Basel, Solothurn, Chur und St. Gallen, wozu noch die besondere Administration im Tessin hinzukommt. Über die Ereignisse, welche neuerdings der «Kulturkampf» in der S. auf kirchlichem Gebiet gebracht hat, f. unten (Geschichte). Infolge derselben ward 21. Sept. 1874 von den in Olten versammelten Delegierten des Schweizerischen Vereins freireligiöser Katholiken die schon früher in Bern begonnene «Verfassung der christkatholischen Kirche der S.» vollendet und 7. Juni 1876 vom Synodalrat der Professor Herrzog in Bern zum Bischof der Nationaldiözese ernannt. Nach amtlicher Quelle umfaßt diese gegenwärtig in 11 Kantonen 46 Kirchengemeinden mit höchstens 40–50,000 Seelen, die meisten Gemeinden in den Kantonen Bern, Genf, Argau und Solothurn. Es sind noch 85 Klöster vorhanden, davon 32 Mönchs- und 53 Frauenklöster, jene mit über 400, diese mit über 2000 Konventuellen. Von Mönchsklöstern sind fast allein die der Kapuziner übriggeblieben; denn von andern Orden bestehen nur die 3 Benediktinerabteien Einsiedeln, Engelberg und Disentis, die 2 Augustinerkloster Grand St. Bernard und St. Maurice, die Cordeliers von Freiburg, die Kartäuser von Vallsaite fort.

#### Bildungsanstalten.

Was das Unterrichtswesen betrifft, so wurde durch die Bundesakte von 1848 das Palladium der kantonalen Schulgesetzgebungen nur insofern angehebt, als der Bund die Berechtigung erhielt, ein Polytechnikum und eine Universität zu gründen, eine Idee, die nur in ersterer Hinsicht 1855 durch Gründung des eidgenössischen Polytechnikums in Zürich (f. d.) zur Ausführung kam, während die Schöpfung einer eidgenössischen Universität an der Erstzinstz der kantonalen Universitäten (f. unten) und an den Ansprüchen der westlichen Kantone fast unüberwindliche Schwierigkeiten findet. Die Bundesverfassung von 1874 hat die Bundeskompetenz in Schulachen erheblich erweitert; namentlich sind die Kantone verpflichtet, für genügenden Primarunterricht zu sorgen, der ausschließlich unter staatlicher Leitung steht, obligatorisch, unentgeltlich und konfessionslos ist. In einer Reihe «regenerierter» Kantone ist die Primar- oder allgemeine Volksschule von trefflicher Einrichtung. Ebenso bestehen fast überall höhere Volksschulen, meist Sekundar- oder Bezirks-schulen (in der französischen S. Ecoles moyennes oder secondaires, in Tessin Scuole elementari maggiori) genannt. Die Mittelschulen vorbereitender Art (Gymnasien, Collèges) sondern sich in zwei Klassen: humanistische (Literatgymnasien), als Vorstufe der Universität, und realistische (Industrieschulen), als Vorstufe des Polytechnikums. Die meisten Industrieschulen haben neben der technischen auch eine kaufmännische Abtheilung. Einige katholische Kantone haben dem Gymnasium einen Oberbau aufgesetzt (gymn.). Manche vereinigen äußerlich das humanistische und das realistische Gymnasium zu einer Kantonschule (in 14 Kantonen). In die Klasse der Berufsschulen gehören (außer dem eidgenössischen Polytechnikum) die 5 kantonalen Universitäten in Zürich, Bern, Basel, Genf und Lausanne, die Akademie in Neuchâtel, die Rechtsschule in Freiburg, 2 Veterinärschulen (Bern und Zürich), einige Priester- und 39 Lehrer- und Lehre-

rinnenseminare. Außer diesen Anstalten bestehen in mehreren Kantonen Ackerbauschulen, ferner viele Waisenhäuser, Armenhäuser, Rettungs-, Blinden- und Taubstummenanstalten etc., namentlich auch viele Privatinstitute, besonders zahlreich in der französischen S., wo deutsche Mädchen (weniger Knaben) ihre Vorkursbildung holen. — Die Zahl der öffentlichen Bibliotheken in der S. beträgt nach der Bibliothekstatistik von Heig (Bas. 1872) über 2000 mit 2,5 Mill. Bänden. Es betreffen die beiden ältesten, die Stiftsbibliotheken von St. Gallen und Einsiedeln, aus den Jahren 836, resp. 946, die fünf folgenden aus der Periode 1000—1500, die übrigen aus der neuern Zeit. Die größte ist die Stadtbibliothek in Zürich mit 110,000 Bänden. Die größte Zahl von Bänden fällt auf die Kantone Zürich (320,000) und Bern (ebensoviele), die kleinste auf Uri (10,000). Außerordentlich ist die Zahl von Vereinen und Gesellschaften: lokalen, distriktslichen, kantonalen und eidgenössischen, für wissenschaftliche, gemeinnützig-, wohlthätige, religiöse, politische, gesellschaftliche Zwecke etc. Die Periode der eidgenössischen Vereine begann erst, als 1810 in Zürich die Schweizerische Gemeinnützige Gesellschaft und 1815 in Gans die Schweizerische Naturforschende Gesellschaft gegründet wurden. Es folgten sodann: der Eidgenössische Schützenverein 1824, der Eidgenössische Turnverein 1832, der Schweizerische Offiziersverein 1833, der Grütliverein 1838, die Schweizerische Prediger-Gesellschaft 1839, der Eidgenössische Sängerverein 1842, der Schweizerische Apothekerverein 1843, der Schweizerische Forstverein 1843, der Schweizerische Armen-erzieherverein 1848, der Schweizerische Lehrerverein 1849, die Juristische Gesellschaft der S. 1861, der Verein junger Kaufleute 1863, der Schweizerische Alpenklub 1863, die Schweizerische Statistische Gesellschaft 1864, der Ärztliche Centralverein 1869, der Eidgenössische Kennverein 1872 u. a. Einzelne dieser Gesellschaften zählten Tausende von Mitgliedern; am zahlreichsten ist der Grütliverein (5000).

#### Land- und Forstwirtschaft.

Das produktive Land nimmt in der S. nur 71,7 Proz. des Gesamtareals ein, davon entfallen auf Ackerland 16 Proz., Weidland 0,7, auf Weideland und Alpen 19,2, auf Wiesen 16,8 und auf Wald 19 Proz. Durch Bodenbeschaffenheit und Klima beschränkt, erzeugt der Ackerbau nicht einmal in der Hochebene genug Getreide, über den Bedarf nur in den Kantonen Solothurn, Luzern und Schaffhausen. Die jährliche Einfuhr an Cerealien, Wehl und Hülsenfrüchten bewegt sich um 4 Mill. metr. Htr. (à 100 kg), davon ca. sieben Zehnteile Weizen. Die alljährlichen Zollstellen geben Auskunft über diese Unzulänglichkeit der Urrproduktion, so auch in Hans und Flach, in Kartoffeln und Gemüse, selbst in Obst und Wein, obgleich es manche reiche Obst- und Weingebiete gibt. Den geschätztesten Wein liefert die Westschweiz, und der Kanton Waadt steht auch quantitativ voran. Der Hauptgegenstand der Viehzucht ist das Rind. 1886 ergab die Zählung 1,212,538 Stück, nach Rohgabe der Volksmenge das meiste in den Bergkantonen. Jeden Herbst gehen Transporte von «Westschweizer» nach Italien; Nachzug erfolgt diesen Abgang. Manche Gegenden kaufen vom Ausland her das benötigte Jung-, Mell-, Zug- und Rasvieh. Die Einfuhr übersteigt die Ausfuhr erheblich, um 80—70,000 Stück pro Jahr, und ebenso erheblich ist die Mehreinfuhr an Butter und Schweinefleisch. Dieses Verhältniß rührt teilweise daher, weil man mehr und mehr Fettsäure fabriziert. Hierin nimmt

die S. eine ausgezeichnete Stellung ein. Die Nettoausfuhr von Käse belief sich 1886 auf 240,421 metr. Htr. Die berühmtesten Sorten werden im Grepserer Land, im Saanen-, Emment-, Maderaner und Urijernalthal und im Tavetisch verfertigt. Um Belleaige (im Berner Jura) sowie in den Berggebieten von Waadt und Gens werden vorzügliche Streichkäse bereitet und im Valle Lavisara berühmte Strohkäse (so weich, daß sie nur mit Stroh umwickelt verschickt werden, namentlich nach Italien). Die in andern Landschaften verfertigten «Emmentaler Käse» stehen bei kundiger Behandlung den echten in nichts nach. Manche Gegenden fabrizieren vorzugsweise halbfette und magere Käse für den eignen Verbrauch. Einen eigenthümlichen Käse liefern das Glarner Land u. a. O. in dem Schabzieger, welcher Farbe und Geruch von dem Pulver einer Art Honigklee («Ziegerkraut») erhält. Die Alpenkantone haben wie das meiste, so auch das schönste Rindvieh. Man untercheidet zwei Hauptrassen, die westschweizerische Fled- und die ostschweizerische Braunraffe; der Stand dieser beiden Rassen verhält sich wie 51:45. Die Fledrasse findet sich am ausschließlichsten, zu über  $\frac{1}{10}$ , in den Kantonen Neuchâtel, Freiburg, Solothurn, Bern und Baselstadt, die Braunraffe zu mehr als  $\frac{1}{10}$  in Glarus, Schwyz, Nidwalden, Uri, Obwalden und Zug. Die erstere ist die schwerere, rot oder schwarz oder gefleckt, ausgezeichnet durch roten Spiegel (vordere Halsfläche), vorzüglich zur Rüstung geeignet. Ihre beiden schönsten Unterarten sind der schwarze oder schwarzgefleckte Freiburger Schlag und der rote oder rotgefleckte Berner Schlag. Das ostschweizerische Vieh ist grau bis braun, ausgezeichnet durch einen schwarzen, grau verbrämten Spiegel, zwar leichter gebaut als das Fledvieh, aber verhältnismäßig milchreicher. Das schönste Vieh dieser Rasse zeigt der Schwyzer Schlag. Kleiner ist das Toggenburger, Appenzeller, Bündner, Unterwaldner und Walliser Vieh, das kleinste wohl dasjenige des Bündner Oberlandes; die Kühe dieses Schlages sind weißgrau, wiegen bloß 2—3 Htr. und stieren beinahe wie Ziegen. Im Flachland ist die Viehzucht mit dem Landbau verbunden. Im Alpenland tritt die Viehzucht selbstständig und in ganz eigenthümlicher Gestalt auf. Im Gegentheil zu der Stallfütterung des Flachlandes wird die Viehzucht hier zur Alpenwirtschaft (s. d.), d. h. das Vieh wird auf der Alp «gegrümt». Ein modernes, mit der Rinderzucht verknüpftes Geschäft ist die Fabrikation fondensierter Milch, welche 1886 eine Ausfuhr von 146,975 metr. Htr. unterhielt (s. Cham 2). In den übrigen Zweigen der Viehzucht nimmt die S. einen bescheidenen Rang ein. Die Zahl der Pferde ist gering (1886: 98,313), und erst in der Neuzeit hat der Hund ein Erfindliches für Zehung dieser Zucht geleistet durch Anlauf englischer und anderer Zuchtstiere, die an Kantone und Private veräußert werden. Auch der 1872 ins Leben getretene Eidgenössische Kennverein verfolgt diesen Zweck. Selten trifft man in der S. eine geordnete Schafzucht (341,804), die auch nur einige hundert in Größe, Körperbau, Wolltrag und Farbe gleichmäßige Stück nebeneinander aufzuweisen hätte. Qualitativ höher steht die Schweinezucht (894,917), während in den höhern Alpenkantonen die Ziege (416,329) geradezu verderblich gewirkt hat. In einigen wildern Thälern gedeiht auch etwas Seidenzucht (Seiden- und Graubünden erzeugen in einzelnen Jahren 300,000 kg Kokons). Jagd und Fischerei sind nicht mehr von Belang; selbst die Gämse ist ziemlich selten geworden, und der gänzlichen Entdoßerung



der Gewässer sucht man durch einige Fischzuchtereien vorzubeugen. Das Waldbareal nimmt nur 19 Proz. der Landesfläche ein, in Schwyz nur 13,2, in Wallis 12, in Uri nur 6, überhaupt gerade in manchen Bergkantonen ausfallend wenig; ja, es gibt ganze holzlose Thäler, die der Unvorsand ihres einstigen Waldbeschmuckes beraubt hat, und deren Bewohner sich jetzt mit schweren Kosten das Brennmaterial verschaffen und sich zum Theil mit getrocknetem Mist behelfen müssen. Unter solchen Umständen wären die Holzpreise ins Unermessliche gestiegen, wenn nicht die Eisenbahnen die Masseneinfuhr der Saarholzer ermöglicht hätten. Aber auch so noch ist die Sachlage bedrohlich genug. Der eigene Holzkonsum übersteigt die Produktion um ein Viertel, ein Drittel des Holzschlags reht am Waldkapital; die gründliche Entwaldung mancher Hochgebirge bildet eine ständige Gefahr für die Thäler am Gebirgsfuß, und es war höchste Zeit, daß endlich dem Bunde das Recht der Oberaufsicht über die Wasserbau- und Forstpolizei im Hochgebirge eingeräumt ward. Nach der Bundesverfassung von 1874 erstreckt sich die Aufsicht des Bundes auf die Kantone Uri, Unterwalden, Glarus, Appenzell, Graubünden, Tessin und Wallis sowie auf die gebirgigen Teile von Zürich, Bern, Luzern, Schwyz, Zug, Freiburg, St. Gallen und Aargau. Die Grenzen des Gebiets sind jetzt festgestellt und schließen eine Waldfläche von 427,971 Hektar ein.

#### Bergbau und Industrie.

Ökonomisch wichtige Steine find: der Sandstein der Molasse (s. Ostermündingen), der Kalkstein (s. Solothurn), der Dach- und Zementkieser (s. Glarus), auch der Marmor, Gips, Lehm und feinerer Thonarten. Von Metallen ist nur das Eisen von Belang, hauptsächlich im Berner Jura (s. Delémont), doch ohne heute mehr das frühere Jahresquantum von 100,000 metr. Ztr. zu erreichen. Das Eisenbergwerk am Gensgen ist 1886 eingegangen. Die Bohnerlager des Jura haben 0,2–2 m Mächtigkeit; oft aber bildet das Erz auch nur Kluftausfüllungen (Kessler), deren Dide bis 6 m beträgt. Es liefert ein ausgezeichnetes Material für Guß- und Stabeisen. In Bezug auf Rochsals hat sich die Lage der S. oorteilhaft geändert. Während sie früher fast gänzlich dem Ausland abhing (s. Bez), sind seit 1845 die Salzlager des Rheinthal's erhöht und die ergiebigen »Rheinsalinen« von Schweizerthal, Rheinfelden etc. entdeckt worden, so daß die Salzproduktion gegenwärtig ca. 350,000 metr. Ztr. beträgt. Es gibt viele geschätzte Heilwässer, mehrere ersten Ranges, so: die Graubündner Sauerlinge von Tösch-Schulz, St. Moriz, San Bernardino und Fiterbia, die Schwefelquellen von Almenau und Serneus, Gurnigel, Schinznach und Baden, ferner die Stahlwässer von Fetzau und Stachelberg, die erdigen Quellen von Leut und Weisburg, das allalische Wasser des Rosenlaubades, das Bitterwasser von Birnenbör, die job- und bromhaltigen Quellen von Wilmsen und Saxon, die indifferente Therme von Pfäfers (mit Nagaz). Baumwürdig tritt die Mineralkohle auf: als Anthracit im Wallis, als Pechkohle in der Molasse und als Schieferkohle im Ried. Die Produktion von Anthracit (Canboline etc.) beträgt gegenwärtig 30,000 metr. Ztr., die von Pechkohle (Räpina, Lavaur, Semsales) 160,000; die von Schieferkohle (Dürnten, Weisfen, Uznach, Rorschach) ist erloschen. Es gibt auch einige größere Torfmoore und ein paar jurassische Fundorte für Asphalt (s. Neuenburg, S. 74).

Die Schweizer Industrie ist hauptsächlich in Baum-  
 Wirtsch. Repert. d. Veroin, 4. Jahrg., XIV. Bd.

wolle, Seide, Uhren, Schmuckwaren und Maschinen bedeutend. Die Baumwollindustrie hat ihren Hauptsitz in der Ostschweiz, vornehmlich in den Kantonen Zürich, Glarus, St. Gallen, Appenzell, Thurgau und Aargau. Nach der Fabrikstatistik des eidgenössischen Handelsdepartements beschäftigt die Baumwollindustrie über 55,000, die Seidenindustrie gegen 20,000, die Maschinen- und Werkzeugfabrikation etwa 11,000, die Uhrmacherei und Bijouterie über 8000 Arbeiter; in diesen Zahlen sind jedoch nur die dem Fabrikgesetz unterstellten Etablissements berücksichtigt. In der Baumwollindustrie hat die Spindelzahl 2 Mill. erreicht, die Zahl der mechanischen Webstühle 22,000 überstiegen. Die Maschinenfabrikerei, 1840 begründet und seit 1851 rasch in den Kantonen St. Gallen, Appenzell und Thurgau verbreitet, beschäftigt gegenwärtig über 20,000 Maschinen und mehr als 20,000 Arbeiter. Im Kanton Glarus hat die Färberei und Druckerie die größte Ausdehnung. Gefördert durch die Qualität und Zahl der Wasserkräfte, ringt die Schweizer Baumwollindustrie in vielen Kantonen mit englischer Konkurrenz. Die Hauptstühle der Seidenindustrie find Zürich und Basel, jenes in Kleiderstoffen, dieses in Bändern. Bedrohlich für diese Thätigkeit ist der Aufschwung, den die Seidenindustrie in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, einem Hauptabzugsland für Schweizer Fabrikate, nimmt. Während die dorthin importierten Schweizer Seidenwaren 1871 einen Wert von 43, noch 1872 von 40,75 Mill. Frank repräsentierten, sank (freilich auch unter dem Einfluß momentaner Störungen) seit 1873 dieser Posten wiederholt auf 30–20 Mill. herab. In der Seidenweberei waren 1887: 8054 Arbeiter (über 1/4 davon in der Hausindustrie) und 70,440 Spindeln thätig; ihre Produkte beliefen sich auf 422,550 kg. Einen hervorragenden Rang behauptet die Uhrenindustrie Genf, die schon aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. datiert, und des Jura, hauptsächlich des Neuenburger Jura, begründet 1679, in der Folge nach St. Imier, Balles de Joux, Ste.-Croix, seit 1840 nach Grenchen, 1843 nach Brantul, 1847 nach Biel, 1850 nach Solothurn, 1868 nach Schaffhausen verpflanzt. Die jährliche Produktion von Taschenuhren wird jetzt zu 5 Mill. Stück, die Zahl der Arbeiter zu rund 40,000 angenommen. Der bedrohliche Konkurrenz dieser Industrie ist die erst seit 1850 aufgetauchte Uhrmacherei der Vereinigten Staaten von Nordamerika, weniger Befançon, das zur Zeit der ersten französischen Revolution einen Abzoger der jurassischen Fabrikation erhielt. Die gewöhnliche bürgerliche Uhr, goldene wie silberne, kommt hauptsächlich aus dem Schweizer Jura (und aus Befançon); wohlfeile »silberne« Uhren (A ca. 20 Frank) werden jetzt weniger in der S. als in Frankreich gefertigt. Ist Genf der Hauptplatz für teure, decorierte Uhren, so ist es Le Locle für Chronometer. In Taschenchronometern hat die S. alle Konkurrenten überflügelt, in Seechronometern hat der Wettstreit mit England erst begonnen. Neuenburg hat, wie Genf, ein Observatorium, bestimmt, den Fabrikanten das Mittel einer genauen Zeitmessung an die Hand zu geben und zugleich in offizieller Weise den Gang der Chronometer zu kontrollieren. Die Genfer Jureliercarbeit rühmt man als außerordentlich sorgfältig und als ausgezeichnet durch einen wesentlichen Genf des Geschmacks. Unter den Maschinenbauwerkstätten gibt es mehrere große und berühmte Krieger, vornehmlich die Zentralbahnwerkstätte zu Olten, welche die Lokomotiven für die Nigi. und andre Bergbahnen erbaut hat. Die Strohschleiferei hat sich in den Kantonen Freiburg, Aargau und Tessin ausge-

breitet; die Leinweberei ist nur im Kanton Bern von Belang, und hier ist auch der Hauptstich der Barfettfabrikation und Holschneiderei.

#### Handel und Verkehr.

Wenn ein Land so arm an Rohprodukten ist und nur in einzelnen Richtungen industriell hervortragt, dazu, von einer strengen Zolllinie großer Nachbarstaaten eingeschlossen, tief im Innern eines Kontinents gelegen ist, seine schiffbare Verkehrsader zum Ocean und ein den Chaussees und Bahnbau erschwerendes Terrain besitzt, so bedurfte es anderer günstiger Faktoren, um den Schweizer Handel zur Blüte zu bringen. Neben den Hauptgeschäftspunkten Basel, Genf, Zürich und St. Gallen gibt es eine Zahl von merkwürdig bedeutsamen Orten, z. B. Bahnstationen, deren täglicher Güterverkehr Tausende von Zentnern beträgt, Telegraphenbüreaus mit 10,000 bis über 300,000 Depeschen jährlich, eine Menge Bankinstitute, deren Kapital bei einzelnen auf 10–20 Mill. Frank steigt (s. Banken, S. 335), Handelsfirmen, die mit Wägen aller fünf Erdtheile verkehren, u. Der Warenverkehr mit dem Ausland hatte 1886 im Spezialhandel einen Wert von 799,2 Mill. Fr. bei der Einfuhr und von 667,4 Mill. Fr. bei der Ausfuhr. Die Hauptverkehrsänder waren bei der Einfuhr Deutschland (261 Mill. Fr.), Frankreich (188 Mill.), Italien (119 Mill.), Österreich-Ungarn (92 Mill.), Großbritannien (46 Mill.), Belgien (26 Mill.), Vereinigte Staaten von Nordamerika (21 Mill. Fr.); bei der Ausfuhr Deutschland (160 Mill. Fr.), Frankreich (139 Mill.), Großbritannien (104 Mill.), Vereinigte Staaten (87 Mill.), Italien (58 Mill.) und Österreich-Ungarn (56 Mill. Fr.). Die Einfuhr überstieg die Ausfuhr in Nahrungs- und Genussmitteln um 96 Mill. Fr., in Wolle um 42 Mill., in Fellen um 82 Mill., in Eisen um 19 Mill., in Leder um 16 Mill., in Chemikalien um 13 Mill. Fr.; die Ausfuhr hingegen die Einfuhr in Baumwollwaren um 101 Mill., in Waren um 77 Mill., in Seidenwaren um 40 Mill. Fr. Im J. 1887 betrug die Nettoausfuhr:

Zahnräder	76017821	Frank
Wägen	10568298	„
Baumwollgarn	15 165 198	„
Baumwollgarn, geft.	10414 471	„
„ geft.	2504 174	„
„ breunt	14949 167	„
Wollwollwägen	88190 714	„
Seidenstoffe	69663 192	„
Seidenbänder	34 896 638	„
Wollgarn	7017 437	„

Im Besitz eines großen Transits zwischen Nord- und Südeuropa, bildeten die Alpenstraßen (s. d.), zuerst der von Napoleon I. kauisierte Simplon, seit den 20er Jahren Splügen, Bernhardsin und St. Gotthard und die neuern in Graubünden, lebhafteste Verkehrsader, und in den lagern Landstraßen verzweigte sich ein musterhaftes Straßennetz mehr und mehr tief in die abgelegenen Thäler. Die Schweizer Flüsse sind zu Wasserstraßen wenig geeignet; dagegen hat sich auf den größeren Seen die Dampfschiffahrt eingebürgert, zuerst auf dem Genfer See 1823; dann folgte 1824 der Bodensee, 1826 der Lago Maggiore und 1827 der Reusenburger See. Eine neue Periode brachte die Dampfschiffahrt dem Zürich-, Vierwaldstätter, Thuner und Murtensee (1835) sowie dem Briener See (1839); zuletzt kamen der Comersee (1847), Zuger See (1852), Luganer See (1856), Lac des Brenets (1876) und (wieder) der Bieler See (1877). Gegenwärtig kursieren 105 Dampfer, darunter 1 Projektschiff auf dem Bodensee. Die Eisenbahnen bürgerten sich erst seit 1847 allmählich ein.

Nach dem Bundesgesetz vom 28. Juli 1852 ist das gesamte Bahnwesen der S. den Kantonen oder der Privatthätigkeit überlassen. Die Konzeptionen gehen zunächst von den beteiligten Kantonen aus, unterliegen aber der Genehmigung seitens des Bundes. Die Gesellschaften, welche den Bau und Betrieb der verschiedenen Systeme übernehmen, streben einerseits nach einer ununterbrochenen Linie, welche die ganze Länge der »Hochebene« durchziehe und so Genfer und Bodensee, die süßfranzösischen Systeme mit den deutschen und österreichischen verbinde, andererseits nach Querlinien, welche, die Thalbän freuzend, in die Vagthäler der großen Alpenübergänge vorbrängen. An der Thalebene partizipierten: 1) die Westbahn (Genf-Lausanne-Neuchâtel-Neuveville), 2) die Jura-Bernbahn (Neuchâtel-Biel), 3) die Zentralbahn (Biel-Solothurn-Olten-Aarau), 4) die Nordostbahn (Aarau-Zürich-Winterthur-Romanshorn). Die Querlinien sind: a) Lausanne-Berney-St. Maurice und Bouveret-Sion-Brieg (Eigne du Simplon), nach dem Simplon strebend; b) die nach dem St. Gotthard strebenden Linien Basel-Olten-Luzern und Zürich-Zug-Luzern; c) die Linie Korysch-Sargans-Chur, auf Überwindung des Splügens gerichtet. Die meisten der übrigen Linien haben mehr lokale Bedeutung. Die Herstellung dieses (ältern) Bahnnetzes hat den Techniker manche Schwierigkeiten dargeboten. Kühne Brücken, große Viadukte und Tunnel, starke Steigungen und Kurven erregten die Verwunderung ihrer Zeit, so: die kühne, 68 m hohe Sitterbrücke über das Sittertobel bei St. Gallen, der Viadukt von Grandfont (Freiburg), der Viadukt von Doubs (Neuchâtel), die großen Tunnel im Hausenfein und auf der Linie des Jura Industriel (Neuchâtel-La Chaux-de-Fonds) u. a. Die größten Steigungen hatten die Hausenfeinlinie (36,75 pro Mille), die Linie Freiburg-Lausanne (27 pro Mille) und der Jura Industriel (28 pro Mille) aufzuweisen. Dieses ältere System, in den 60er Jahren hergestellt, erliefte im folgenden Jahrzehnt nur geringe Verwollständigungen; als aber 15. Okt. 1869 der den Bau einer Gotthardbahn erstrebende Staatsvertrag zwischen der S. und Italien abgeschlossen wurde und diesem Vertrage 28. Okt. 1871 auch das Deutsche Reich beirat, anerkannte sich die Sachlage mit Einem Schlag. Das Bahnnetz machte eine förmliche Frontveränderung: die Thallinie Genfer-Bodensee wurde teilweise zur Zufahrt der Gotthardbahn, und es tauchten nun eine Menge von Bahnprojekten auf, die wesentlich eine Verwollständigung dieser Zufahrten bedeuten. Auch das alte Projekt einer Schweizer Rheinlinie (Winterthur-Romanshorn-Altheim-Basel) sowie einer kürzesten Verbindung Zürich-Basel, d. h. einer Bözbergbahn, das lang erstrebte Unternehmen eines Bahnhofsnetzes im Berner Jura zum Anschluß nach Basel, nach Belfort-Basle und nach La Chaux-de-Fonds, diese und viele andere Unternehmen gingen einer raschen Verwirklichung entgegen. Allein nach der äußersten Anspannung der Kräfte, welche eine von Schwindel keineswegs freie Zeit gefordert hatte, ist eine Ermüchterung eingetreten. Die meisten Bahnen befinden sich in mehr oder minder gebückter Lage; der kilometrische Ertrag ist sehr erheblich zurückgegangen. In neuerer Zeit ist die Tendenz auf die Verstaatlichung des Bahnnetzes gerichtet. Die amtliche Eisenbahnstatistik, die jüngste für 1887, untercheidet: a) Normalbahnen, 2726 km, b) Spezialbahnen, d. h. Schmal- und Zahnbahnen, 132 km, c) Drahtseilbahnen, ca. 5 km, d) Tramwaylinien, über 22 km. Die Drahtseilbahnen haben bis 670 pro Mille Steigung.

Das Telegraphenwesen wurde durch das Bundesgesetz vom 23. Dez. 1851 als Staatsregal im Sinn einer einheitlichen, von aller Spekulation freien Oberleitung begründet. Durch Beschluß der Telegraphenunion von 1868 wurde der S. die Ehre zu teil, 1869 das internationale Telegraphenbureau in Bern zu eröffnen. Die Telegraphen der S. hatten 1886 eine (einfache) Länge von 7025 km; die Zahl der Büreaux betrug 1884, die der beförderten Depeschen 8,184,470. Das Postwesen, früher außerordentlich vielförmig, ist durch die Bundesverfassung von 1848 zur Bundes Sache erklärt worden und hat in der neuesten Zeit, infolge des steigenden Verkehrs, trotz der Eisenbahnen eine bedeutende Entwidlung genommen, wie aus nachstehender Tabelle ersichtlich:

Jahr	Stellen	Briefe und Postkarten intern	Zeitungsn	Fachpost-Büde	Reisende
1850	1490	15 106 117	10 601 135	2 099 366	492 355
1860	1977	26 977 332	17 919 077	4 381 511	727 441
1870	2430	46 262 312	34 220 185	5 004 006	1 118 991
1880	2828	53 296 170	55 265 967	7 751 272	821 889
1886	2987	64 245 489	63 774 257	10 652 218	769 203

Nach Beschluß der großen internationalen Postunion, die 1874 ihre Sitzungen in Bern hielt, wurde diese Stadt zum Sitz des neu zu schaffenden internationalen Postbureaus bestimmt. Auch das Zollwesen ist 1848 an den Bund übergegangen. Seitdem sind die internen Schranken gefallen und die Zölle an die Landesgrenze verlegt. Die Überwachung der Grenzlinie ist unter sechs Zollgebiete (Basel, Schaffhausen, Thurg., Lugano, Lausanne, Genf) verteilt. Die Verwaltung buhlt dem Freihandelsystem und kennt, besonders seit 1867 die Transitzölle gefallen sind, fast nur noch Einfuhrzölle. Der Zarf belafst hauptsächlich Zugzuggegenstände; doch hat die Strömung, welche auf Schutz der einheimischen Industrie drängt, zahlreiche Anträge gefunden und schon verschiedene Tarifänderungen erzielt. Einzelne Kantone (Uri, Graubünden, Tessin und Wallis) erhalten mit Rücksicht auf ihre internationalen Alpenstraßen eine jährliche Entschädigung. Das sogen. neue Schweizer Maß (seit 1835 in einer Anzahl von Kantonen durch Konkordat, seit 1855 durch Bundesgesetz in der ganzen Eidgenossenschaft eingeführt) bestand in einer Anlehnung an das französisch-metrische Maß und zwar so, daß 1 Fuß = 3 Dezimeter u. s. f. Seit Anfang 1877 gilt offiziell und allgemein das französisch-metrische Maß. Ebenso ward bereits 1851 der französische Münzfuß an Stelle der alten Münzen, deren einzelne Kantone 12—21 hatten, eingeführt und sollte sich rasch ein. Die Zahl der Sparaffen betrug 1852: 163 mit 181,066 Einlegern, 60,367 Mill. Frank Guthaben und 2,144 Mill. Fr. Referendums, 1886 dagegen 487 mit 715,335 Einlegern, gegen 514 Mill. Fr. Guthaben und 29 Mill. Fr. Referendums.

Armenwesen. Die Mannigfaltigkeit der kantonalen Verhältnisse erschwert eine allgemeine Einsicht in das Armenwesen. Die erste (und bis jetzt einzige) Gesamtübersicht, von der schweizerischen Statistischen Gesellschaft 1871 angeregt, entstand infolge Kreisbesprechens des Bundesrats vom 12. April 1872. Sie beleuchtet sowohl die amtliche als die freiwillige Armenpflege (1878). In ersterer Beziehung ergab sich, daß 81,379 Kinder (zu 37 Proz. uneheliche) und 96,187 Erwachsene untersucht wurden, daß die Armenfond 183,822,624 Fr. betrugen und 12,781,090 Fr. verausgab wurden. Die freiwillige Armenpflege geht von einer Menge verschiedener Vereine aus; es

gibt allgemeine Armenvereine, Vereine für Krankenunterstützung, für Kleinfinderschulen, für Arbeitsschulen, für Armenerziehung, für Berufserlernung, für Blinde, Taubstumme, Schwachsinnige, genesende Gemütskranke, Frauenarbeitsvereine, Almosen- und Antibettelvereine, Taufpaten-, Wöchnerinnen- und Schulaufsichtsvereine. Sie unterstützten 84,378 Personen, verausgabten 2,013,184 Fr. und besaßen ein Gesamtvermögen von 18,115,153 Fr. Die ersten Waisenhäuser entstanden gegen Ende des 17. Jahrh. in Winterthur und Basel; im 18. Jahrh. hob sich ihre Zahl auf 9, im gegenwärtigen auf 48. Dazu kommen, seit 1815, die Rettungs- und industriellen Armenerziehungsanstalten, 58 an Zahl, 12 Taubstummen- und 4 Blindenanstalten, ferner einige für Schwachsinnige und für rachitische Kinder zc.

#### Staatliche Verhältnisse.

Die republikanische Staatsform der Schweizer Kantone hat bei allen Wandlungen, die sie durchgemacht, dennoch gewisse Unterschiede bis auf unsre Zeit herab bewahrt. Die sogen. Länderkantone (Uri, Unterwalden, Glarus, Appenzell, Graubünden zc.) hatten von jeher eine rein demokratische Einrichtung, so daß die Landblüt., alljährlich zur Landsgemeinde versammelt, sich ihre Gesetze gaben und ihre Landesbehörden bestellten. Ganz anders die sogen. Städtekantone: Zürich, Bern, Luzern, Freiburg, Solothurn zc., wo die Stadt den Kern des Ganzen bildete, die Landschaft durch Kauf oder Eroberung erworben hatte und als Unterthanenland behandelte. Hier stand die Stadt in aristokratischem Gegensatz zu der beherrschten Landschaft, sei es, daß das Regiment in die Hand aller städtischen Geschlechter gelangen konnte, wie in Zürich, oder einzelnen wenigen regimentsfähigen Patrizierfamilien vorbehalten war, wie in Bern. Mit der Schweizer Staatsumwälzung von 1798 fielen alle Vorrechte des Ortes und der Geburt, und wenn auch die Restaurationsperiode (1815—30) manches Alte wiederherzustellen vermochte, so setzte die Revolution von 1830 auch diese Reste einer feudalen Zeit rabital weg. Die Einrichtungen wurden demokratisch in repräsentativem Sinn, so daß die Gesamtheit der Bürger nur über die Verfassungen entschied und ihre legislativen Repräsentanten wählte. Diese Volksrepräsentanz hieß in den meisten Kantonen der Große oder Kantonsrat, und ihm kamen die weiteren Souveränitätsrechte der reinen Demokratie zu, wie Gesetzgebung, Wahl der obersten Volksziehungsbehörden, Oberaufsicht der Staatsverwaltung u. dgl. Zu Ende der 60er Jahre machte sich in einer Reihe dieser Repräsentationskantone das Bestreben geltend, die Kompetenzen dieser Volksrepräsentanz zu beschränken und in rein demokratischer Weise den Entscheid dem Volk selbst anheimzustellen. Ein Vorläufer dieser Bewegung, hatte sich schon 6. März 1863 das Volk von Baselstad eine das Repräsentativsystem abschaffende demokratische Verfassung gegeben und heußt Erweiterung der Volksrechte die Graubündner Institution des Referendums eingeführt, monach die von der Legislative angenommenen Gesetze der Abstimmung des Volkes unterliegen. Als dann Ende 1867 die Revisionsbewegung den Kanton Zürich ergriff, schloß sich eine Reihe von Kantonen dem demokratischen Zug an, so daß die Repräsentationsdemokratie gegenwärtig nur noch im Kanton Freiburg besteht. Die neuen Formen sind wesentlich folgende: a) Referendum, d. h. Volksentscheid über alle Gesetzesvorlagen, entweder obligatorisch oder fakultativ; b) Veto, d. h. Volksentscheid über

mihliebiges Geſetz, dem ſakultation Referendum zu nächſt ſtehend, eine Form, die gegenwärtig noch im Kanton St. Gallen beſteht; c) Initiativ, d. h. Volkſrecht zu Anregung oder Vorlage neuer Geſetze; d) Vollabſtimmung über beſtimmte Ausgaben, die einen gewiſſen Betrag überſteigen, über Staatsanleihen u. (finanzielles Referendum); e) direkte Wahl der oberſten Volkſtellungsbehörde. Es iſt ſofort klar, daß die biederige Legiſlation, der Grohe oder Kantonsrat, zu einer bloßen Geſetzgebungs-kommiſſion, zum Organ der Volkſlegiſlation, herabſinkt und der Schwerpunkt der Entſcheidung in die Geſamtheit der Bürger verlegt iſt.

Was den Verband der eidgenöſſiſchen Stände betrifft, ſo war derſelbe bis 1848 ein loſer geſchürter, ganz im Sinn ſeiner Entſtehung. Die neue Bundesverfaſſung am 12. Sept. 1848 wandelte die S. aus einem Staatenbund in einen Bundesſtaat um, beſchränkte die Eigenherrlichkeit der Kantone, gab allen Schweizern vor dem Geſetz gleiche Rechte, erlaubte keine fremden Militärappellationen, oerpönte die ſterotyp gewordenen „Putſche“ (kantonalen Aufſtände), behnte die Zentraliſation des Militärdienſtes an, erklarte das Joll, Volt, Wäng, Waſ- und Gewichtswesen für Bundesſache, garantierte unter gewiſſen Beſchränkungen das Recht der freien Niederlaſſung, die Ausübung jedes chriſtlichen Gottesdienſtes, die Preſſefreiheit, das Vereinrecht, das Petitionrecht, den ordentlichen Gerichtsſtand und oerſagte dem Jeſuitenorden den Aufenthalt. Ferner übertrag ſie, im Sinn der Repräſentativdemokratie, der Bundesverſammlung die Legiſlation und die Wahl der oberſten Exekutiſabehörden, dem Bundesrat die Exekutivgewalt und dem Bundesgericht die Rechtſpfege, ſoweit ſie in den Bereich des Bundes fällt. Die Bundesverſammlung beſteht aus zwei Kammern: dem Nationalrat mit gerhältnismäßiger, dem Ständerat mit gleichmäßiger Repräſentanz. Der Nationalrat iſt der Vertreter der Nation (je ein Mitglied auf 20,000 Einwo., gegenwärtig 145), der Ständerat der Vertreter der eidgenöſſiſchen Stände, d. h. der Kantone (je zwei Mitglieder für den ganzen Kanton, ein Mitglied für den Halbkanton, alſo 44). Beide Kammern beraten in getrennten Verſammlungen und entſcheiden ohne Inſtruktion; ein Geſetz wird gältig, wenn es in jeder der beiden Kammern die Mehrheit hat. Die Wahlen der Bundesräte u. nimmt die Bundesverſammlung in gemeinſamer Sitzung oor. Der Bundesrat beſteht aus ſieben Mitgliedern, eins derſelben iſt Bundespräſident. Durch Bundesgeſetz wurde Bern zur Bundesſtadt ernannt. In der Periode lebhaften Fortſchritts, welche die S. in den 60er und 70er Jahren durchmachte, geſtalteten ſich indeſſen wieder neue Verhältniſſe und Anſchauungen, und es regte ſich das Bedürfnis einer Bundesrevidion. Zwar die Verſuche von 1866 und 1872 ſcheiterten, allein 19. April 1874 wurde der revidierte Verfaſſungsentwurf durch die Mehrheit des Volkes wie der eidgenöſſiſchen Stände angenommen. Dieſe neue Bundesakte, ein Ausbau der 48er Verfaſſung und ein Kompromiß zwiſchen den forſchrittlichen Elementen unitariſcher und föderaliſtiſcher Richtung, verſtärkt in maſſoſer Weiſe die Bundesgewalt, der Hauptſache nach ſchon im Militärweſen, nach entſcheidender in den Richtungen des ſozialen Lebens, ein Ausfluß der alltäglichen Forſerung: Ein Recht und Eine Armee. Neben den Kantonen die Rekrutenaushebung, die Admi-niſtration und die Offizierswahl, ſo fallen dem Bunde die Inſtruktion, die Geſetzgebung und die

Überwachung u. Die Rechtseinheit bezieht ſich namentlich auf Handelſ-, Beſchel- und Obligationenrecht, Schuldbeitreibung und Konſurſrecht, perſönliche Handlungsfähigkeit, literariſches und künſtleriſches Eigentum ſowie auf Abſchaffung der ſörperlichen Züchtigung und der Todesſtrafe (dieſe ſeit 1882 wieder zurüdgekommen). Ausgeſprochen iſt ferner: freie Niederlaſſung, Glaubens- und Konfeſſionsfreiheit, Freizügigkeit der wiſſenſchaftlichen Berufsarten, unentgeltlicher, obligatoriſcher und konfeſſionsloſer, von der Kirche unabhängiger Primarunterricht u. Eine Annäherung zur reinen Demokratie bietet das ſakultative Referendum: ſofort 30,000 Bürger oder acht Kantone es anſuchen, ſind Bundesgeſetze der Volkſabſtimmung zu unterbreiten.

(Finanzen.) Die eidgenöſſiſche Staatsrechnung für 1887 zeigt an Einnahmen 69,586,972 Frank, an Ausgaben 66,829,996 Fr., alſo einen Einnahmenüberſchuß von 2,756,976 Fr. Als ſtärkſte Poſten der Einnahmen erſcheinen, abgesehen von 1,134,193 Fr. Ertrag der Liegenschaften und Kapitalien, das Finanz- und Poſtdepartement mit 28,283,682, das Poſt- und Eilenbahndepartement mit 24,670,137 Fr.; die ſtärkſten Ausgabeſpoſten fallen auf das Poſt- und Eilenbahndepartement mit 22,673,808 und auf das Militärdepartement mit 21,157,204 Fr. Von beſonderem Intereſſe ſind die Ausgaben für das eidgenöſſiſche Polytechnikum: 603,727 Fr., die Beiträge an Arbeiten wiſſenſchaftlicher und künſtleriſcher Vereine: 47,650, die Beiträge an wiſſenſchaftlich-techniſche Anſtalten: 184,188 Fr. Zu Ende des Jahres 1887 betrug der Vermögensbeſtand des Bundes an Aktiven 66,483,364 Fr., an Paſſiven 38,984,982 Fr., alſo das reine Vermögen 27,498,382 Fr. Dazu ſamt eine Reihe von Spezialfonds, welche ſich 1887 auf 11,519,434 Fr. beliefen.

(Heerwesen.) Das Bundesheer der S. beſteht 1) aus dem Auszug (die Mannſchaft von 20–32 Jahren), 2) aus der Landwehr (die Mannſchaft von 33–44 Jahren), 3) aus dem Landſturm (die nicht eingetheilte Mannſchaft von 17–50 Jahren). Der Formation nach umfaßt die Infanterie im Auszug: 96 Bataillone und 8 Schützenbataillone (zu je 4 Kompanien à 185 Mann; Landwehr ebenſo); die Kavallerie: 24 Eskadron Dragoner (à 124 M.) und 12 Kompanien Gaiden (à 48 M.) im Auszug (Landwehr ebenſo); die Artillerie: 48 fahrende Batterien (à 160 M.), 2 Gebirgsbatterien (à 170 M.); 10 Poſitionskompanien (à 122 M.), 16 Parkſoldaten (à 160 M.), 8 Trainobataillone (à 214 M.), 2 Feuerwerkkompanien (à 160 M.) im Auszug und 8 fahrende Batterien, 15 Poſitionskompanien, 8 Parkſoldaten, 8 Trainobataillone und 2 Feuerwerkkompanien in der Landwehr. Dazu kommen 8 Geniebataillone (à 393 M. in 1 Sappeur, 1 Pontonier, und 1 Pontonierkompanie) im Auszug (Landwehr ebenſo), Sanitäts- und Verwaltungstruppen. Der Generalſtab beſteht, einschließlich der Eilenbahnabteilung, aus 8 Oberſten, 44 Oberſtleutnants und Majoren und 27 Hauptleuten. Der Kontrollbeſtand des Heers 1. Jan. 1888 war folgender: 123,081 M. Auszug und 80,248 M. Landwehr. Daſſen ſamen im Auszug: auf Generalſtab und ſonſtige Stäbe 772, auf Infanterie 98,408, Kavallerie 2946, Artillerie 17,881, Genie 4958, Sanitätsweſen 1888, Verwaltung 1130 M.; in der Landwehr: auf die Stäbe 198 M., auf Infanterie 65,988, Kavallerie 2724, Artillerie 9047, Genie 1515, Sanitätsgruppen 619, Verwaltung 157 M. Das Inſtruktionsperſonal zählte 180 Mann. Das Wappen der Eidgenöſſenſchaft (ſ. Zeſel-Wappen) zeigt ein ſil-

bernes Kreuz im roten Feld (im großen Siegel umgeben von den 22 Wappenschilden der Kantone).

(Geographisch-statistische Literatur.) Meyer v. Knonau, *Entstehung der schweizerischen Eidgenossenschaft* (2. Aufl., Zürich 1838—39, 2 Bde.); Perlepp, *Die Alpen in Natur- und Lebensbildern* (6. Aufl., Jena 1885); Perlepp, *Schweizerlande* (2. Aufl., Braunschweig 1876); »Beiträge zur geologischen Karte der S.« (Sammelwerk, Bern 1893 ff., bis jetzt 24 Bände.); Reisehandbücher von Meyer (11. Aufl., Leipzig 1889), Babelier u. a.; das »Jahrbuch des Schweizer Alpen-Clubs« (Bern 1864 ff.); über die Bäder und klimatischen Kurorte der S. die Werte von Gsell, Fels (2. Aufl., Zürich 1896) und Böscher (dort 1896); Baden, *Das Schweizerland* (Stuttgart 1877, Braunschweig); Weber, *Knecht Orlanfen* der S. (2. Aufl., von Henne-Ann Kohn, St. Gallen 1886); Studer, *Geologie der S.* (Bern 1851—53, 2 Bde.); Tschudi, *Tierleben der Alpenwelt* (10. Aufl., Leipzig 1875); Heer, *Urmwelt der S.* (2. Aufl., Zürich 1879); Schriß, *Das Pflanzenleben der S.* (dort 1879); Ziegler, *Die Gewerthätigkeit der S.* (Winterth. 1888); Vär, *Die Industrie der S.* (Leipzig 1889); Emminghaus, *Die schweizerische Volkswirtschaft* (dort 1860, 2 Bde.); Ggeli, *Neue Schweizerlande* (8. Aufl., St. Gallen 1889); Derselbe, *Taschenbuch schweizerischer Geographie, Volkswirtschaft und Kulturgeschichte* (2. Aufl., Zürich 1878); Böhmert, *Arbeiterverhältnisse und Fabrikeinrichtungen der S.* (dort 1873, 2 Bde.); Wirth u. a., *Beschreibung und Statistik der S.* (dort 1870—75, 3 Bde.); Furrer, *Volkswirtschaftslexikon der S.* (Bern 1885 ff.); Baotier, *Die Straßen der S.* (Zürich 1878); Grab, *Jahrbuch des Unterrichtswezens in der S.* (dort 1889); Fels, *Das Wehrwesen der S.* (2. Aufl., dort 1880); Blumer, *Handbuch des schweizerischen Bundesstaatsrechts* (2. Aufl., Schaffh. 1877); Dubis, *Das öffentliche Recht der schweizerischen Eidgenossenschaft* (Zürich 1877, 2 Bde.); v. Drelli, *Das Staatsrecht der schweizerischen Eidgenossenschaft* (Freiburg 1885); »Bundesblatt der schweizerischen Eidgenossenschaft« (1848 ff.); die Publikationen des eidgenössischen statistischen Bureaus, die jährliche Statistik der einzelnen Verwaltungskreise, wie Post- und Telegraphenstatistik u. a. Kartenwerke: »Topographische Karte der S.« (1:100,000, 1843—1865, 25 Bl.); »Topographischer Atlas der S. im Maßstab der Originalaufnahmen« (Hochgebirge 1:50,000, Hochebene und Jura 1:25,000; seit 1870 sind von den 548 Bl. etwas über die Hälfte erschienen); »Karte der S.« (1:250,000, 1871—75, 4 Bl.); die Karten von Keller (1:200,000, in 8 Bl., 1889), Ziegler (1:380,000, 4 Bl.) und Leuzinger (1:500,000, 1882); Studer und Escher v. d. V. v. Zinb, *Geologische Karte der S.* (1:380,000, 1874); *Kulturfarten der S.* liefert Leuzinger (Winterth. 1884), Birgi (Basel), E. Beck (Bern), Jmsfeld (Garmen), Schöll (St. Gallen).

### Geschichte.

#### Die Entstehung der Eidgenossenschaft.

Die S., in ältester Zeit von den Helveten (f. d.) und den Rätien (f. d.) bewohnt, gehörte seit deren Unterwerfung zum römischen Reich. Während der Völkerwanderung ließen sich zwei germanische Stämme in der S. nieder, die heidnischen Alemannen im Nordosten (um 460) und die christlichen Burgunden im Westen (um 450), erstere gewaltfam und mit Ausrottung der römisch-christlichen Kultur, letztere durch friedlichen Vertrag mit den bisherigen Einwohnern, mit denen sie bald verschmolzen; daher das romantische Volkstum der Westschweiz. Im Südosten, dem jetzi-

gen Graubünden, erhielt sich die römisch-latiische Bevölkerung unter dem Schutz des Oligarchen Theoderich. Mit der Unterwerfung der Alemannen durch Chlodwig (496), der Burgunden durch seine Söhne (532) und der Absetzung Maximus' (548) der Ostgoten (536) kam die S. unter fränkische Herrschaft, durch den Vertrag von Verdun (843) der östliche Teil an das ostfränkische Reich, während der westliche erst einen Teil des Reichs Lothars, seit 888 des hochburgundischen Reichs bildete, welches 933 mit dem niederburgundischen zum Reich Arelat vereinigt wurde und 1032 an Kaiser Konrad II. fiel; somit gehörte nunmehr die ganze S. zum Deutschen Reich.

Im 12. Jahrh. nahmen die Herzöge von Böhningen als Besitzer bedeutender Allodialgüter, als Landgrafen vom Thurgau, Reichsböge von Zürich (seit 1097) und »Kelloren« von Burgund (seit 1127) eine fürstliche Stellung in der S. ein; als Gegengewicht gegen den Adel begünstigten sie das Stadtwesen, wie denn Berchtold IV. Freiburg i. U. (1177) und Berchtold V. Bern (1191) gründete. Mit letztem starb 1218 das Geschlecht aus; Friedrich II. zog ihr Kellorat und die Reichsboege ein, und viele Dynastien und Städte waren fortan reichsunmittelbar. Unter den Dynastien ragten die Grafen von Habsburg hervor, welche als Landgrafen vom Aargau, Zürichgau und Thurgau, als Bäge vieler Klöster und als Besitzer zahlreicher, über das ganze Land zerstreuter Grundbesitzungen ein ausgebreitetes Gebiet beherrschten und voraussichtlich Landesfürsten der S. geworden wären, wenn nicht die sogen. Waldstätten, Uri, Schwyz und Unterwalden, welche sich von Kaiser Friedrich II. Freiheitsbriefe hatten ertheilen lassen, zu deren Schutz gegen Albrecht von Österreich I. Aug. 1291 ein ewiges Bündnis geschlossen hatten. Nachdem sie sich für Ablos von Kaiser erklarten, erlangten sie von diesem die Erneuerung ihrer Freiheitsbriefe und wurden von Kaiser Friedrich III. von Luxemburg 3. Juni 1309 förmlich für reichsfrei erklärt. Als die Waldstätten in dem Thronstreit zwischen Ludwig dem Bayern und Friedrich von Österreich sich für letztern erklärten, that sie Friedrich in die Acht und beauftragte mit deren Vollziehung seinen Bruder Leopold, der aber mit seinem statthalterlichen Ritterheer durch die Schweizer eine blutige Niederlage am Morgarten erlitt (15. Nov. 1315), worauf die Waldstätten zu Brannen dem Ewigen Bund erneuerten (9. Dez. 1315). Ludwig bestätigte den Eidgenossen ihre Freiheitsbriefe (29. März 1316), und die Habsburger schlossen mit ihnen einen Waffenstillstand (19. Juli 1318). Dies ist der wirkliche Verlauf der Entstehung der Eidgenossenschaft; die Erzählung vom Versuch König Albrechts, die Urkantone durch unheimliche Böge (Wexler und Zandenberg) zur Unterwerfung zu zwingen, vom Schwur auf dem Rütli und vom Schwur Teils ist eine im 15. und 16. Jahrh. entstandene Sage (f. Teil).

Der Eidgenossenschaft traten Luzern (7. Nov. 1332), Zürich (1. Mai 1351), Glarus (4. Juni 1352), Zug (27. Juni 1352) und Bern (6. März 1353) bei, durch dessen Anstich der Bund der sogenannten acht alten Orte vollendet war. Um den Übergreifen der Gewalt, namentlich ihrem Anspruch auf Exemption von den weltlichen Gerichten, entgegenzutreten, schlossen sechs Orte (ohne Bern und Glarus) die als Pfaffenbrief bekannte Übereinkunft vom 7. Okt. 1370, wonach auch die Bischöfen und Edlen sich den heimlichen Gerichten zu stellen hatten. Zwar kam auf dem Konstanzer Tag (21. Febr. 1385) eine Allianz zwischen den Eidgenossen und dem Hei-

nisch-Schwäbischen Städtebund zu Stande; aber als die Schweizer den Krieg gegen Chierreich begannen, blieben sie auf sich allein angewiesen. Dennoch erlitten sie 9. Juli 1386 bei Sempach über ein 6000 Mann starkes Ritterheer unter Leopold von Österreich einen glänzenden Sieg. Nachdem auch die Glarner den Chierreichern eine vernichtende Niederlage bei Räfelse (9. April 1388) beigebracht hatten, kam 1. April 1389 ein für die Eidgenossen günstiger Friede zu Stande. Die Folge war, daß Appenzell sich gegen den Abt von St. Gallen erhob, bei Sögisried (1403) und am Stof (1405) sich siegreich verteidigte und 1411 unter den Schutz der Eidgenossenschaft aufgenommen wurde. Als 1415 Herzog Friedrich von Tirol wegen seiner Erhebung gegen das Konstanzer Konzil vom Kaiser Sigmund geächtet wurde, entziffen die Schweizer Österreich den Argau.

Infolge eines Streits über die Erbschaft der Grafen von Toggenburg brach 1436 zwischen Zürich und Schwyz der sogen. alte Zürichkrieg aus, in welchem die Eidgenossenschaft für Schwyz Partei ergriff. Da schloß Zürich 17. Juni 1442 einen Bund mit Kaiser Friedrich III., auf dessen Ansuchen der Dauphin Ludwig mit 30,000 Armagnaken (f. d.) in die S. einfiel, aber durch den heldenmüthigen Widerstand von 1200 Eidgenossen bei St. Jakob a. d. Aare (26. Aug. 1444) zum Rückzug und zum Frieden von Esslheim (28. Okt. 1444) genöthigt wurde, dem später (27. Febr. 1453) ein ewiger Freundschaftsvertrag folgte; Zürich mußte sein Bündnis mit Österreich aufgeben, und der Schweizerbund wurde 13. Juli 1450 aufs neue befestigt. Als Herzog Sigmund von Tirol vom Papst Sixt. II. mit dem Bann belegt wurde, erklärten ihm die Eidgenossen den Krieg, eroberten fast den ganzen österreichischen Thurgau (1460) und zwangen Sigmund im Waldshuter Frieden (27. Aug. 1468), ihnen für eine Kriegskostensumme von 10,000 Gulden den Schwarzwald mit Waldschutz zu verpfänden. Sigmund suchte sich von dieser Verpflichtung zuerst mit Hilfe Karls des Kühnen von Burgund zu befreien, schloß aber, als er in drückende Abhängigkeit von demselben gerieth, unter Vermittelung Ludwigs XI. von Frankreich mit der S. 30. März 1474 die ewige Richtung, welchem Bündnis auch die elbsässigen Reichsstädte beitraten. Auf Sigmunds Antriebe erklärten die Eidgenossen 1475 Karl dem Kühnen den Krieg, schlugen 14. Nov. ein burgundisches Heer bei Héricourt, erfochten über Herzog Karl selbst die glänzenden Siege von Grandson (2. März 1476) und Murten (22. Juni) und zogen dann dem Herzog von Lothringen zu Hilfe nach Nancy, wo Karl 6. Jan. 1477 Schlacht und Leben verlor. Mit seinem Erben Maximilian kam im Januar 1478 ein ewiger Friede zu Stande. In demselben Jahr unternahmen die Eidgenossen einen Kriegszug gegen Mailand und sicherten sich durch den Sieg bei Giornico (28. Dez. 1478) den Besitz des schon in früheren Kämpfen (1403—40) erworbenen Vinsentthals.

#### Begründung der kantonalen Selbstständigkeit.

Seit den Burgunderkriegen, in welchen die Eidgenossen viele Beute und Kriegsbeute gewonnen hatten, wurde die S. der große »Menschenmarkt«, auf welchem die Regenten Europas, besonders Frankreich, ihre Soldtruppen anwarben, nachdem sie durch Befestigung der Regierungen und der einflussreichen Männer die Erlaubnis sich ausgewirkt hatten. Das »Reislaufen« wurde ein gewöhnlicher Erwerbszweig der Schweizer und förberte durch das hereinstömende Geld Wohlstand und Kultur, hatte aber infolge der

Räuslichkeit der Großen und der Waffen sowie der Verwilderung der Söldner den verderblichsten Einfluß auf das Volksleben. Auch den innern Frieden verlor es. Die »Länder« waren auf die »Städte« eifersüchtig, die den größten Vorteil von den Soldverträgen und der Kriegsbeute zogen, ihre Gebiete erweiterten und immer mehr die Leitung der Eidgenossenschaft an sich rissen. Als daher Berns alte Verbündete, Freiburg und Solothurn, um Aufnahme in den Bund nachsuchten, wurden sie von den Ländern hartnäckig zurückgewiesen, worauf die Städte mit denselben ein »ewiges BURGREDT« schlossen (23. Mai 1477), einen Sonderbund, dem die Länder mit Aufwiegelung der Unterthanen Luzerns antworteten. Nach langen Verhandlungen, auf welche der fromme Einsiedler Niklaus von der Flüe einen hervorragenden Einfluß ausgeübt haben soll, wurde auf einer Tagelagerung zu Stande 22. Dez. 1481 der Sonderbund der Städte aufgelöst, Freiburg und Solothurn in den ewigen Bund aufgenommen und das sogen. Stanser Verkommnis vereinbart, der wichtigste Bundesvertrag der alten S., der Bestimmungen zum Schutz des Landfriedens und der obrigkeitlichen Gewalt traf sowie die Verteilung der Kriegsbeute nach der Anzahl der Mannschaft und der Eroberungen nach den Orten festsetzte.

Das Band, welches die S. mit dem Deutschen Reich verknüpfte, lockerte sich immer mehr, jamaal der alte Haß gegen die Habsburger sich auf die deutsche Kaiserkrone übertrug, deren Träger jene waren. Die Einladung zum Eintritt in den Schwäbischen Bund lehnten die Eidgenossen ebenso ab wie die Aufforderung, zum Reichskammergericht und zum Gemeinen Pönning beizutragen. Als dennoch das Kammergericht eine Klage gegen die Stadt St. Gallen annahm, sie verurtheilte und, als sie Gehorsam verweigerte, mit der Reichsacht belegte, ergriff Kaiser Maximilian, über die Widerseßlichkeit der Schweizer und ihren Bund mit Frankreich längst erbittert, die Gelegenheit zu einem Kriege gegen die Eidgenossenschaft, die sich inzwischen durch den Beitritt der rätischen Bünde vergrößert hatte; derselbe begann mit der Belagerung des bündnerischen Münsterthals durch die Tiroler (Januar 1499). Aber in allen Gefechten zeigte sich die Unfähigkeit des deutschen Kriegswesens gegenüber den kampfgewandten Schweizerheeren. Im Heer des Schwäbischen Bundes, das unvollständig und schlecht bewaffnet zusammenkam, herrschten Zwietracht und Unlust am Kampf, welche Maximilian selbst nicht zu überwinden vermochte. Wiederholt wurden die Deutschen besieg, das Gebiet um den Bodensee verlorst und endlich 22. Juli 1499 ein größeres Heer unter dem Grafen von Fürchtenberg von den Schweizern bei Dornach a. d. Aare überfallen und vernichtet. Dagegen Maximilian den Kampf auf und schloß unter Vermittelung Lodovico Moroß von Mailand 22. Okt. 1499 den Frieden von Basel, welcher die S. von den Reichssteuern und dem Kammergericht lossprach. Als »Verwandte« gehörten die Eidgenossen zwar noch bis zum Westfälischen Frieden zum Deutschen Reich, thatsächlich aber waren sie schon unabhängig.

Einen hervorragenden Anteil nahmen die Schweizer an den Kämpfen in Italien. Mit three Hilfe eroberte Karl VIII. 1494 vorübergehend Neapel und gewann Ludwig XII. 1500 Mailand, nachdem Lodovico Moro von seinen ebenfalls aus Eidgenossen bestehenden Söldnern verlassen und verraten worden war. Papst Julius II. mußte sie jedoch durch den Bischof von Sitten, Kardinal Schinner, für seinen

Plan, die Franzosen aus Italien zu vertreiben, zu gewinnen. Als Verbündete des Papstes führten sie Moros Sohn Maximilian Sforza 1512 in sein Herzogtum zurück und verjagten die Franzosen durch den Sieg bei Ravara (6. Juni 1513) aus Italien, während sie für sich selbst ja den schon 1508 von Ludwig XII. erhaltenen Bogteien Bellinzona, Bollenza und Riviera nach Lugano, Mendrisio, Locarno, Saluggia, Bormio, Bellino und Chiavenna gewannen. Ludwigs XII. Nachfolger, Franz I., besiegte jedoch die Schweizer in der zweitägigen »Riesenschlacht« bei Marignano (13./14. Sept. 1515) und gewährte ihnen einen »ewigen Frieden« (29. Nov. 1516), in welchem sie gegen eine Kriegsentwähigung von 700,000 Kronen auf weitere Einmischung in Italien verzichteten. Ein Bündnis, welches die Eidgenossenschaft (außer Zürich) 1521 mit Frankreich schloß, gestattete diesem gegen Gewährung von Jahrgeldern, Handelsfreiheiten und andern Vorteilen, bis zu 16,000 Mann Söldner in der S. anzuwerben. Damit stellten sich die Eidgenossen ganz in den Dienst des französischen Hofes und verzichteten auf eine selbständige Rolle in der europäischen Politik.

Nachdem 1501 Basel und Schaffhausen als neue Mitglieder dem Bund beigetreten und Appenzell aus einem bloß »jugendanten« Ort zu einem vollberechtigten Bundesglied erhoben worden war, blieb die schweizerische Eidgenossenschaft bis 1798 auf diese 13 Orte beschränkt. Daneben gab es 11 jugewandte Orte, welche teils regelmäßig Gesandte zur Tagelagerung schickten (Socii), wie der Abt von St. Gallen und die Städte St. Gallen, Biel, Mülhausen und Kottweil in Württemberg (1463—1618), teils nur außerordentlichsweise zu derselben zugelassen wurden (Confoederati), wie Gersau, die drei rätorischen Bünde, Wallis, Neuchâtel, das Stift Engelberg und der Bischof von Basel. Fast jeder Ort hatte sich durch Kauf oder Eroberung ein Unterthanengebiet erworben; außerdem gab es auch Unterthanen mehrerer Orte, die von diesen als gemeine Herrschaften abwechselnd durch Böhle regiert wurden; so gehörten 12 Orten Lugano, Locarno, Mendrisio und Bal Maggia, 8, bez. 7 Bäden, die Freien Ämter, der Thurgau, Sargans, das Rheintal, den drei Waldstätten Bellinzona, Bollenza und Riviera; Schwyz und Glarus besaßen Gaster und Uznach, Bern und Freiburg Schwarzenburg, Nurtun, Orbe, Grandjon und Echallens gemeinsam. Erst durch die Unterthanengebiete ward die S. zu einem geschlossenen geographischen Ganzen, und häufig bildeten die gemeinen Bogteien in den nun folgenden Zeiten religiöser Entzweiung das einzige, aber wirksame Band, das die Eidgenossenschaft noch zusammenhielt.

#### Die Reformationszeit.

In geistiger Beziehung blieb die S. auch nach dem Frieden von Basel mit Deutschland verbunden, und gleichzeitig mit Luther begann Zwingli in Zürich seine reformatorische Thätigkeit. Derselbe erstreckte sich nicht nur auf die kirchlichen, sondern auch auf die politischen Verhältnisse. Weil Zwingli besonders den Krebsgeschaden des Meislaufs durch Verbot beseitigen wollte, waren die fünf inneren Kantone (Uri, Schwyz, Unterwalden, Luzern und Zug), deren wichtigste Erwerbsquelle der fremde Kriegsdienst und das Pensionnehmen bildeten, um so weniger gewillt, seine kirchliche Reform anzunehmen, während sie in der äußeren S. immer mehr Anklang fand. Durch die Disputation zu Bern (Januar 1528) wurde der Übertritt dieses mächtigen Ortes entschieden, Basel, Schaffhausen, St. Gallen folgten, und in Appenzell,

Glarus und Graubünden wurde Glaubensfreiheit verkündet. Da die fünf katholischen Orte ihr numerisches Übergewicht in der Regierung der gemeinen Herrschaften rücksichtslos benutzten, um in denselben die Ausbreitung der Reformation zu verhindern, so plante Zwingli schon eine völlige Umgestaltung der Eidgenossenschaft, welche die Übermacht der kleinen Urkantone beseitigen und Zürich und Bern, die mit ihrem Gebiet zwei Drittel der eidgenössischen Macht bildeten, eine Art Hegemonie einräumen sollte. Ein »kirchliches Buzrecht«, das Zürich 26. Dez. 1527 mit Konstanz schloß, wurde durch den Beitritt Berns, St. Gallens und Mülhausens zum reformierten Sonderbund erweitert, wogegen die fünf katholischen Orte ein Bündnis mit Ferdinand von Österreich eingingen (22. April 1529). Als die Schwyzer einen Züricher Pfarrer, der auf ihrem Gebiet die neue Lehre verkündete, verbrannten, feuerte Zwingli die Züricher zum Krieg an; aber ihr Auszug scheiterte an der Kriegsunlust der Berner, so daß durch die Vermittlung von Glarus 28. Juni 1529 der erste Landfriede von Kappel zu Stande kam, der das Bündnis der fünf Orte mit Ferdinand aufhob, gegenseitig Glaubensfreiheit zusicherte und in den gemeinen Herrschaften die Entscheidung in Religionsachen den Gemeinden überließ. Als sich die fünf Orte aber der Züricher Auslegung des Landfriedens, daß auch in ihrem Gebiet die freie Predigt gestattet sein müsse, entschieden widersetzten und deswegen seitens der reformierten Orte eine Lebensmittelperrücke über sie verhängt wurde, griffen die fünf Orte zu den Waffen und rühten mit 6000 Mann gegen Kappel, wo ihnen der in Eile zusammengetragene erste Auszug der Züricher erlag und Zwingli selbst fiel (11. Okt. 1531). Eine zweite Niederlage der Reformierten bei Muel (24. Okt.) erzeugte unter ihnen Zwietschge und eine solche Entmutigung, daß sie im zweiten Frieden von Kappel (20. Nov. 1531) ihre Sonderbündnisse aufgaben. Die katholischen Orte geboten jetzt der Weiterverbreitung der Reformation Stillstand; ja, sie ging zurück, und die S. herself rückte in das zusammenhängende katholische Gebiet der fünf Orte mit Wallis, den freien Ämtern und den italienischen Bogteien, mit Freiburg und Solothurn als vorgeschobenen Posten, in die paritätischen Lande Glarus, Appenzell, Baden, Thurgau, St. Gallen, Rheintal und Graubünden und in die reformierten Kantone Zürich, Bern, Basel und Schaffhausen. Nur in der Westschweiz machte die Reformation noch größere Fortschritte. Genf, das, um seine Freiheit gegen den Herzog von Savoyen zu verteidigen, 1526 sich mit Bern und Freiburg verbündet hatte, wurde durch Farel der evangelischen Lehre gewonnen und, als hierauf der savoyische Adel die Stadt bedrängte, 1536 durch die Berner befreit, welche gleichzeitig Savoyen die Waadt sowie Genf, Gernodis und Chablais entzogen; dadurch wurde Genf dauernd mit der Eidgenossenschaft verbunden. Nun begann Calvin dort seine welthistorische Wirksamkeit, durch die er Genf zum Mittelpunkt einer europäischen Religionsgemeinschaft erhob. Gegen den ewältigen Verzicht auf Waadt erhielt der Herzog von Savoyen im Vertrag von Lausanne (30. Okt. 1564) Genf, Gernodis und Chablais zurück; alle Versuche Savoyens, im Bund mit den katholischen Orten sich Genfs wieder zu bemächtigen, waren aber vergeblich, auch der unter dem Namen »Escalade« bekannte Überzumpelungsversuch 12./23. Dez. 1602.

Mit rücksichtsloser Härte wurde sowohl von den reformierten als den katholischen Kantonen die Religionsseinheit durchgeführt und die widerstrebende

Einwohner ausgetrieben. Auf eifrige schlossen sich die katholischen Orte den gegenreformatorischen Bestrebungen an; 1574 nahm Luzern die Jesuiten und 1579 einen ständigen Ranzius bei sich auf, und d. d. 1586 schlossen die fünf Orte nebst Freiburg und Solothurn den „goldenen oder Borromäischen Bund“, wie er zu Ehren des besorgnisvollen Kardinal Carlo Borromeo genannt wurde; der Vertrag verpflichtete die Mitglieder, sich gegenseitig, nötigen Falls mit den Waffen, beim alten Glauben zu erhalten. Damit war die Eidgenossenschaft so gut wie gefrenzt; die katholischen Orte hielten ihre Tagessammlungen zu Luzern, die reformierten inarau, und die gemeinen Herrschaften waren das einzige Band, das die beiden Parteien noch zusammenhielt. 1587 folgte ein Bund von sechs katholischen Orten mit Philipp II. von Spanien, und der sich immer steigende Religionsfanatismus führte 1597 zur Trennung des Kantons Appenzell in die katholischen innern und die reformierten äußern Koden. Mehr als einmal wurde der Bürgerkrieg nur durch Frankreich abgewendet, das jeden thätlichen Konflikt zwischen den Eidgenossen zu verhindern suchte, um nicht in seinen Werbungen beeinträchtigt zu werden. Schweizerische Solattruppen nahmen an den Augmentenfeldern in beiden Lagern hervorragenden Anteil, vornehmlich aber auf Seiten der katholischen Liga, und die Schweizergarde des Herzogs von Anjou war in der Pariser Bluthochzeit thätig. Während des Dreißigjährigen Kriegs verhielt sich die S. neutral, konnte jedoch die Neutralität nicht unbedingt aufrecht erhalten. Die katholischen Orte gewährten spanischen, kaiserlich-katholischen Truppen den Durchzug; Graubünden wurde infolge milder Vorkämpfe der Zummelplatz der fremden Mächte und, von den unter sich zwiespältigen Eidgenossen preisgegeben, nur durch die Verschlagenheit Georg Zenatsch's (s. d.) gerettet, der zuerst 1636 mit Hilfe der Franzosen die Österreicher und dann 1637 mit Hilfe der Spanier die Franzosen zum Abzug zwang. Wiederholte Versuche des Reichskammergerichts, seinen Gerichtsbezirk auf Basel und Mülhausen auszuweiten, veranlaßten die evangelischen Orte Ende 1648, den Baseler Bürgermeister Rudolf Wettstein nach Münster zu senden, wo derselbe, unterstützt von Frankreich und Schweden, die Anerkennung der Souveränität der S. durch den Westfälischen Frieden durchsetzte.

#### Umwälzungen in der Revolutionzeit.

In der Zeit zwischen dem Westfälischen Frieden und der französischen Revolution genoss die S. völlige Ruhe nach außen, und auch im Innern wurde sie selten gestört. Die Bedrückung des Landvolkes durch die Städte hatte 1658 einen Aufstand der Bauern Luzerns, Berns, Solothurns und Basels zur Folge, der aber rasch überwältigt wurde. 1656 brach ein neuer Religionskrieg aus, der mit einer großen Niederlage der Berner bei Billmergen (23. Jan.) endete. In einem neuen Religionskrieg jedoch, welcher anläßlich eines Streits zwischen dem Abt von St. Gallen und seinen reformierten Unterthanen in Toggenburg entstand, wurden die katholischen Orte in der zweiten Schlacht bei Billmergen 25. Juli 1712 von den Bernern völlig geschlagen und im Frieden vonarau (11. Aug.) von der Herrschaft der Bogtei Baden und des unteren Freiamtes ausgeschlossen. Damit ging das Übergewicht von den katholischen Orten, die es seit der Schlacht bei Kappel 1531 besessen hatten, auf die evangelischen über. Wie die unterthänigen Landschaften von den herrschenden Kantonen mit rücksichtsloser Selbstsucht regiert wurden, so riß auch in den Kantonen eine Anzahl alt-

gefehrter Familien die Herrschaft an sich; in einigen, wie in Bern, Luzern, Freiburg und Solothurn, waren diese Oligarchien, sogen. Patriariate, sogar gesetzlich anerkannt. In fast allen Kantonen suchte das Volk die oligarchische Herrschaft abzuschütteln, und es fanden im 18. Jahrh. heftige innere Kämpfe statt, die indessen überall mit dem Sieg der Oligarchen endeten und die Fortdauer zahlreicher veralteter Bräuche, wie Jentur, Junfismang, Feudallasten, ja hier und da selbst der Leibeigenschaft, zur Folge hatten. Trotzdem blühten Handel und Industrie auf, in der Ostschweiz die Baumwollenfabrikation, in Zürich und Basel die Seidenweberei, in der Westschweiz die Fabrikation von Uhren, und die Schweizer wurden allmählich aus einem Volk von Kriegerern ein Industrie- und Handelsvolk. In geistiger Beziehung war das 18. Jahrh. die Blütezeit der S. Gelehrte, Schriftsteller und Künstler von europäischem Ruf, wie die Baseler Bernoulli und Euler, der Berner Albrecht v. Haller, die Züricher Bodmer, Breitinger, Lavater und Pestalozzi, der Schaffhauser Joh. v. Müller, die Genfer Bonnet, de Saussure, Roussseau u. a., verliehen ihr einen geistigen Glanz, der das gesunkene politische Ansehen erhellte.

Schon vor dem Ausbruch der französischen Revolution hatte die »belpetische Gesellschaft«, eine 1762 gestiftete Vereinigung aller hervorragenden deutschen und französischen Schweizer zu jährlichen Zusammenkünften, die politische Wiedergeburt der S. im Sinn größerer Einheit und Freiheit erstrebt. Der Ruf nach einer solchen wurde lauter, als die Bewegung in Frankreich begann. Aber hartnäckig wiesen die Regierungen jede Konfession von der Hand; noch 1795 wurde ein Versuch der Landgemeinden am Jürichsee, ihre alten vertriebenen Rechte wiederzuerlangen, mit Einkerkelung ihrer Führer bestraft. Die revolutionäre französische Regierung legte sich daher gegen die S. keine Rücksichten auf und verleitete im März 1796 das Brunnthal, das sich gegen den Bischof von Basel erhoben und als »rautastische Republik« konstituiert hatte, der französischen Republik ein. Der Waadtländer Rahpse und der Baseler Oberbürgermeister Peter Ochs riefen aber die französische Regierung auch zum Einschreiten in der S. selbst auf, um ihrer Hilfe bei nach den Grundgesetzen der Revolution umgestalteten, und als Bonaparte 1797 für die geplante ägyptische Unternehmung Geld brauchte, beschloß das französische Direktorium die Zertrümmerung der bisherigen Eidgenossenschaft. Das Bettlin, Bormio und Chiavenna wurden im Oktober 1797 mit der Cisalpinischen Republik, im Dezember das Ergual (St. Immerthal) und das Münsterthal, im Januar 1798 Mülhausen und im April Genf mit der französischen Republik vereinigt. Gleichzeitig rückte ein französisches Heer in die zu Bern gehörige Waadt ein, die sich als unabhängige Römische Republik konstituierte. Zeit fürte in Basel, Solothurn, Luzern, Freiburg, Zürich und Schaffhausen das oligarchische Regiment von selbst zusammen, die gemeinen Bogteien und andern Unterthanenländer verwandelten sich in demokratische Freistaaten. Nur Bern hielt sich am Alten fest und gab dadurch den Franzosen den erwünschten Vorwand zu bewaffnetem Einschreiten. Zwei französische Heere unter Brune und Schauenburg rückten in das Bernische ein, überwältigten den Widerstand der Berner Truppen bei Fraubrunnen und Graubühl und zwangen die Stadt S. März zur Kapitulation; 41 Mill. Franz an barem Geld und Borräten schleppten die Franzosen aus Bern weg. Am 22. März 1798 proklamierte Brune die eine und unteilbare Helve-



tische Republik, deren von Lüs in Paris entworfene Verfassung Gleichheit aller vor dem Gesetz, Glaubens-, Frey-, Handels- und Gewerbefreyheit, das Recht des Verlaufs von den Grundbesitzern, proportionelle Besteuerung u. dgl. einführt und einen Einheitsstaat nach französischem Muster schuf; an der Spitze stand ein von vier Ministern unterstütztes Direktorium von fünf Mitgliedern, daneben ein Senat und ein Großer Rat als Bollwerk; Verwaltung und Rechtspflege wurden zentralisiert und die Kantone zu bloßen Verwaltungsbeyrathen herabgedrückt, deren Zahl und Begrenzung nach Willkür verändert wurden. Zu den 13 alten Orten kamen Valais, Lemau, Aargau, Vellinsona, Lugano, Sargans, Thurgau und Rätien als neue Kantone hinzu; doch wurden schon im Mailer, Schwyz, Unterwalden und Zug zum Kanton Valais, Glarus und Sargans zum Kanton Linth und Appenzell und St. Gallen zum Kanton Säntis verschmolzen, wogegen Berner Oberland und Baden als neue Kantone entstanden. So sank die ursprüngliche Zahl 22 auf 19 herab.

Nur zehn Kantone vollzogen 12. April 1798 die Konstituierung der Helvetischen Republik in Aarau. Namentlich die Urkantone wiesen die neue Verfassung mit Entrüstung zurück; die Schwyzer unter ihrem Landeshauptmann Mose Hedig leisteten glänzend an der Schindellegi und bei Rotenturm (2. Mai) gegen die Franzosen, und Nidwalden leistete noch im September einer 16,000 Mann starken Armee Widerstand. Aber sie mußten der Übermacht endlich weichen; die Ergebung Nidwaldens wurde durch ein entsetzliches Verbrechen (7.–9. Sept.) erkauft. Da die Helvetische Republik 19. Aug. ein Schutz- und Truppbündnis mit Frankreich hatte eingehen müssen und von französischen Truppen besetzt war, mußte sie im zweiten Koalitionskrieg 1799 Hauptkriegsschauplatz, indem österreichische und russische Truppen von Norden und Süden in die S. eindrangen. Als der Staatsreich Bonapartes 9. Nov. 1799 dem französischen Direktorium ein Ende gemacht hatte, erklärten auch die beiden Räte der Helvetischen Republik das Direktorium für aufgelöst und übertrugen die Gewalt 7. Jan. 1800 einer Volkslegungscommission, welche sofort alle ihr unbedingten Mitglieder aus den beiden Räten ausschloß. Hierdurch bekamen die Föderalisten, die Anhänger des alten Kantonalismus, in den beiden Räten die Oberhand und beschloßen eine neue Verfassung, die aus der S. wieder einen Bundesstaat von 17 Kantonen mit einer „helvetischen Tagelagerung“ machte. Bonaparte hatte diese Verfassung in Malmajon gutgeheißen und stellte sie, als die Unitarier, die Anhänger der Einheitsrepublik, welche in der helvetischen Tagelagerung die Mehrheit erhalten hatten, sie in unitarischem Sinn veränderten, im Oktober mit Waffengewalt wieder her. Doch kam es ihm vor allem darauf an, die S. völlig von Frankreich abhängig zu machen, und er war daher bemüht, die Bewirtung in der S. aufs höchste zu steigern, um seine Intervention als gerechtfertigt erscheinen zu lassen. Nachdem er den Unitarier 1802 gestattet hatte, die föderalistische Regierung wieder zu stützen und eine neue Verfassung zu oktroyieren (2. Juli), zog er plötzlich die französischen Truppen aus der S. zurück, worauf sich die Föderalisten überall erhoben und die helvetische Regierung nach Lausanne flüchten mußte. Jetzt wurde Bonaparte von allen Seiten um seine Vermittelung gebeten, übernahm dieselbe, gebot den Insurgenten, die Waffen niederzulegen, und lud 4. Okt. 1802 alle Kantone ein, Abgeordnete nach Paris zu senden, um mit ihm über eine neue Verfassung zu

beraten; zugleich rückte Ney mit 25,000 Mann in die S. ein. Die sogen. helvetische Consulta trat im Dezember in Paris zusammen und nahm 19 Febr. 1803 die von Bonaparte entworfene Revisionsakte an, welche einen Bundesstaat von 19 Kantonen bildete; zu den 13 alten Kantonen kamen als neue Graubünden, Aargau, Thurgau, St. Gallen, Waadt und Tessin hinzu; Valais, Gené und Neuchâtel blieben getrennt. In die Tagelagerung fandte jeder Kanton mit über 100,000 Einw. zwei, die übrigen einen Abgeordneten; an der Spitze des Bundes stand ein Landammann, welcher Würde in jährlichem Wechsel mit dem Bürgermeister oder Schultheißenamt der „Direktorialorgane“ Freiburg, Bern, Solothurn, Basel, Zürich und Luzern verknüpft war. Eine mit Frankreich abgeschlossene Defensivallianz und Militärapitalisation (27. Sept.) verpflichtete die S., für Napoleon ein Hilfscorps von 18,000 Mann zu unterhalten. Doch hatte die S. von der Gewaltthätigkeit Napoleons weniger zu leiden als andre Basalkantone, und trotz der Schädigung von Handel und Industrie durch die Kontinentalperre und trotz des Untergangs von 8000 Schweizern im russischen Feldzug war die Stimmung in der S. im ganzen Napoleon günstig.

Nach der Schlacht bei Leipzig 1813 beschloß die Tagelagerung, strenge Neutralität zu beobachten. Doch erkannten die Verbündeten dieselbe nicht an, und 21. Dez. überschritten die Österreicher den Rhein, um durch die S. nach Frankreich zu ziehen. Mit ihrem Einmarsch erhoben überall die Anhänger der gekürzten Aristokratie ihr Haupt; in Bern, Freiburg, Solothurn und Luzern wurden die Patriegate gewaltsam hergestellt, und eine Tagelagerung in Zürich erklärte 29. Dez. die Revisionsakte für erloschen. An der Spitze von sieben andern alten Kantonen verlangte Bern sogar die Rückgabe der Unterthanengebiete und stellte, als die Tagelagerung in Zürich diese Ansprüche grundsätzlich abwies, eine Gegentagelagerung in Luzern auf. Die Mächte erklärten sich jedoch auf Veranlassung des Kaisers Alexander von Rußland für die Unabhängigkeit der neuen Kantone, und die Luzerner Tagelagerung löste sich auf. Die Tagelagerung sämtlicher 19 Kantone vereinbarte 8. Sept. 1814 eine neue Bundesverfassung, welche der Wiener Kongreß bestätigte; derselbe willigte auch in die Wiedereinigung von Gené, Neuchâtel und Valais mit der Eidgenossenschaft, so daß dieselbe fortan aus 22 Kantonen bestand, entschädigte Bern für den Verlust der Waadt und des Aargaus durch Biel und den größten Teil des Bistums Basel und gestand der S. ewige Neutralität zu.

Umbildung des Staatenbundes zu einem Bundesstaat.

Die neue Bundesakte, welche 7. Aug. 1815 in Kraft trat, machte die S. wieder zu einem ziemlich losen Staatenbund mit einer an die Instruktionen der Kantonsregierungen gebundenen Tagelagerung, in der jeder Kanton eine Stimme hatte. Die Kantonsverfassungen waren aristokratisch, räumten den Hauptstädten ein starkes Übergewicht ein und gaben den Behörden durch kompliziertes Wahlsystem und Selbstergänzungsrecht den Charakter oligarchischer Kollegien. Die Opposition, welche durch die wiedererstandene Helvetische Gesellschaft und die 1824 beginnenden eidgenössischen Freischützen angefaßt wurde, richtete sich daher sowohl auf Einführung demokratischer Verfassungen in den Kantonen als auf Verstärkung der Bundesgewalt und erlangte durch die Julirevolution solche Macht, daß 1830 und 1831 in der Hälfte der Kantone die Verfassung in demokratischem Sinn reformiert wurde; besonders wichtig war

die Reform im Kanton Zürich (20. März 1831). In Basel und Schwyz führte der Streit zwischen Stadt und Landschaft zu blutigen Konflikten und zur Trennung. Die Tagsatzung war diesen Wirren gegenüber anfangs ohnmächtig, so daß die liberalen Kantone Zürich, Bern, Luzern, Solothurn, Argau, Thurgau und St. Gallen zum Schluß ihrer neuen Verfassungen 17. März 1832 das sogenannte *Eidener Konordat* abschlossen, während die drei Waldstätten mit Neuchâtel und Baselstadt zu Sarnen 14. Nov. in ein Separatbündnis traten. Der Sarner Bund forderte, daß die Tagsatzung nicht bloß die Anerkennung der Trennung des Kantons Basel zurücknehme, sondern auch die im Juli 1832 beschlossene Bundesreform fallen lasse. Letztere scheiterte im Juli 1833 durch die Allianz der *Klerikalkonservativen* mit den extremen *Kabulisten*. Aber als die Schwyzer die abgefallenen Ortsgemeinden militärisch zu besetzen angingen und Baselstadt sich der Landschaft durch einen Handstreich zu bemächtigen suchte, ließ die Tagsatzung in beide Orte eigensinnige Truppen einrücken und erzwang die Auflösung des Sarner Bundes; Basel blieb in die Kantone Baselstadt und Baselland geteilt, während die abgefallenen Landschaften mit Schwyz auf dem Fuß der Rechtsgleichheit wieder vereinigt wurden.

Auch die kirchlichen Verhältnisse gaben zu Streitigkeiten Anlaß. 1834 hatten die Kantone Luzern, Bern, Zug, Solothurn, Baselland, St. Gallen, Argau und Thurgau in einer Konferenz zu Baden 20. Jan. 1834 ein Konordat aufgestellt, um die Rechte des Staats gegenüber der katholischen Kirche zu wahren. Dasselbe wurde aber in St. Gallen 1835 durch die *klerikale Agitation* bei der Volksabstimmung zu Falke gebracht, und auch Bern trat infolge der Regierung im katholischen Jura 1836 von demselben zurück. In Zürich kam es zu einer Aufkündigung der Orthodoren gegen das bisher äußerst wohlthätige liberale Regiment, als der Verfasser des *Lebens Jesu*, D. F. Strauß, 1839 an die neugegründete Hochschule berufen wurde: ein Bauernhaufe rückte 6. Sept. in die Stadt und erzwang den Sturz der liberalen und die Einsetzung einer konservativen Regierung. In dem bisher freisinnigen Luzern erlangten die oon Joseph Zeu und Siegmart Müller geführten Ultramontanen 1. Mai 1841 bei einer von ihnen ins Werk gesetzten Verfassungsrevision den vollständigen Sieg. Ermuntert durch diese Erfolge, forberten die Ultramontanen von der Tagsatzung, daß Argau gezwungen werde, die im Januar 1841 aufgehobenen Klöster des Kantons wiederherzustellen, und als sich die Tagsatzung 31. Aug. 1843 mit dem Antrieben Argaus, die vier Frauenklöster herzustellen, zuspäthen erklärte, vereinigten sich die Kantone Luzern, Uri, Schwyz, Unterwalden, Zug und Freiburg im September 1843 zu dem Beschluß, sich von der Eigenständigkeit zu trennen, wenn die Kargauer Klöster nicht wiederhergestellt würden. Die gewaltsame Niederwerfung der Liberalen in Wallis durch die Ultramontanen und die Berufung der Jesuiten an die höheren Lehranstalten von Luzern freierten den Parteihag aufs höchste. Im Vertrauen auf Freischärlern aus andern Kantonen versuchten die Luzerner *Kabulisten* 8. Dec. 1844 die klerikale Regierung mit Gewalt zu beseitigen; das Unternehmen scheiterte kläglich und wurde von den Ultramontanen benutzt, um durch Einberufung, Verharmung und Güterreinigung ihre Gegner zu vernichten. Ebenso wurde ein Angriff oon Freischärlern unter dem früheren Luzerner Regierungsrat Steiger und dem Berner Ochsleiden auf Luzern 31.

März 1845 blutig zurückgewiesen und auf der Flucht 104 Freischärlern erschlagen, gegen 1800 gefangen genommen. Die Furcht vor weitem Freischärlern und die Ermordung Zeus durch einen Freischärlern veranlaßten die ultramontanen Kantone, denen sich Wallis angeschlossen, im Dezember 1845 einen förmlichen Sonderbund abzuschließen und denselben zum einmündigen Widerstand gegen unbefugte Bundesbeschlüsse militärisch zu organisieren.

Sobald die Existenz und der Inhalt des anfangs geheim gehaltenen Bündnisses bekannt wurde, beantragte Zürich im Sommer 1846 bei der Tagsatzung, dasselbe für unuerträglich mit den Bestimmungen der Bundesakte und für aufgelöst zu erklären, erlangte aber erst, nachdem in Genf und St. Gallen die liberale Partei zur Herrschaft gekommen war, im Juli 1847 die Mehrheit. Derselbe, aus zwölf ganzen und zwei halben Kantonen bestehend, beschloß nicht bloß die Auflösung des Sonderbundes, sondern auch eine Bundesrevision und die Ausweisung der Jesuiten. Da die sieben Sonderbundskantone, auf Österreich und Frankreich Hilfe vertrauend, allen Mahnungen und Vermittlungsversuchen unzugänglich blieben und eifrig rüsteten, entschied sich die Tagsatzung zu Bern 4. Nov. 1847 zur Anwendung von Waffengewalt (Sonderbundskrieg). Eine eidgenössische Armee von fast 100,000 Mann unter dem Obersten Dufour zwang Freiburg u. Zug zur Kapitulation, ertrieb die oon Obersten Salis-Soglio besetzten Sonderbundstruppen 28. Nov. aus ihren verschanzten Stellungen bei Luzern und zog in diese Stadt ein. Nun unterwarfen sich auch die Waldstätten und Wallis, und noch vor Ende November war der Sonderbund aufgelöst. Die Verfassungen und Regierungen in den belegten Kantonen wurden verändert und denselben die Kriegskosten auferlegt. Der Ausgang des Kriegs entschied auch den Sieg der Bundesrevision. Eine Kollektionste Österreichs, Preußens, Frankreichs und Russlands vom 18. Jan. 1848 erklärte allerdings, daß diese Mächte keine Veränderung der Bundesakte von 1815 zulassen würden, die mit der Kantonsouveränität in Widerspruch stehe. Die Tagsatzung wies indes mit Entschiedenheit diese Einmischung zurück, welche infolge der Februarrevolution zu Boden fiel, und beschloß nach dem Muster der Vereinigten Staaten von Nordamerika die in ihren Grundzügen noch bestehende Verfassung, welche die S. aus einem losen Staatenbund in einen fester gefügten Bundesstaat umwandelte. Dem Bund wurden das ausschließliche Recht über Krieg und Frieden, der Verkehr mit dem Ausland, das Zoll-, Post- und Münzwesen, Raß und Gewicht, die Organisation des Bundesheers, der höhere Militärunterricht, die Garantie republikanisch-demokratischer Kantonalverfassungen, der politischen Rechteinheit, der Glaubensfreiheit, der Press- und Vereinsfreiheit zc. übertragen. An Stelle der Tagsatzung trat eine in ihrer Stimmabgabe freie Bundesversammlung, bestehend aus der Vertretung der Kantone (Ständerat) und der des Schweizer Volkes (Nationalrat), an Stelle des bisherigen wechselnden Vorortes als höchste vollziehende Behörde ein ständiger Bundesrat von sieben Mitgliedern, von denen der den Vorsitz führende den Titel Bundespräsident erhielt; ebenso wurde ein Bundesgericht eingesetzt. Nachdem 15 1/2 Kantone mit 1,897,887 Seelen gegen 6 1/2 verwerfende mit 292,371 Einw. die neue Verfassung angenommen, erklärte die Tagsatzung dieselbe 12. Sept. 1848 als zu Recht bestehend und löste sich auf. Die erste Bundesversammlung trat 6. Nov. in Bern, das zum Bundesitz des

stimmt wurde, zusammen und wählte den ersten Bundesrat.

#### Reue Zeit.

Fortan erstreckte sich die S. im Innern fast ohne Ausnahme gesetzlicher Ruhe und Ordnung. Die neuen Bundesbehörden entwickelten eine rege organisierte Thätigkeit: das Heerwesen, Maß u. Gewicht, Münze, Post, Telegraphie und Zölle wurden einheitlich geregelt, die Zollstrahlen zwischen den Kantonen, die Brücken- und Wegeelder beseitigt, ein eidgegenständliches Polytechnikum in Zürich gegründet u. a. m.; der Bau der Eisenbahnen blieb nach heftigen Kämpfen der Privatthätigkeit überlassen. Auch die Beziehungen zum Ausland blieben freundlich. Der deutsche Bundestag und Österreich beschwerten sich zwar 1848 und 1849 über die Aufnahme deutscher und italienischer Flüchtlinge in der S., waren aber nicht in der Lage, ihren Drohnoten Folge zu geben. Nur wegen Neuenburgs (s. d.) kam es zu einem Konflikt mit Preußen, indem die Kaspischen in diesem Kanton, in welchem ein Aufstand der Republikaner 1. März 1848 der Herrschaft des preussischen Königs ein Ende gemacht hatte, 3. Sept. 1856 sich erhoben und Friedrich Wilhelm IV. wieder zum Herrscher ausrufen. Doch scheiterte die Erhebung, und die Führer wurden gefangen gesetzt. Preußen verlangte ihre sofortige Freilassung und trof, als sie verweigert wurde, kriegerische Anstalten. Indes vermittelte Napoleon III. einen Vergleich dahin, daß der Bundesrat die Kaspischen freiließ, der König aber auf Neuenburg verzichtete (26. Mai 1857). Als Sardinien 1860 Savoien an Frankreich abtrat, erhob die S. Ansprüche auf die Landschaften Faucigny und Chablais, weil dieselben vom Wiener Kongreß in ihre Neutralität eingeschlossen worden waren. Zwar wurde die Neutralität der Landschaften von Frankreich anerkannt, die Abtretung aber entschieden abgelehnt, und da keine der Mächte für die S. eintrat, mußte sie sich in die vollendete Thatlage fügen. Doch gab Frankreich einen Teil des Dappentals, das vom Wiener Kongreß der S. zugewiesen, bisher ihr aber immer noch nicht abgetreten worden war, 8. Dez. 1862 zurück und bewilligte ihr 28. Juni 1864 einen günstigen Handelsvertrag, dem Handelsverträge der S. fast mit allen civilisierten Ländern folgten. 1869 wurde die wichtige Frage eines Alpendurchschlags zugunsten des St. Gotthard entschieden, und Italien und Deutschland verpflichteten sich zu ansehnlichen Subventionen.

Der deutsch-französische Krieg von 1870 zog auch die S. in Mitleidenchaft, indem er sie nötigte, zum Schutz der Neutralität bedeutende Truppenmassen unter General Herzog an der Grenze aufzustellen. Als die künftige französische Armee nach ihrer Niederlage bei Orléans 1. Febr. 1871, 85,000 Mann stark, die Schweizer Grenze überschritt, mußte sie entworfen und in der S. einkuvertiert werden, was die Sympathien mit Frankreich so wenig abkühlte, daß es 9. März 1871 in Zürich zu einem rohen Ergeß gegen die Deutschen, welche ein Siegesfest feierten, kam. Anrufen bei der Verhaftung der Tumultuanten hatten sogar die eidgegenständliche Besetzung der Stadt und die Einschließung eidgegenständlicher Ämtern zur Aburteilung der Schuldigen zur Folge. Die Spannung, welche der Krieg hervorrief, brachte die Verfassungsreform, welche schon 1869 angeregt worden war, ins Stoden. Nachdem nämlich nach dem Vorgehen Zürichs fast alle Kantone die Repräsentativverfassung durch Einführung des Referendums (der direkten Volksabstimmung über Gesetze und finanziell wichtige Beschlüsse), des Veto und der Ini-

tiative (des Rechts einer bestimmten Anzahl Bürger, die Abstimmung über ein Gesetz zu verlangen, bez. ein Gesetz vorzuschlagen) in eine reine Demokratie umgewandelt hatten, regte die Bundesversammlung auch eine Bundesrevision an, deren Entwurf 5. März 1872 festgestellt wurde. Derselbe wies die Gesetzgebung über Zivil- und Strafrecht, Ehegesetze, Eisenbahn-, Versicherungs-, Bank- und Fabrikwesen dem Bund zu, gab ihm die völlige Verfügung über das Militärwesen, verbot Todes- und Körperstrafen, garantierte völlige Glaubens- und Gewissensfreiheit, erklärte den Elementarunterricht für obligatorisch und unentgeltlich und führte auch für den Bund das fakultative Referendum und das Recht des Veto und der Initiative des Volkes ein. Der Entwurf wurde aber, weil außer den Ultramontanen und Konserpativen auch die Liberalen der meisten S. dagegen waren, 12. Mai 1872 mit 261,096 gegen 255,565 Stimmen und von 13 gegen 9 Kantone verworfen. Die Bundesversammlung gestaltete den Entwurf nun in dem Sinn um, daß die Kantone nicht alle Verfügung über das Militärwesen und nicht die ganze Zivil- und Strafgesetzgebung verloren, wogegen die Errichtung von Kantonen von der Genehmigung des Bundes abhängig gemacht, die Errichtung von Klöstern verboten und die Rechte des Bundes in kirchlichen Dingen überhaupt erweitert wurden; das Recht der Initiative ließ man fallen. Diese Verfassung wurde 19. April 1874 mit 340,199 gegen 198,013 Stimmen und von 14½ gegen 7½ Kantone angenommen und 29. Mai 1874 als gültig verkündet.

Die Bestimmungen der neuen Verfassung über die kirchlichen Verhältnisse waren durch die kirchlichen Konflikte veranlaßt, welche eine Folge der Beschlüsse des vatikanischen Konzils waren. Der Bischof von Lausanne von Basel verkündete trotz des Verbots der Diözesanversammlung (der Vertreter der am Bistum beteiligten Kantone Solothurn, Luzern, Zug, Bern, Argau, Thurgau und Baselstadt) das Unfehlbarkeitsdogma, entsetzte und exkommunizierte die das Dogma nicht anerkennenden Pfarrer Egli in Luzern und Schmid in St. Gallen und wies die Aufforderung, diese Entsetzungen zurückzunehmen, scharf ab. Deshalb sprachen die Kantone (außer Zug und Luzern) 29. Jan. 1873 die Amtsenthebung des Bistums aus und schritten, da das Domkapitel sich weigerte, einen Bistumsverwalter zu ernennen, 21. Dez. 1874 zur Aufhebung des Bistums und zur Liquidation seines Vermögens; Lausanne verlegte seinen Sitz von Solothurn nach Luzern. Als 97 Geistliche des bernischen Jura gegen das Verfahren der Diözesanversammlung protestierten und Lausanne als ihren rechtmäßigen Bischof erklärten, wurden sie abgesetzt und, nachdem Unruhen in einzelnen Gemeinden durch militärische Besetzung unterdrückt worden, ausgewiesen (Januar 1874). Diese letztere Maßregel mußte allerdings auf Anordnung des Bundes 1875 als verfassungswidrig zurückgenommen werden. Doch billigte das Berner Volk mit 70,000 gegen 17,000 Stimmen das Kirchengesetz, durch welches der Kanton Bern seine Staatshoheit in Kirchenangelegenheiten. Ein anderer Konflikt brach in Gené aus, wo der Stadtpfarrer Remilod sich ohne Genehmigung der Regierung die bischöflichen Gewalten über die dortigen Katholiken hatte übertragen lassen und trotz Protest des Staatsrats ausübte. Deswegen 20. Sept. 1872 abgesetzt, ward er von der römischen Kurie 16. Jan. 1873 zum apostolischen Vikar des Kantons Gené ernannt, aber vom Bundesrat ausgewiesen. Weil der Papst 21. Nov. in einer Enzyklika das Vorgehen der Schweizer Be-

hörden als »schmachvoll« bezeichnete, brach der Bundesrat alle Beziehungen mit der Kurie ab und stellte dem in Luzern residierenden Nuntius seine Fasse zu. In Genf wurden die kirchlichen Verhältnisse durch Staatsgesetze neu geregelt, den Gemeinden das Recht der Pfarrewahl übertragen und alle Korporationen aufgehoben (1875). Da die römischen Katholiken sich weigerten, den neuen Kirchengesetzen zu gehorchen, verloren sie die landeskirchlichen Privilegien, welche nun auf die christl.-altkatholischen Gemeinden übergingen, deren sich in Solothurn, Argau, Zürich, Basel, Bern und Genf eine ganze Anzahl bildete; dieselben gaben sich auf einer »Nationalsynode« in Olten 7. Juni 1876 eine Kirchenverfassung und wählten den Pfarrer E. Herzog zum ersten christkatholischen Bischof. Für die Ausbildung von christkatholischen Geistlichen errichtete Bern an seiner Universität 10. Dez. 1874 eine altkatholische theologische Fakultät.

Der Ausbau der Gesetzgebung, welchen die neue Verfassung forderete, wurde inzwischen rüstig fortgesetzt. 1874 wurde ein ständiges Bundesgericht in Lausanne errichtet, das Herweien durch eine neue Militärorganisation vom 13. Nov. 1874 so umgestaltete, daß fortan das eidgenössische Heer nur noch aus Küsgen und Landweien besetzen und in acht territoriale Divisionen zerfallen sollte. Gegen das Stimmrechtsgesetz und das Zivilstandsgezet, welches die obligatorische Zivileinführung, wurde zuerst von 101,000 Bürgern das Veto erhoben und in der Volksabstimmung 23. Mai 1875 dieses angenommen, jenes verworfen. Ebenso wurde ein Banknoten- und ein Militärpflichtergesetz 1876 vom Volk abgelehnt, ein Fabrikgesetz dagegen 1877 und ein Gesetz über eine weitere Subvention der Gotthardbahn 1879 angenommen; der Durchschlag des großen Tunnels 29. Febr. 1880 sicherte das Zustandekommen dieses großen Unternehmens. Da jedoch das Volk immer neue Begehren in Bezug auf die Änderung der Gesetzgebung kundgab, namentlich das Recht, die Todesstrafe wieder einzuführen, die Errichtung einer Bundesbahn und eine Erweiterung der Volksinitiative verlangte, beschloß die Bundesversammlung, dem Schweizer Volk die Generalfrage der Verfassungsrevision zur Abstimmung vorzulegen; dieselbe wurde 31. Okt. 1880 mit großer Mehrheit abgelehnt und der Agitation vorläufig ein Ziel gesetzt. Die Behörden und Volksvertretungen konnten sich daher ungestört der Pflege der Finanzen, der Förderung des innern Friedens und der Verbesserung der sozialen Verhältnisse widmen. Um das Bundesbudget vor Defizit zu bewahren, wurde eine Erhöhung der Zölle besonders auf Kolonialwaren und 1886 die Einführung des Branntweinmonopols beschlossen und letztere auch 15. Mai 1887 in einer Volksabstimmung genehmigt. Die Wirren in Tessin (s. d.) und in Freiburg (s. d.), welche durch die rücksichtslose Parteiherrschaft der Ultramontanen verursacht wurden, nötigten den Bundesrat wiederholt zur Einmischung, um der unterdrückten liberalen Minderheit einigermaßen zu ihrem Recht zu verhelfen und offensbare Mißhandlungen zu verhindern. Der kirchliche Streit verlor seine Schärfe, und 1878 unterwarfen sich die römischen Katholiken in Bern und Solothurn den Kirchengesetzen. Die römische Kurie verzichtete auf ihren Plan, in Genf ein Bistum zu errichten, und ernannte Mermillod 1883 zum Bischof von Lausanne; durch seine Verschönerung, daß er den Staatsgesetzen total gehorchen werde, erwirkte Mermillod seine Anerkennung durch den Bund, während der Kanton Genf ihm dieselbe verweigerte. 1884 wurde dann auch im Einvernehmen mit dem Papste

die Wiederherstellung des Bistums Basel beschlossen, das mit dem apostolischen Vikariat in Tessin verbunden sein sollte; Lechat leistete auf das Bistum Verzicht, und der Prospekt des Domkapitels zu Solothurn, Fiala, wurde zum Bischof ernannt.

(Literatur.) Darstellungen der allgemeinen Schweizer Geschichte lieferten: Johannes v. Müller (s. d.) und dessen Fortsetzer Blug, Göttinger, Willemin, Konrad; ferner Bögelin (3. Aufl. von Eicher, Zür. 1861, 4 Bde.), Meyer v. Knonau (bas. 1826—29, 2 Bde.), Morin (deutsch von Beck, Leipz. 1858), Henne-Am Rhyn (3. Aufl., bas. 1877, 3 Bde.), Daguet (7. Aufl., Genf 1880, 2 Bde.; deutsch, Karau 1867), Stridler (2. Aufl., Zürich 1874), Willemin (Zür. 1876; deutsch von Keller, Karau 1877), Geisfuß (4. Aufl., Zürich 1878), Dändliker (bas. 1885—88, 3 Bde.), Dierauer (Gotha 1887 ff.); in kurzen Abrissen: Fickler (8. Aufl., Karau 1849), Zellweger (Zürich 1874), Dändliker (bas. 1874), Stridler (bas. 1876), Arg (bas. 1887) u. a.

Für einzelne Partien vgl. Geschichte der eidgenössischen Bünde (Luzern, Leipz. u. Berl. 1845—1862, 5 Bde.; fortgesetzt von Fickler u. Busson); Miliet, Der Ursprung der schweizerischen Eidgenossenschaft (deutsch, 2. Aufl., Karau 1873); W. Bischof, Die Sage von der Befreiung der Waldstätte (Leipz. 1867); Meyer v. Knonau, Die Befreiung der Waldstätte (Basel 1873); Huber, Die Waldstätte bis zur letzten Begründung ihrer Eidgenossenschaft (Zürich. 1861); Lorenz, Leopold III. und die Schweizerbünde (Wien 1860); v. Rodt, Die Kriege Karls des Kühnen (Schaffh. 1843—44, 2 Bde.); Geiger, Die drei letzten Jahrhunderte der Schweizergeschichte (Karau 1838—39, 2 Bde.); v. Zillier, Geschichte der Helvetischen Republik 1798—1803 (Bern 1843, 3 Bde.); Der selbe, Geschichte der Eidgenossenschaft während der Herrschaft der Vermittelungsakte 1803—13 (Zürich 1845—46, 2 Bde.), während der sogen. Restaurationsepoche 1814—30 (bas. 1848—50, 3 Bde.) und während der Zeit des sogen. Fortschritts 1830—48 (Bern 1854—55, 3 Bde.); Hiltz, Vorlesungen über die Helvetik (bas. 1876); Baumgartner, Die S. in ihren Kämpfen u. Umgestaltungen 1830—50 (Zürich 1853—1865, 3 Bde.); Fiedler, Geschichte der schweizerischen Regeneration 1830—48 (bas. 1867); Bluntschli, Geschichte des eidgenössischen Bundesrechts (2. Aufl., bas. 1875); J. Meyer, Geschichte des schweizerischen Bundesrechts (Winterth. 1874—78, 2 Bde.); Pfaff, Das Staatsrecht der alten Eidgenossenschaft (Schaffh. 1870); Blumer, Staats- und Rechtsgeschichte der schweizerischen Demokratien (St. Gallen 1850—59, 3 Bde.); Gareis u. Born, Staat und Kirche in der S. (Zürich 1877—78, 2 Bde.); Curti, Geschichte der Schweizer Volksgesetzgebung (2. Aufl., bas. 1895); Geysle, Kirchengeschichte der S. (Bern 1856—61, 2 Bde.); Egger, Kriegswesen und Kriegswirtschaft der schweizerischen Eidgenossen im 14., 15. und 16. Jahrhundert (Luzern 1873); Rahn, Geschichte der bildenden Künste in der S. (Zürich 1876); Semmig, Kultur- und Literaturgeschichte der französischen S. (bas. 1881); Hunziker, Geschichte der schweizerischen Volksschule (bas. 1881); Eicher, Schweizerische Münz- und Geldgeschichte (Bern 1877—81); Meyer, Geschichte des Reisens in der S. (Basel 1885).

Von Sommer u. Quellenwerken sind zu erwähnen: Haller, Bibliothek der Schweizergeschichte (Bern 1785—89, 7 Bde.); Der schweizerische Geschichtsforscher (bas. 1812—44, 12 Bde.); Quellen zur Schweizer Geschichte (Basel 1877 ff.); Öchsli, Quellenbuch zur Schweizergeschichte (Zürich 1886); Archiv für Schweizergeschichte (bas. 1843—76, 20 Bde.).

dessen Fortsetzung: »Jahrbuch für schweizerische Geschichte« (bas. 1877 ff.) und der »Anzeiger für schweizerische Geschichte« (Soloth. 1870 ff.), die Organe der Allgemeinen geschichtsforschenden Gesellschaft der S.; »Der Geschichtsfreund«, Mittheilungen des Historischen Vereins der fünf Orte (Einsiedeln 1848 ff.); »Mittheilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich« (bas. 1841 ff.); »Ropp, Urkunden zur Geschichte der eidgenössischen Bünde (Zugern u. Urien 1835—51, 2 Bde.); »Antike Sammlung der ältern eidgenössischen Abschiede 1245—1798« (erscheint seit 1856) und »der neuern Abschiede 1808—48« (Bern 1842—76, 4 Bde.; 2. Aufl. 1886 ff.); »Strichter, Antike Sammlung der Akten aus der Zeit der Helvetischen Republik (Basel 1886 ff.); »Mémoires et documents« (hrsg. von der Geschichtsforschenden Gesellschaft der romanischen S., Lausanne 1838 ff.); »Secrétan, Galerie suisse. biographies nationales« (bas. 1874—79, 3 Bde.). Einen »Historisch-geographischen Atlas der S.« bearbeiteten Gögelin, G. Meyer v. Knonau und G. v. Wyß (Jürich 1846—69).

**Schweizer** (Schweizergarben, Schweizerregiment), die ehedem in fremden Diensten stehenden Truppen aus gemorbenen Schweizern. Sie standen in der Regel unter eignen Offizieren, hatten eigne Gerichtsbarkeit und dienten (seit Ende des Mittelalters) gegen hohen Sold (Sprichwort: »Point d'argent, point de Suisse«; »Rein Kreuzer, kein Schweizer«) besonders in Frankreich, Holland, Spanien, Piemont, Neapel und im Kirchenstaat; in der spätern Zeit bildeten sie hauptsächlich die Leibgarde despotischer Fürsten (vgl. Fremdenruppen). Jetzt sind solche Militärkapitulationen durch den Bundesrat auf dem Weg des Gesetzes verboten. Vgl. Rudolf, Geschichte der Festsitze und des Kriegsdienstes der S. im Ausland (Baben 1845, 2 Bde.); v. Müllinen, Geschichte der Schweizer Söldner bis zur Errichtung der ersten stehenden Garde 1497 (Bern 1888). Die Palastwache des Papstes bilden 100 S. in malerischem Kostüm (angehlich von Michelangelo nach der Luzerner Tracht entworfen) mit Hellerbarbe und Welschaube. Allgemein gebraucht man (besonders in Frankreich und Ausland) den Ausdruck S. für Thürhüter, Wächter; auf Gütern bezeichnet er den Wirth und Knechtswirtschaftler (vgl. Holländerer).

**Schweizer**, Alexander, reform. Theolog, geb. 14. März 1808 zu Murtten, studierte in Jürich und Berlin und ward 1835 Professor der praktischen Theologie in Jürich, Mitglied des Kirchen- und Erziehungsrats und des Großen Rats sowie 1844 Pfarrer an der Münsterergemeinde daselbst; starb 3. Juli 1888. Von seinen Schriften sind außer Predigtsammlungen und Abhandlungen hervorzuheben: »Die Glaubenslehre der reformierten Kirche« (Jürich 1844—47, 2 Bde.); »Kommentar der evangelisch-protestantischen Kirche« (bas. 1848); »Die protestantischen Zentraldogmen innerhalb der reformierten Kirche« (bas. 1854 bis 1856, 2 Bde.); »Die christliche Glaubenslehre« (2. Aufl., Leipz. 1877, 2 Bde.); »Pastoraltheorie« (bas. 1875); »Nach rechts und links; Besprechungen über Zeichen der Zeit« (bas. 1876); »Die Zukunft der Religion« (bas. 1878). Eine Autobiographie erschien unter dem Titel: »Professor Dr. A. S.« (Jürich 1889).

**Schweizerbäder**, i. Konbitor.

**Schweizerdegen** (v. altheutischen »Degen«, f. d.), in der Buchdruckerei ein Gefäß, der sowohl das Zeilen als das Truden versteht.

**Schweizererl**, f. Holländererl.

**Schweizerflöte**, f. v. m. Curreflöte (f. Flöte); in der Regel eine sehr eng mensurierte offene Flöte.

stimme zu 8 Fuß von Metall; da sie leicht überflüßt, ist sie nur in Verbindung mit andern 8 Fuß-Stimmen zu gebrauchen. Als 4 Fuß-Stimme heißt sie meist Schweizerpfeife.

**Schweizergarben**, f. Schweizer.

**Schweizerthal**, die reichste Saline der Schweiz, in Baselstad, 6 km von Basel, durch Rheingebirge mit der Linie Basel-Ofen verbunden, 1836 in einer Tiefe von 135 m erbohrt, liefert jährlich 130,000 Doppelgtr. Steinsalz. Indem man Wasser auf das Steinsalz bringt, erhält man eine künstliche Sole von 24—27 Brog. Ein Teil der Sole wird im Solbad S. zu Heilzwecken verwertet.

**Schweizerhof**, Irrenanstalt, f. Zehntendorf.

**Schweizerkerl**, f. v. m. Spharlette, f. Onobrychis. Schweizermühle, Kaltwasserfahrrast und Luftkurort in der schid. Kreishauptmannschaft Treben, Amtshauptmannschaft Birna, in schöner Lage im Bielgrund in der Sächsischen Schweiz, 346 m ü. M., hat zahlreiche vorzügliche Quellen und großartige Baumgärten, besonders in Koniferen.

**Schweizerthal**, einer der über den Rätikon führenden Hochgebirgspässe (2170 m), verbindet Schörs im Graubündner Thal Brättigau (688 m) mit Bandans in Forarberg; er ist nicht fahrbar.

**Schwelle**, eine trockne Destillation, der welcher das derselben unterworfen Material selbst einer unvollständigen Verbrennung unterliegt und dadurch die erforderliche hohe Temperatur hervorbringt. Man schwelt namentlich harzreiches Holz zur Teer- und Kalkgewinnung, doch heißt auch die in Retorten oder Öfen vollzogene trockne Destillation der Braunkohle (Schwellohse) zur Teergewinnung für die Paraffinindustrie Schwelerei.

**Schwelweise**, i. Feder, S. 608.

**Schwelle**, ein unten auf einer Mauer oder auf Balken horizontal aufstehendes stärkeres Stück Holz, in welchem Säulen oder Ständer eingepaßt sind. Die Grundschwelle (Unterschwelle) liegt bei Fachwerkwänden unmittelbar auf der Grundmauer, die Thürschwelle begrenzt die Thüröffnung nach unten und nimmt die Haken der beiden Thürposten auf. Die Hauptschwelle der zweiten Etage nennt man Saumschwelle und ihre oberste Einsparung Wandrahmen. Auch die zur seitlichen Begrenzung einer Brückenbahn dienenden, auf derselben liegenden Balken heißen Saumschwellen. Bei Dachstuhl werden hiemalen die Pfetten (f. d.) Kehlschwellen und die Zupfletten Dachschwellen genannt. Endlich bilden Schwellen als Lang- oder Querschwellen aus Holz oder Eisen Bestandteile des Oberbaues von Eisenbahnen (f. d., S. 449).

**Schwelkörper**, f. Rute.

**Schwelm**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Arnberg, an der Schwelm, Knotenpunkt der Linien Reuß S., S., Schwerte, Westf., Dortmund und Düsseldorf-S. der Preussischen Staatsbahn, 281 m ü. M., hat 2 evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, ein Realprogymnasium, ein Amtsgericht, eine Reichsbankniederstelle, Kanalisation, Gas- und Wasserleitung, Fabrikation von Band, Ligen, Eisengarn, Leinwand, Samt, Pianofortes, Papier, Draht, Holzgasfabriken und Schläuchen, Eisenwerke, u. Walzdrahtfabriken, ein Emailierwerk, Eisen-, Stahl- und Messing-



warenhandlungen und (1805) 13,000 meist evang. Einwohner. Dabei harratische Bergwerke (auf Eisenerz u. Schwefelstein). Umher der Schwemmer Gesundbrunnen, eine kräftige Eisengrube mit Badeanstalt.

**Schwemmkanalsystem**, f. Eximente, S. 968.

**Schwemmen**, f. Bodenbearbeitung.

**Schwenkener**, Simon, Botaniker, geb. 10. Febr. 1829 zu Buchs im Kanton St. Gallen, studierte in Gießen und Zürich, habilitierte sich daselbst 1857 als Dozent für Botanik, 1861 in München, ward 1867 Professor der Botanik und Direktor des botanischen Gartens in Basel, ging 1877 in gleicher Eigenschaft nach Tübingen und 1878 als Professor der physiologischen Botanik nach Berlin. S. hat sich zuerst durch die von ihm begründete neue Flechtentheorie bekannt gemacht, nach welcher die Flechten keine einfachen Wesen, sondern Verbindungen von Algen und auf diesen schmarasphen Pilzen sind. Später untersuchte er die mechanischen Befehle über Bau und Entwicklung der Pflanze, indem er die Formentwicklung der Gewächse auf die Fundamentalegesetze der Mechanik zurückzuführen suchte, und es gelang ihm, wenigstens an einem der ausgeprägtesten anatomischen Systeme der Pflanze, an demjenigen, welches die Festigkeit der Organismen bestimmt, darzuthun, daß es durchaus nach den Grundgesetzen der Mechanik aufgebaut ist. Die wichtigsten seiner hierauf bezüglichen Schriften sind: »Über den Bau und das Wachstum des Flechtenthaums« (Zürich 1860); »Untersuchungen über den Flechtenthaum« (Leipzig 1860 bis 1868, 3 Hefte); »Die Algentypen der Flechtengonidien« (Basel 1869); »Die periodischen Erscheinungen der Natur, insbesondere der Pflanzenwelt« (Zürich 1868); »Das mechanische Prinzip im anatomischen Bau der Monokotylen« (Leipzig 1874); »Über die Verschreibung flechtiger Organe durch ihren gegenseitigen Druck. Ein Beitrag zur Lehre von der Blattstellung« (Basel 1874); »Das Mikroskop« (mit Rägeli, 2. Aufl., Leipzig 1877); »Die mechanische Theorie der Blattstellung« (bas 1878); »Die Schußscheiben und ihre Verstärkungen« (Beri. 1883). In den Veröffentlichungen der Königl. preussischen Akademieder Wissenschaften, welcher S. seit 1879 angehört, publizierte er: »Über Bau und Mechanik der Spaltöffnungen« (1881); »Über das Binden der Pflanzen« (1881); »Über Scheitelwachstum der Phanerogamenwurzeln« (1882); »Zur Theorie der Blattstellungen« (1883).

**Schweninger**, Ernst, Mediziner, geb. 16. Juni 1850 zu Freistadt i. b. Oberpfalz, studierte seit 1866 zu München, ward 1870 Assistent bei Buhl, habilitierte sich 1875 an der Universität für pathologische Anatomie und begann 1879 ausgedehnte praktische ärztliche Thätigkeit. Ihm gelang die völlige Heilung des Reichstanzlers Fürst Bismarck, an dessen Wiederherstellung die tüchtigsten und bewährtesten Ärzte gescheitert hatten, und infolgedessen wurde er 1884 zum Professor an der Berliner Universität, zum außerordentlichen Mitglied des Gesundheitsamtes und zum Direktor der Abteilung für Hautkrankheiten an der Charité ernannt. 1886 errichtete er in Heidelberg ein Sanatorium zur Behandlung von Kranken nach seiner Kurmethode (s. Heilfuch). Er veröffentlichte: »Gesammelte Arbeiten« (Beri. 1886).

**Schwenkfeld**, Kaspar von, Gründer einer protestantischen Sekte, geboren um 1490 zu Offig bei Liegnitz aus dem altbairischen Geschlecht Offig, studierte unter anderem in Köln, journeyte hierauf als Hofjurker an mehreren Höfen, dann als Rat beim Herzog von Liegnitz, neigte sich seit einem Besuch Wittenbergs 1522 zum Protestantismus hin und

that viel für dessen Einführung in Liegnitz. Bald aber stellte er eine eigne Abendmahlslehre auf (1525), predigte das »innere Wort« (1527), zerfiel mit der kirchlichen Christologie und mit Luther's Lehre von der Rechtfertigung, fasste diese als einen religiös-sittlichen Prozeß, sprach in der Weise der Mystiker von »geistlichem Fühlen« der Gnade Gottes und berief sich auf fortwährende göttliche Eingebung. Deshalb 1528 aus seinem Vaterland verbannt, verweilte er 1529—34 zu Straßburg. Dann irrte er unter mannigfaltigen Ansehnungen in Schwaben, wo ihn Herzog Ulrich duhdete, sowie am Rhein umher, bis er 10. Dec. 1561 in Ulm farb. Seine eigentümlichen Ansichten finden sich in dem »Befandtaus und Wehenshaft von den Hauptpunkten des christlichen Glaubens« (1547). Erst nach seinem Tod bildeten seine Anhänger, nach ihm Schwenkfeldianer genannt, in Schlesien abgelesene Gemeinden. Von den Jesuiten sehr bedrückt, wanderten viele 1726 in die Lausitz, mo Jämsendorf (s. d.) sie für die Brüdergemeinde gewannen, andre 1734 nach Maryland und Philadelphia, wo sie noch jezt fortleben und unter eignen Geistlichen mit belondern Beihülfen sich den Ruf der Gerechtigkeit, Mäßigkeit und Rechtlichkeit erworben haben. Seine Anhänger haben 1563 eine Sammlung seiner Schriften veranstaltet, welche aber nicht vollständig ist. Vgl. Kadelbach, Geschichte Schwenkfeld's u. der Schwenkfeldianer (Leubau 1861).

**Schwenkung**, beim Militär diejenige Evolution eines Truppenkörpers, durch welche er, ohne die Frontstellung aufzugeben, um einen Flügel als Drehpunkt (Pivot) sich bewegt und so eine andre Richtung gewinnt. Man bezeichnet die S. je nach der Seite, wohin sie erfolgt, als Rechts- oder Links-schwenkung.

**Schwenningen**, Dorf im württemberg. Schwarzwaldkreis, Oberamt Ratteil, am Ursprung des Neckar und an der Linie Plochingen-Billingen der Württembergischen Staatsbahn, hat bedeutende Fabrication von Uhren, Schuhen, Jühdälzern und Nais, Bierbrauerei, mechanische Werkstätten, Krutbau und -handel, Kanarienvogel- und Schweinezucht und (1885) 5196 meist evang. Einwohner.

**Schwentine**, Fluß in Schleims-Hallein, kommt aus dem Bläner Seen, fließt nach N.W. durch ein an landschaftlichen Schönheiten reiches Thal und mündet nach 80 km langem Lauf unterhalb Rummühlen in den Kieler Bufen.

**Schweppermann**, Seufried, Feldhauptmann der Reichsstadt Nürnberg, wird in der Schlacht bei Gammeisdorf (1813) als tapferer Bundesgenosse des Kaisers Ludwig des Bayern erwähnt. Die Sage erzählt noch folgende unerbürgte Anekdote über ihn: Als am Abend des siegreichen Tages von Rühldorf (24. Sept. 1822), den S. durch seine Tapferkeit zu Ludwig's gunsten entschieden, für die kaiserliche Tafel nichts als ein Korb voll Eier aufgebracht werden konnte, rief der Kaiser aus: »Jedem ein Ei, dem tapfern S. zwei, welche Worte in das Wappen und in die Grabchrift Schweppermann's zu Burgstapel in der Oberpfalz aufgenommen wurden.

**Schwerd**, Friedrich Magnus, Astronom und Physiker, geb. 8. März 1799 zu Orlhofen bei Worms, seit 1818 bis zu seinem Tod 22. April 1871 Professor der Mathematik am Lyceum zu Speier, schrieb: »Die kleine Spielerei Was, aber Beweis, daß man mit geringem Aufwand an Zeit, Mühe und Kosten durch eine kleine, genau gemessene Linie die Grundlänge einer großen Triangulation bestimmen kann« (Speier 1822); »Astronomische Beobachtungen auf

der Sternwarte zu Speier“ (Jah. 1829—30, 2 Bde.). In seinem Werk „Die Beugungsercheinungen, aus den Fundamentalfeszen der Induktionstheorie analogisch entwickelt etc.“ (Mannh. 1835) gab er zuerst eine vollständige Erklärung dieser Lichtphänomene. Auch konstruirte er ein sehr sinnreiches Sternphotometer.

**Schwerdeburth**, Karl August, Kupferstecher, geb. 6. Aug. 1785 zu Dresden, wurde Schüler der dortigen Akademie und ließ sich 1806 in Weimar nieder, wo er sich der Kupferstecherkunst widmete. Durch Goethe in seinen Fortschritten sehr gefördert, machte er sich später durch seine nach eignen Kompositionen in Stahl gestochenen sieben Bilder aus dem Leben Luthers, durch zahlreiche Illustrationen zu literarischen Werken und durch die Porträts des Großherzogs Karl August von Weimar, Goethes und Schillers einen Namen. Seine in Punktir-, Kraxon- u. Linienmanier lauber ausgeführten Stiche sind vorz. in der Zeichnung und gewissenhaft in der Behandlung der Details. S. starb 26. Okt. 1878.

**Schwer**, das Bestreben der Körper, nach der Erde zu fallen, welches sich entweder durch den wirklichen Fall oder durch den Druck auf die horizontale Unterlage äußert. Dieser Druck heißt Gewicht (s. d.). Die S. ist ein besonderer Fall der Gravitation (s. d.), d. h. der Anziehung, welche jedes Massenstückchen auf jedes andre im direkten Verhältnis der Massen und im umgekehrten Verhältnis des Quadrats der Entfernung ausübt. Nach diesem Gesetz liegt die Erde, welche als nahezu kugelförmig betrachtet werden kann, jeden außer ihr befindlichen Körper an, und zwar so, als ob die ganze Masse des Erdballes in ihrem Mittelpunkt vereinigt wäre. Die Schwerkraft (so nennen wir diese Anziehung) ist daher überall nach dem Erdmittelpunkt (lotrecht oder vertikal) gerichtet und steht senkrecht zu der idealen, durch das ruhige Meer repräsentierten Erdoberfläche. Von der Erdoberfläche aus nimmt die S. sowohl nach der Tiefe als nach der Höhe ab; im Erdinnern ist sie nämlich dem Abstand vom Erdzentrum proportional, während sie außerhalb der Erde dem Quadrat der Entfernung vom Erdmittelpunkt umgekehrt proportional ist. Aber auch an der Erdoberfläche ist die S. nicht überall gleich, sondern nimmt von den Polen nach dem Äquator hin ab. Ihre Intensität wird bemessen nach der Beschleunigung, welche sie einem frei fallenden Körper während einer Sekunde erteilt; diese beträgt nach Savines Wendelbeobachtungen (s. Venedi) am Pol 9,8088 m, am Äquator dagegen nur 9,7800 m, so daß vom Pol zum Äquator eine Abnahme um 0,0288 m stattfindet. Als teilweise Ursache dieser Abnahme ist die aus dem Umrundung der Erde um ihre Achse entspringende Zentrifugalkraft zu betrachten, welche für jeden Ort dem Radius seines Parallelkreises proportional und sonach am Äquator am größten, an den Polen aber Null ist. Wäre die Erde eine vollkommen Kugel, so würde die S. am Äquator vermöge der Zentrifugalkraft allein um 0,0008 m geringer sein als an den Polen; daß die wirkliche Verminderung größer, nämlich 0,0288 m ist, läßt sich nur dadurch erklären, daß die Pole dem Erdzentrum als dem Sitz der Anziehungskraft näher liegen als die Punkte des Äquators, oder daß die Erde an den Polen abgeplattet ist. Aus den beiden Zahlen 9,8088 m und 9,0088 m kann man nach einer von Clairaut aufgestellten Formel die Abplattung berechnen und findet sie  $= \frac{1}{299}$ , ein Wert, welcher mit dem durch geodätische Messungen gefundenen sehr nahe übereinstimmt.

**Schwererde**, s. v. w. Baryt; f. auch Schwerpat.

**Schwerholz**, Baum, f. Baryxylon.

**Schwerhörigkeit**, Zustand, welcher in den verschiedenen Abständen bis zur völligen Taubheit bei Individuen jeden Alters und Geschlechts vorkommen kann, entsteht infolge sehr verschiedener Ursachen. Diese sind entweder durch Erkrankungen des Gehörorgans bedingt (s. Ohrenkrankheiten), oder sie sind, wie man sagt, zentraler Natur und beruhen auf Erkrankung des Gehirns. Die Möglichkeiten sind Legion, in jedem Fall sollten sich Schwerhörige der Behandlung eines tüchtigen Ohrenarztes anvertrauen.

**Schwerin**, ein zum Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin gehöriges Fürstentum, war ehemals Bistum, von Heinrich dem Löwen 1167 an Stelle des aufgehobenen Bistums Mecklenburg gegründet. Sein Sprengel umfaßte das Land zwischen dem Schweriner See, der Ostsee, der obern Peene und dem Müritze. Sein Gebiet bestand aus zwei Teilen, am Schweriner und Müritze. Der Bischof war Reichsfürst und dem Erzbistum Bremen unterstellt. Unter Bischof Magnus, Herzog von Mecklenburg (1516—60), fand die Reformation Eingang; doch wurde erst 1648 das Bistum mit einem Areal von 752 qkm (13,6 QM.) säkularisiert und dem Haus Mecklenburg als erbliches Fürstentum überlassen. Die Hauptstadt war Wismar.

**Schwerin**, 1) Hauptstadt des Großherzogtums Mecklenburg-S., im Kreis Mecklenburg oder Herzogtum S., das bei 7270 qkm (132 QM.) Areal die größere Westhälfte des Landes umfaßt, in schöner Gegend zwischen der Westseite des Schweriner Sees und andern kleineren Seen, Anotenpunkt der Linien Pagenow-Kleinen, S. Krivitz u. S. Ludwigslust-Dömitz der Mecklenburgischen Friedrich Franz-Eisenbahn, 50 m ü. M., besteht aus der Alt-, Neu-, Pauls- und Vorstadt, dem Stadtbinnenfeld, Stadtaußenfeld, Scheiffeld und dem Gebiet außerhalb des ehemaligen Bismarck-Thors, hat schöne Straßen, 9 Plätze (darunter der Luiseplatz, der Alt- und der Neustädtische Platz und der Alte Garten, auf letzterem das von Rauch modellierte kolossale Erzstandbild des Großherzogs Paul Friedrich als das Krugerdental) und viele ansehnliche Gebäude, unter denen das auf einer Insel zwischen dem Schweriner und dem Burgsee gelegene prächtige großherzogliche Residenzschloß (1846—1868 nach den Plänen Denkmals, mit teilweise Änderungen von Stüler, im Renaissancestil an der Stelle einer alten Wendensche neuerbaut) mit prächtigem Garten das hervorragenste ist. An kirchlichen Gebäuden besitzt S. 4 evang. Kirchen (darunter der 1365—1480 erbaute, gotische Dom mit vorzüglichsten Denkmälern, Glasmalereien und einer neuen, vorzüglichen Orgel und die gotische Paulskirche), eine kath. Kirche und eine Synagoge. Sonst sind noch nennenswert: der Kollegienpalast (Ministerium), das Prinzenpalais, der großherzogl. Marstall, das Arsenal, das Theater, der neue Schloßhof etc. Die Zahl der Einwohner beläuft sich (1885) mit der Garnison (2 Grenadierbat. Nr. 89, ein Jägerbat. Nr. 14 und eine Abteil. Feldartillerie Nr. 24) auf 31,628 meist evangelische. Industrie und Handel sind nicht bedeutend. S. hat Eisenhütte, Maschinenfabrikation, Fabriken für musikalische Instrumente, Wagen, Zement, Farben, Lackfirnis, Bierbrauerei, Tischlerei, Dampfschiff-



Wappen von Schwerin i. Mecklenb.

fahrt etc. An Bildungs- und andern öffentlichen Anstalten befinden sich dort: ein Gymnasium, ein Realgymnasium, ein neues Museum mit Gemäldegalerie, eine Bibliothek, ein Verein für medienburgische Geschichte und Altertümer, eine Seigenmacherische Schule, viele milde Stiftungen u. dgl. m. S. ist Residenz des Großherzogs (seit 1837), Sitz der Landesbehörden, eines Landgerichts, einer Oberpostdirektion, der Direktion der Medienburgischen Friedrich Franz-Eisenbahn, eines Forstkollegiums, einer Forstinspektion, eines Hauptsteueramts, der Medienburgischen Lebensversicherungs- und Spardank, der Medienburgischen Hypotheken- und Wechselbank, des Ritterchaftlichen Kreditvereins für beide Medienburg etc., ferner: des Kommandos der 17. Division, der 84. Infanterie- und 17. Kavalleriebrigade. Die städtische Verwaltung setzt sich zusammen aus 7 Magistratsmitgliedern und 45 Stadtordeordneten. In der Nähe, mit S. durch Dampfschiffahrt verbunden, der Bergungsort Zippendorf mit 135 Einn. und auf einer Anhöhe in lieblicher Lage am Fingelsee das Dorf Sachsenberg mit einer großen Zirkelanstalt und (1880) 683 Einn. — Zum Landgerichtsbezirk S. gehören die 15 Amtsgerichte zu: Weizburg, Bömitz, Gabelbusch, Grabow, Grevesmühlens, Hagenow, Krietz, Lübben, Ludwigslust, Neustadt, Parchim, Rehne, S. Wismar und Wittenburg. — S. (Zwarin oder Swerin) ist slawischen Ursprungs und kommt schon 1018 vor, erhielt 1161 von Heinrich dem Löwen Stadtrechte und wurde Hauptstadt einer Grafschaft sowie 1167 des Bistums Medlenburg. Nach der Säkularisation des Bistums 1648 kam es für das abgetretene Wismar an Medlenburg. Vgl. Fromm, Chronik der Haupt- und Residenzstadt S. (Schwer. 1863). — 2) Kreisstadt im preussischen Regierungsbezirk Posen, am Einfluß der Obra in die Warthe, hat eine evangelische und eine große kath. Kirche, eine Synagoge, eine höhere Knabenschule, ein Amtsgericht, eine Oberförsterei, eine Dampfsägemühle, Stärkefabrikation, Ziegelbrennerei, Pferdehandel, Schiffsahrt und (1880) 6814 meist evang. Einwohner.

**Schwerin**, eins der ältesten Geschlechter Pommerns, welches, auch nach Medlenburg, der Warf, Polen, Schweben und Kurland verbreitet, im 17. Jahrh. an 24 Linien zählte. Der noch gegenwärtig blühende gräfliche Zweig zerfällt in die Äste Wasleben und Wildenhoff, vertreten durch Otto, Graf von S., geb. 19. Febr. 1855, Wolsfshagen, vertreten durch Otto Wilhelm Ludwig, Graf von S., geb. 26. Aug. 1822, Schwerinsburg, vertreten durch Christof, Graf von S., geb. 18. März 1868, und Wendisch-Willmer sdorf, vertreten durch Friedrich, Graf von S., geb. 16. Mai 1856. Vgl. Gollmer und Grafen W. und L. Schwerin, Geschichte des Geschlechts von S. (Berl. 1878, 3 Bde.); Schwebel, Die Herren und Grafen von S. (Berl. 1884). Bemerkenswert sind:

1) Otto von, geb. 8. März 1616 in Pommern, trat 1638 als Kammerjunker in die Dienste des Kurfürsten Georg Wilhelm von Brandenburg und wurde 1640 Hofkammergerichts- und Lehnrat, 1645 Wirklicher Geheimrer Rat. Als der Große Kurfürst Friedrich Wilhelm sich 1646 mit der Prinzessin Luise Henriette von Oranien vermählte, wurde S. deren Oberhofmeister und später Erzieher ihrer Kinder Karl Emil, Friedrich und Ludwig sowie ein treuer, einflussreicher Berater des kurfürstlichen Ehepaares, das ihm großen Einfluß gewährte und seine Dienste in den wichtigsten Sachen gebrauchte. 1648 in den Reichsfreiherrnstand, 1654 zum Erb-Kammerer der Kurmark Brandenburg erhoben, ward er 1658 zum ersten

Minister und Oberpräsidenten des Geheimen Rats ernannt und mit vielen Gütern, unter andern der Herrschaft Altlandsberg, beschenkt. Er starb 14. Nov. 1679. — Sein Sohn Otto, geb. 11. April 1645, lange Zeit brandenburgischer Gesandter in London (vgl. seine Briefe aus England, hrsg. von v. Orlich, Berl. 1837) und Wien, ward 1700 in den Reichsgrafenstand erhoben und starb 1705. Er ist der Stammvater der Linien Wasleben und Wolsfshagen (s. oben).

2) Kurt Christoph, Graf von, preuß. Generalfeldmarschall, geb. 26. Okt. 1684 auf Wuseken in Schwedisch-Pommern, besuchte die Universitäten zu Leiden, Greifswald und Rostock, trat 1700 als Fähnrich in die Dienste der Generalstaaten und 1706 als Oberstleutnant in die des Herzogs von Medlenburg-Schwerin, in dessen Auftrag er sich 1711—12 bei Karl XII. in Venedig aufhielt. Als Vorpommern, worin die Stammgüter Schwerins lagen, an Preußen fiel, trat er 1720 in die Dienste des Königs Friedrich Wilhelm I. Dieser verwendete ihn zu mehreren diplomatischen Sendungen, gab ihm 1722 zu Frankfurt a. O. ein Regiment, ernannte ihn 1730 zum Gouverneur der Festung Peitz und 1734 zum Generalleutnant. Friedrich II. erhob ihn kurz nach seinem Regierungsantritt in den Grafenstand und ernannte ihn zum Generalfeldmarschall. Er befehligte im ersten Schlesischen Krieg eine Abtheilung des preussischen Heers, übernahm bei Molwitz (10. April 1741) den Oberbefehl und entschied den Sieg und damit das Schicksal Schlesiens. Obwohl verwundet, verfolgte er den Feind, nahm 4. Mai Krieg und bewog am 10. die Stadt Breslau, dem König von Preußen zu huldigen, worauf ihn dieser zum Gouverneur der Festungen Krieg und Peitz ernannte. Beim Ausbruch des zweiten Schlesischen Kriegs führte er im August 1744 einen Teil der preussischen Armee aus Schlessen nach Böhmen und nahm an der Eroberung Prags bedeutenden Anteil. 1756 erhielt er das Kommando des 3. Armeekorps, mit dem er 1757 in Böhmen einfiel, die Österreicher allenthalben zurückdrängte und sich darauf bei Prag mit dem König vereinigte. Als in der Schlacht bei Prag 6. Mai die Infanterie des linken Flügels vor dem Kartätschenfeuer der Österreicher zurückwich, ergriff S., der hier kommandierte, eine Fahne seines Regiments, um dasselbe wieder gegen den Feind zu führen, sank aber nach wenig Schritten, von fünf Kartätschenkugeln getroffen, tot nieder. Ein schönes Denkmal an der Raurimer Straße bei Stierkolhof bezeugt den Platz, wo der Held gefallen. Friedrich II. ließ ihm eine Statue auf dem Wilhelmshof in Berlin errichten. S. ist einer der populärsten Helden der Schlesischen Kriege, der mit Feindemut und Feldherrntalent Menschlichkeit und Milde gegen Untergebene und echt religiösen Sinn verband. Auch besaß er wissenschaftliche Bildung, schrieb ein Werk über Kriegskunst und verfasste mehrere religiöse Liebes. Vgl. Barnhagen v. Ense, Biographische Denkmale, Bd. 6 (3. Aufl., Leipzig 1878).

3) Maximilian, Graf von S., Buvar (von der Linie Schwerinsburg), preuß. Staatsmann, geb. 31. Dez. 1804 zu Wollesow bei Anklam, studierte in Heidelberg und Berlin die Rechte, trat darauf in den Staatsdienst und ward 1833 zum Landrat des Anklamer Kreises und 1842 zum Direktor des vorpommerschen Departements des landständischen Kredit-systems ernannt. Infolge seiner eifrigen Teilnahme am Gustav-Adolf-Verein seiner ihm der König 1846 in die Generalssynode, auf welcher S. mit Auerwald die starre Orthodoxie bekämpfte. Am dem Vereinigten Landtag nahm er als Vertreter der Ritterschaft des



Anklamers Kreise teil und schloß sich der freisinnigen Partei an. 1848 erhielt er im Ministerium Campenhausen 19. März das Portefeuille des Kultus, trat jedoch schon 13. Juni d. J. mit den übrigen Ministern wieder zurück. Als Mitglied der Frankfurter Nationalversammlung gehörte er zu der erblasserlichen Partei und trat mit dieser nach dem Scheitern der Reichsverfassung im Mai 1849 aus. Von da an war er ununterbrochen Mitglied des preussischen Abgeordnetenhauses und während der beiden Legislaturperioden von 1849—52 und 1852—55 Präsident der Versammlung. Im Juli 1859 trat er an Flottwells Stelle für das Innere in das Ministerium der neuen Regierung ein und vermaßte daselbst mit Freisinn und Milde, doch ohne legislativerische Erfolge; 17. März 1862 nahm er mit den liberalen Mitgliedern des Kabinetts seine Entlassung, worauf er 6. Mai in Anklam wiederum in das Abgeordnetenhaus gewählt ward, wo er in dem Verfassungskonflikt an der Spitze der Mittel liberalen energisch für die konstitutionellen Rechte eintrat und Bismarck eine scharfe Opposition machte. 1866 schloß er sich den National liberalen an und war auch Mitglied des norddeutschen und des deutschen Reichstags sowie in den letzten Jahren Stadtrat von Berlin. Er starb 3. Mai 1872. — Sein und seiner Gattin Hildegard, einer Tochter Schleiermachers, einziger überlebender Sohn (ein anderer fiel 1870 bei Gravelotte), Heinrich, geb. 18. März 1836, gest. 2. Aug. 1888 in Berlin als Generalassistentdirektor in Pommern, war mit einer Tochter des Kultusministers v. Mähler verheiratet und gehörte seit 1879 als streng konservativer Vertreter des ersten Stettiner Wahlkreises dem Abgeordnetenhaus an.

4) Franziska, Gräfin von, Dichterin, geb. 22. Nov. 1813 zu Tilsit, verbrachte ihre Jugend in kleinen östpreussischen Städten, erfuhr später in Danzig und Königsberg den Einfluß bedeutender Männer, welche die reifende Dichterin in ihrer eigentümlich religiösen, durch schwere innere und äußere Erlebnisse hervorgerufenen Lebensrichtung noch bestärkten, und ließ diese Grundstimmung auch in ihren Dichtungen vorkommen. Wir nennen von ihren Dichtungen: »Alphabet des Lebens« (Bresl. 1854; 5. Aufl., Danz. 1898), »Der Stunden Gottesgruß« (Leipz. 1859), »Dein Sinai« (2. Aufl., Danz. 1898) und »Des Heiliges Pilgerfahrt« (Leipz. 1874); von den Romanen: »Josephine« (Daf. 1851), »Das Testament des Juden« (Königsb. 1852, 3 Bde.), »Geachtet und Gedächet« (Berl. 1855, 2 Bde.), »Woher und Wohin« (Leipz. 1870, 2 Bde.). Ihr letztes Werk war: »Lebensstufen in acht Bildern« (Kölnen 1881). Sie starb 16. Okt. 1883 in Königsberg. — Auch ihre Schwester Agnes (geb. 1815) und Josephine (geb. 1836), mit denen Franziska bis an ihren Tod in Eintracht zusammenlebte, haben sich auf dem Gebiet des Romans und der Novelle hervorgethan.

**Schweriner See**, See im Großherzogtum Mecklenburg-Schwerin, bei der Stadt Schwerin, 22 km lang, bis 6 km breit, 43 m fl. M., sehr fruchtbar, mit mehreren Inseln, nicht durch die Stör zur Elbe ab. Ein im 16. Jahrh. gebauter Kanal nach Wismar zur Verbindung des Sees mit der Ostsee ist jetzt fast ganz verfallen.

**Schwerinstag**, im parlamentarischen Sprachgebrauch eine der Erledigung von Anträgen aus der Mitte der Versammlung und von Petitionen gewidmete Sitzung (im deutschen Reichstag gewöhnlich Mittwochs), nach der auf Antrag des früheren Ministers Grafen Schwerin im preussischen Abgeordnetenhaus getroffen und auf den Reichstag übertragenen Einrichtung so genannt.

Report Rech.-Verh., 4. Aufl., XIV. B.

**Schwerkraft**, s. Schwere und Gravitation.

**Schmerzhaft**, s. Melancholie.

**Schwerpunkt**, der Angriffspunkt der Mittelkraft aus allen an den verschiedenen Theilen eines Körpers angreifenden Schwerkräften. Da diese Kräfte lotrecht gerichtet und sonach unter sich parallel sind, so ist ihre Mittelkraft gleich ihrer Summe, d. h. gleich dem Gesamtgewicht des Körpers. Der S. ist daher derjenige Punkt, in welchem das ganze Gewicht des Körpers vereinigt gedacht werden kann, und welcher unterstützt sein muß, wenn der Körper der Schwere gegenüber sein Gleichgewicht behaupten soll. Ein aufgehängter Körper z. B. befindet sich in festem Gleichgewicht (s. d.), wenn der S. lotrecht unter dem Aufhängungspunkt liegt. Darauf gründet sich eine Methode, den S. eines Körpers durch Versuche zu finden. Hängt man nämlich einen Körper mittels eines an einem Punkt a seines Umfanges befestigten Fadens auf (Fig. 1), so muß die Verlängerung a c des Fadens durch den S. gehen und stellt somit eine Schwerlinie (so nennt man jede durch den S. gezogene gerade Linie) des Körpers dar; hängt man nun den Körper an einem zweiten Punkt b (Fig. 2)



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

auf, so muß der S. abermals in der Verlängerung des Fadens, nämlich auf der Schwerlinie b d, liegen; er liegt sonach im Durchschnittspunkt der Linien a c und b d. Bei Körpern von gleichartiger Masse und regelmäßiger Gestalt läßt sich der S. häufig durch einfache geometrische Betrachtungen auffinden. Der S. eines Dreiecks (Fig. 3) z. B. muß notwendig auf der Geraden liegen, welche von einer Ecke c nach der Mitte p der Gegenseite geht; denn zu beiden Seiten dieser Linie ist die Masse des Dreiecks in gleicher Weise verteilt, und sie ist sonach eine Schwerlinie. Zieht man daher von einer zweiten Ecke a aus noch eine solche Schwerlinie a m, so ist ihr Durchschnittspunkt s der gesuchte S., durch welchen nun auch die dritte Schwerlinie b n gehen muß; dieser Punkt s liegt so, daß  $ps = \frac{1}{3} pc$  ist. Den S. eines Vierecks findet man durch Zerlegung desselben in Dreiecke. Der S. einer Pyramide oder eines Kegels liegt auf der von der Spitze nach dem S. der Grundfläche gezogenen Linie um  $\frac{1}{4}$  derselben von der Grundfläche entfernt. Bei Körpern, welche einen Mittelpunkt besitzen, z. B. Kugel, Ellipsoid, ist derselbe zugleich S.; bei einem Cylinder mit parallelen Endflächen liegt der S. in der Mitte der Achse, bei einem Parallelepiped im Durchschnittspunkt der drei Diagonalen. Der S. eines Körpers liegt übrigens nicht immer innerhalb seiner Masse; bei einer Schale, Flasche z. B. liegt er in deren Hohlraum.

**Schwermetall**, s. Hürerei, S. 42.

**Schwerfeld**, Stadt im preuss. Regierungsbezirk Posen, Kreis Posen (Ost), an einem See und an der Linie Posen-Wreschen der Preussischen Staatsbahnen, hat eine evangelische und eine luth. Kirche, eine Synagoge, eine Dampfmühle, Mehl- und Getreidehandel und (1880) 3100 meist kath. Einwohner.

**Schwerpat** (Baryt), Mineral aus der Ordnung der Sulfate, kristallisiert in rhombischen, meist säu-

fenartigen oder tafelförmigen Kristallen, die einzeln aufgewachsen oder zu Drüsen und zu baumförmigen oder hahnenkammartigen Aggregaten vereint vorkommen. Daneben sind schalige (Vologneser Spat), stängelige (Stängenspat, Faserbart), körnige, dichte und erdige (Schwererde) Aggregate häufig. S. ist farblos, meist rötlich, gelblich, grau, grünlich und bräunlich. Einige Abarten, so namentlich der Vologneser Spat, phosphoreszieren nach dem Glühen, ja selbst nach längerer Bestrahlung durch die Sonne. S. ist in dünnen Lamellen durchsichtig oder durchscheinend, glas- bis fettglänzend, Härte 3–3,5, spez. Gew. 4,3–4,7; er besteht aus Baryumpulsat ( $\text{BaSO}_4$ ), in welches mitunter für Baryum etwas Strontium oder Calcium (Kalkbart) eintritt. Während einzelne Kristalle des Schwerpat in Hohlräumen sehr verschiedener Gesteine auftreten, bilden größere Massen des Minerals meist Gänge im Granit, Porphyr, in Gesteinen der Diabformation, im Buntsandstein etc. Schöne Schwerpatkristalle finden sich bei Freiberg, Marienberg, Alaudthal, Bribram, Duxton in England, größere baumwürdige Massen an vielen Punkten in Sachsen, Thüringen, Bessen-Rassau, am Harz, bei Alschaffenburg, an der Bergstraße, im Schwarzwald etc. S. dient zur Darstellung von Barotpräparaten, zur Alancierung und Verfälschung des Bleiweißes und als Beschwerungsmaterial zur Verfälschung von Zucker, Mehl etc.

**Schwerstein, f. Scheelit.**

**Schwert**, zum Hieb und Stoß bestimmte Waffe mit gerader, breiter Klinge. Schwerter finden sich schon

mit 10–12 cm langem Griff in einer Scheide aus Metall oder Leder, letztere häufig mit reichverzierten Beschlägen; es hing an einem Trageband über die rechte Schulter an der linken Seite. Die Spartaner pflegten die machaira (Fig. 4), ein dem griechischen Fleisch- und Fischmesser ähnliches S. mit ein-



Fig. 5. Deutsches Schwert (Varietät).

Fig. 6. Zweihänder.



Fig. 8. Deutsches Schwert mit Korb.



Fig. 9. Ringe des Eib mit Korb. Fig. 7. Griffschuf.

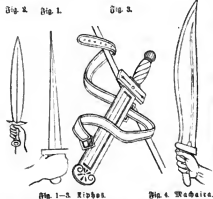


Fig. 1-3. Xiphos.

Fig. 4. Machaira.

bei den ältesten Völkern, wie die ägyptischen und ägyptischen Denkmäler beweisen. Bei Homer begegnen wir lediglich bronzenen Schwertern mit zweischneidiger, langer Klinge. Die von Schliemann ausgegrabenen Mykenaschwerter sind mindestens 80 cm lang, ausschließlich auf den Stiel berechnet und reich ornamentiert. Auch die Schwerter des nordeuropäischen Bronzezeitalters sind mehr zum Stich als zum Hieb geeignet, mit kleinem Griff und bisweilen mit Luerhänge am oberen Ende des Griffs. In der Hallstattperiode treten eiserne Schwerter auf, oft mit bronzenem Griff und wie die Bronzeschwerter ornamentiert (f. Metallzeit, S. 528; vgl. Raut, Die prähistorischen Schwerter, München, 1885). Das S. der Griechen (xiphos, Fig. 1–3) hatte eine gerade, zweischneidige, 40–45 cm lange, 5–6 cm breite Klinge,

schneidiger Klinge, zu führen. Die Römer hatten ein langes, einschneidiges S. ohne Spitze (ensis), das sie nach der Schlacht bei Cannä mit dem spanischen S. (gladius) zum Hieb und Stich vertauschten. Von den Germanen entlehnten sie die zum Hieb dienende zweischneidige Spatha. Ein kürzeres, dolchartiges S. (pugio) zum Stoß führten nur die Faustkämpfer,

aber auch Offiziere und Kaiser zum Zeichen ihrer Gewalt über Leben und Tod. Im 9. Jahrh. erhielt das S. eine kurze Parierstange, die im 18. Jahrh. bereits 26 cm lang (Fig. 5) war und bei den Zweihändern (Fig. 6) noch länger wurde. Im 18. Jahrh. entsteht unter ihrer Verklärung oder schleifenförmigen Biegung (Eiselschul, Fig. 7) das Stüchblatt; an dasselbe werden dann Bügel gefügt, woraus im 17. Jahrh. der Korb entstand (Fig. 8 u. 9). Die Ringe nahm an Länge bis 1,30 m, bei den Zweihändern noch mehr, so daß diese mit Griff 1,70 m Länge erreichten (i. Espada, Flamberg). Kürzere Schwerter führten die zu Pferd fechtenden Ritter. Nach Erfindung des Schießpulvers verwanbelten sich die Schwerter in Ballasche und Säbel, eigentliche Schwerter wurden nur noch hier und da von den Scharfrichtern gebraucht. — In der Rüstzeit heißen Schwerter von den Seiten des Schiffs in das Wasser hinabreichende, vertikal gestellte Holzmände, welche das Ruder- oder Treiben flachbodiger Fahrzeuge verhindern sollen.

**Schwertbrüder**, geistlicher Ritterorden, 1202 vom Bischof Albert in Riga zum Kampf gegen die litauischen Heiden gestiftet und vom Papst Innocenz III. bestätigt. Die Ritter, welche sich „Brüder der christlichen Ritterchaft“ nannten, folgten der Eifererregel und „Kleidung, trugen einen weißen Rock und Mantel, auf der Brust aber zwei rote, kreuzweise übereinander gelegte Schwerter (daher der Name S. oder Schwertträger, gladiatori, ensiferi). Der erste Heermeister der S. war Binno (Weinhold) von Korbach, unter welchem sie 1207 vom Bischof den dritten Teil von Livland und von den noch zu erobernden Ländern als freies Eigentum abgetreten erhielten. Hauptsiß des Ordens ward die Ordensburg zu Wendien, wo auch die Ordensmeister beigesetzt sind. Obwohl die S. im Verein mit dem Bischof 1294 fast ganz Estland mit Reval eroberten, so schien ihnen doch der Anschluß an den Deutschen Orden rätlich. 1287 wurde die Vereinigung beider Orden vollzogen. Von nun an wurden die S. bloß durch einen Land- oder Heermeister (magister provincialis) regiert, der vom Hochmeister des Deutschen Ordens in Preußen ernannt wurde. Hauptstadt der S. ward Riga. Als 1513 der Landmeister Walther von Plettenberg (1494—1535) den Deutschen Orden für den Krieg in Polen mit Geld unterstützte, gehend der damalige Hochmeister, Kurfürst Albrecht von Brandenburg, 1521 den Schwertbrüder eine gewisse Unabhängigkeit von dem Deutschen Orden und das Recht zu, sich ihren Heermeister selbst zu wählen. Walther begünstigte die Reformation und trat 1581 dem Schmalkaldischen Bund bei. Als der Heermeister Gottfried Kettler (seit 1559) bei Kaiser und Reich keine Hilfe fand, während die Kusten seit 1558 erbarmslos sein Land verwüsteten, begab er sich 1560 in den Schutz Polens, legte 1561 seine Würde nieder, trat Livland an Polen ab und wurde von demselben als Herzog mit Kurland und Semgallen belehnt (vgl. Livland, S. 851). Vgl. Bunge, Der Orden der S. (Leipzig, 1875).

**Schwerte**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Arnberg, Landkreis Dortmund, an der Ruhr, Knotenpunkt der Linien Schwelm—Soest und S.—Kassel der Preussischen Staatsbahn, hat 2 evangelische und eine kath. Kirche, ein Amtsgericht, ein Eisenpußlings- und Walzwerk, Blei- und Zinkergießerei nebst Maschinenfabrik, Riechölöl-, Nietenfabrik und (1895) 6496 meist evang. Einwohner.

**Schwerteil**, Pflanzengattung, f. v. w. Iris.

**Schwertfisch**, Säugetier, f. Delphine.

**Schwertfisch** (Xiphias Art.), Gattung aus der Ordnung der Stachelhäuter und der Familie der Schwertfische (Xiphioidae), Fische mit gestrecktem, seitlich zusammengedrücktem, schuppenlosem Körper, in einen schwertförmigen Fortsatz verlängerter Oberfinnlade ohne Zähne, vorn hoher, fischelförmiger Rückenfinne, fischelförmiger Brustflosse und großer, halbmörmiger Afterflosse. Der gemeine S. (Xiphias Gladius L.), 3—5 m lang, bis 400 kg schwer, bläulich, unterseits heller, findet sich im Mittelmeer und weit verbreitet im Atlantischen Ozean, erscheint auch in der Ostsee und im Indischen Meer, schwimmt sehr gewandt dicht unter dem Wasserspiegel, lebt paarweise, nährt sich von kleineren Fischen und Kopffüßern, greift aber in Anfällen von Wut auch den Thunfisch, schwimmende Reusen und den Walfisch an, welchen er sein Schwert in den Leib stößt, mit dem er sogar Schiffsplanen durchbohrt. Das Fleisch der Jungen ist sehr schäpft.

**Schwertleiste**, die Aufnahme der Knappen in die Ritterchaft.

**Schwertlilie**, Pflanzengattung, f. v. w. Iris.

**Schwertliliengewächse**, f. Iridaceen.

**Schwertmagen**, im alten deutschen Rechte die durch Männer miteinander verwandten männlichen Personen; Verwandte von der Seite des Schwerts (vgl. Nage). Ihre Gesamtheit heißt Schwerteite, der bei Erbchaften auf sie fallende Teil Schwerteil. Vgl. Kofin, Der Begriff der S. in den Rechtsbüchern des Mittelalters (Bresl. 1877).

**Schwertorden**, 1) schweidischer Militärorden („das gelbe Band“), gestiftet von König Friedrich I. 1748 zur Belohnung von militärischem Verdienst des In- und Auslandes. Der Orden hat sieben Grade: Kommandeure mit dem Großkreuz, Kommandeure erster und zweiter Klasse, Ritter des Großkreuzes erster und zweiter Klasse, Ritter, Schwertmänner (Unteroffiziere). Das Großkreuz kann nur unter stiegender Fahne ausgeteilt werden. Das Ordenszeichen besteht aus einem weißen, achtseitigen Kreuz mit goldenen Kronen in den Winkeln, über welchen kreuzweise zwei Schwerter durch ein Degengehänge festgehalten werden. Auf dem ausrblauen Avers des Mittelschildes befindet sich ein entblühendes, aufrecht stehendes Schwert, umgeben von drei Kronen, auf dem Revers ein Schwert mit Lorbeerkrone und den Worten: „Pro patria“. Die Kommandeure mit dem Großkreuz tragen bei Festen eine Kette aus elf mit dem Degengehänge umwundenen Schwertern und elf blauen, auf Schiben liegenden Helmen und dazu auf der Brust einen Stern und ein aufrecht stehendes Schwert; gewöhnlich wird das Kreuz am gelben, blau gerandeten Band über die Schulter getragen. Die Kommandeure tragen das Ordenszeichen um den Hals und zwei gekreuzte Schwerter auf der Brust nebst einem kleineren Silberstern auf der Brust, die Ritter ein Kreuz ohne die umgebenden Schwerter. Der Orden hat eine besondere Festtracht. — 2) Geistlicher Ritterorden, f. Schwertbrüder.

**Schwertfisch**, f. Kommandoart.

**Schwertfischgewächse**, f. v. w. Ruffulentaceae.

**Schwerteite**, f. Schwertmagen.

**Schwertkranz**, f. Waffentanz.

**Schwerteil**, f. Schwertmagen.

**Schwertbaler**, bayr. Kronentbaler mit Schwert undzepter, einem Kreuz und einer Krone, zuerst von Maximilian Joseph geprägt.

**Schwerg**, Johann Nepomuk von, Landwirt, geb. 11. Juni 1759 zu Koblenz, studierte Theologie,

trat 1783 als Hofmeister in die Familie des Grafen Henesse und wandte sich hier der Landwirtschaft zu, so daß er 1801 die Verwaltung der Henesse'schen Güter und den Selbstbetrieb auf einem Teil des Guts Elbern übernehmen konnte. Er studierte nun eifrig auf wiederholten Reisen in Belgien, ward 1810 Inspektor der Tabakspflanzungen in Straßburg, lehrte 1812 bei Jellenberg in Holsat, ward 1816 preussischer Regierungsrat für Landwirtschaft, errichtete 1818 das landwirtschaftliche Institut zu Hagenheim, lebte 1820 nach Koblenz zurück und starb 11. Dez. 1844 daselbst. S. war für die sichere Begründung der Landwirtschaft durch die Erfahrungen in der Praxis von großer Bedeutung und ist für diese maßgebend geblieben wie Thier für die theoretische rationale Methode. Er lieferte treffliche Werke über die Landwirtschaft Belgiens (Halle 1807—11, 3 Bde.), des Niederelsaß (Berl. 1816), der Pfalz (das. 1816), auch eine »Beschreibung der Jellenberg'schen Landwirtschaft zu Holsat« (Hannau. 1816); sein Hauptwerk ist die »Anleitung zum praktischen Ackerbau« (Stuttg. 1823—28, 3 Bde.; 4. Aufl. 1857, 2 Bde.).

**Schwester**, eine weibliche Person, die mit einer andern Person einerlei Eltern hat; sind beide Eltern gemeinschaftlich, so heißt sie rechte oder leibliche S., ist nur der Vater oder die Mutter gemeinschaftlich, Halb- oder Stiefschwester. S. ist auch Bezeichnung für Nonnen sowie bei den Brüdergemeinden für die weiblichen Mitglieder, die in einem Schwestererzhaus gemeinschaftlich leben.

**Schwesterkiste**, Kiste, welche nach einem und demselben Konstruktionsplan gebaut sind.

**Schweizer**, Karl Gustav, Schriftsteller, geb. 5. April 1804 zu Halle, widmete sich daselbst und in Heidelberg philologischen Studien, ward aber wegen Teilnahme an der Burschenschaft in Halle relegiert, trat 1825 in das dortige Buchhandlungsgeschäft seines Vaters ein und übernahm 1828 die Redaktion des »Halleischen Kuriers«. 1848 nahm der liberal Gesinnte am Vorparlament in Frankfurt teil und ward für Sangerhausen in die Reichsversammlung gewählt, wo er der Kasino- und Kaiserpartei angehörte. Hier erschienen im Februar 1849 seine gegen die demokratische Linke gerichteten und in vielen Auflagen verbreiteten »Novae epistolae obscurorum virorum« (Zubildungsausgabe mit Kommentar, Halle 1874), denen sich später die »Novae epistolae clarorum virorum« (Brem. 1865) zur Bekämpfung der preussischen Reaktion angeschlossen. Seine übrigen Schriften sind teils dichterischen, teils literarischen und kulturhistorischen Inhalts. Unter seinen zum Teil in lateinischer Sprache abgefaßten Dichtungen sind hervorzuheben: »Bismardias«, didaktisches Epos (Halle 1867, 6. Aufl. 1870), »Barginas« (das. 1869, 3. Aufl. 1870) und »Zeitgedichte« (deutsch u. lat., das. 1873). Unter den literarischen und kulturhistorischen Schriften befinden sich: »Parasadenische Buchdruckergeschichte der Stadt Halle« (Halle 1840), die ihm an der dortigen Univerſität den Doktorgrad eintrug; »Paläographischer Nachweis der Unächtheit der sogenannten Freimaurerurkunde aus 1336« (das. 1843); »Codex nundinarius Germaniae literatae dissecularis«, Festschriftbücher des deutschen Buchhandels 1864—1765 (das. 1850; Fortsetzung, das. 1877); »Geschichte des 2. Hambros« (das. 1863); »Zur Geschichte des Gaudianus Igitur« (das. 1877) u. a. S. selbst besorgte 1864 eine Ausgabe seiner »Ausgewählten Schriften« (neue vermehrte Ausg., Halle 1866), der sich »Neue ausgewählte Schriften« (das. 1878) angeschlossen. Er starb 4. Okt. 1881 in Halle.

**Schwarz** (Schwaz), Kreisstadt im preuss. Regierungsbezirk Marienwerder, am Einfluß des Schwarzwassers in die Weichsel und an der Eisenbahn Tereſopol-S., hat eine evangelische und 2 kath. Kirchen, eine Schlachtruine mit hohem Wurturm, ein ehemaliges Bernhardenkloster (jetzt Provinzialirrenanstalt), ein Progymnasium, ein Badehaus, ein Krankenhaus, ein Amtsgericht, eine Zuckerfabrik, Schuß-, Stiefel- und Holzpatentfabrikation und (1880) 6348 meist kath. Einwohner. Die in der Nähe der Mündung des Schwarzwassers in die Weichsel gelegene Altkathed., häufig Überschwemmungen ausgesetzt, ist in den Jahren 1876—82 abgebrochen und auf dem hohen linken Schwarzwasserufer wieder aufgebaut worden.

**Schwefingen**, Bezirksamtshauptstadt im bad. Kreis Mannheim, an der Leimbach, Knotenpunkt der Linien Mannheim-Karlsruhe und Heidelberg-Mühlheim der Badischen Staats- wie Friedr. Wilh.-S. der Rhein-Neckarbahn, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein großherzogliches Schloß mit Theater und berühmtem Park (in der Mitte des 18. Jahrh. vom Kurfürsten Karl Theodor angelegt, mit zahlreichen Wasserläufen und allerlei Pierbauten), eine höhere Bürger- und Gemeindeschule, ein Amtsgericht, eine Bezirkssozial-, Glazettenfabrikation, Bierbrauerei, Eßig- und Seifenfabrikation und Branntweinbrennerei, Konserndruckerei, eine Dampfmaschine, Dampflichterei, starken Hopfenbau, Tabak- und Spargelbau und (1885) mit dem Garnison 2 Eskadronen Dragoner Nr. 22) 4944 meist evang. Einwohner. Auf dem Friedhof die Grabmäler des Dichters Hebel und des Naturforschers K. F. Schimper.

**Schweftan**, Stadt im preuss. Regierungsbezirk Posen, Kreis Wiska, hat (1880) 1657 Einw.

**Schwegl**, bei botan. Namen Abkürzung für Ehrh. J. Schwägrichen, geb. 1775 zu Leipzig, gest. 1853 als Professor der Naturgeschichte daselbst. Lebermaus.

**Schwidbeger**, jeder Bogen, der einen Durchgang bildet, insbesondere f. a. m. Strebebogen.

**Schwidler**, Johann Heinrich, ungar. Historiker, geb. 28. April 1839 zu Neu-Beichenowa im Temescher Komitat, ward Lehrer, 1869 Direktor des Zentrallehrerseminars in Ofen, 1871 Professor am Obergymnasium und 1873 am Josephs-Voltechnikum in Pest. 1887 in Schäßburg zum Mitglied des Reichstags gewählt, legte er seine Professur nieder. Er schrieb: »Geschichte des Temescher Banats« (Pest 1861, 2. Ausg. 1872); »Die letzten Regierungsjahre der Kaiserin Königin Maria Theresia« (Wien 1871—1872); »Statistik des Königreichs Ungarn« (Stuttg. 1877); »Die ungarischen Gymnasien« (Pest 1881); »Die Deutschen in Ungarn und Siebenbürgen« (Tschisch 1881); »Politische Geschichte der Serben in Ungarn« (Pest 1880); »Die Rumänen in Ungarn und Siebenbürgen« (Tschisch 1882); »Geschichte der österreichischen Militärgrenze« (das. 1883); »Das Königreich Ungarn« (Wien 1886) und eine Biographie des Kardinal-Erzbischofs P. Pázmány (Käln 1888).

**Schwiebus**, Stadt im preuss. Regierungsbezirk Frankfurt, Kreis Jülich, an der Schwiebus, an der Eisenbahn, hat einen zum Teil erbauten Stadtmauer aus dem Mittelalter, eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Schloß, altertümliche Häuser (mit »Lauben«) am Markt, ein Rettungshaus für verwaiste Kinder, ein Amtsgericht, eine Reichsbankniederlage, bedeutende Tuchfabrikation, Raucherwaren, Eisenwarenfabrikation, Ziegelbrennerei, Stein- und Zementfabrikation, Brau- und Bierbrennerei und (1880) 8400 meist evang. Einwohner. S. gehörte früher zu Sülze, in

war von 1686 bis 1684 brandenburgisch und fiel 1742 definitiv an Preußen.

**Schwieger**, Jakob, Dichter, geb. 1624 zu Altona, studierte in Wittenberg und lebte seit 1654 zu Hamburg, wo er mit Ph. v. Besen, J. Nist und andern Dichtern in Verbindung stand, seit 1665 am Rudolfsstädter Hof; starb 1667. Unter dem Namen „Jiliodor der Dorferer“, welchen er als Mitglied des von Nik gestifteten Elishmanenordens führte, gab er „Die gekürzte Venus“ (Hamb. 1660) heraus, lizirte Gedichte, die ihm unter den erotischen Dichtern des Zeitraums einen hervorragenden Rang anweisen. Gleiches Inhalts sind die „Liebesgrillen“ (Hamb. 1654 u. 1656, 2 Bde.) und die „Kdliche Rose“ (Blüth. 1659, 3 Bde.). S. gilt auch für den Verfasser oom sechs dramatisch nicht uninteressanten Lustspielen, die am Rudolfsstädter Hof aufgeführt wurden und teilweise unter dem Titel: „Jiliodors Trauer“, „Luft u. Nischspiele“ (Jena 1665) im Druck erschienen.

**Schwiegermandelschale**, s. Schwa g e r s c h a l e .  
**Schwiele** (Callus, Callositas), Verhärtung, kommt vor als Hautschwiele, welche an den Händen durch harte Arbeit, an den Füßen durch Druck des Schuhwerks zu entstehen pflegt; dann auch an andern Organen als Folge chronischer, mit Bindegewebsneubildung einhergehender Entzündung, z. B. auf der Nist, im Brustfell, im Übergang der Eierstöcke, im Gehörkanal etc.

**Schwienfüßler** (Kamele, Tylopoda), Familie der paarbeinigen Insekten (s. d.).

**Schwielager**, Landsee im preuß. Regierungsbezirk Frankfurt, Kreis Lübben, wird von der Spree durchflossen und ist etwa 27 qkm (0,5 L.M.) groß.

**Schwienochowitz**, Dorf im preuß. Regierungsbezirk Oppeln, Kreis Buthen, Anotenpunkt der Linien Kofel-Kandryin-Deutrim und Gleiwitz-S. der Preussischen Staatsbahn, 281 m ü. M., hat Steinkohlenbergbau, ein großes Eisennulzwerk und (1885) 3818 meist lat. Einwohner.

**Schwimmbälge**, eine nur bei manchen Fischen sich findende, häutige, mit Luft erfüllte Blase, welche zwischen Wirbelhäute und Darm gelegen ist und in den meisten Fällen mit letztem durch einen besondern Kanal, den Luftgang, in Verbindung steht (Knorpelfische, Schmelzfische, Welschkornen). Auch da, wo dieser Luftgang dem erwachsenen Fisch fehlt, die S. also rings geschlossen ist (Welschkornen), besteht die Kommunikation wenigstens während der Entwicklung, so daß in allen Fällen die S. eine Ausstülpung des Darms darstellt. Die S. tritt indessen so wenig konstant auf, daß sie innerhalb derselben Gattung bei der einen Art vorkommen, bei einer andern fehlen kann. Die S. bildet einen einfachen Sack oder zerfällt in zwei hintereinander gelegene Abteilungen, von denen die hintere den Luftgang entsendend (stapfenähnliche Fische); auch gibt es solche mit seitlichen Zipfeln oder auch paarige. In einzelnen Fällen besteht durch eine Reihe Anhängelchen eine Verbindung mit dem Dorthof des Chrs. Bei den sogen. Lurzfischen (Dipnoern) dient sie, indem sich in ihrer Wandung Gefäße mit venösem Blut verzweigen, geradezu als Lunge; bei manchen andern Fischen sind in der Wandung sogen. Wunderne, d. h. Anhäufungen feinsten Baargefäße, vorhanden. Die Bedeutung der S. für die mit ihr versehenen Fische ist bis in die neueste Zeit irrthümlich dahin aufgestellt worden, als wenn durch willkürliche Komprimierung der in ihr vorhandenen Luft der Fisch sich spezifisch schwerer machen, also im Wasser sinken lassen könne und umgekehrt durch Nachlaß des Muskelbrudes auf

die S. sich erleichtere, mithin aufsteige. Indessen hat sich durch Experimente nachweisen lassen, daß die vertikale Bewegung im Wasser lediglich durch das Spiel der Flossen, vorzüglich der Schwanzflosse, geschieht, die Luft in der S. hingegen je nach der Tiefe des Wassers rein passiv dehnt, resp. komprimiert wird. Die ganze Einrichtung gewährt daher ihrem Besitzer nur den Vorteil, daß er stets daselbe spezifische Gewicht wie das Wasser behält, also in jeder Tiefe ausruhen kann, während die Fische ohne S., da sie immer schwerer sind als das Wasser, sich nur durch Muskelanstrengung erheben können und zum Ausruhen auf den Grund angewiesen sind. Wenn übrigens ein an der Oberfläche lebender Fisch allzu rasch sich in die Tiefe bewegt, so ereignet es sich wohl, daß durch den Wasserdruck die Luft in der S., mithin auch er selbst, so sehr komprimiert wird; indessen oermag er alsdann durch Abgabe von Luft in die S. hinein sie wieder so weit anzufüllen, daß er sich frei bewegen kann. Umgekehrt treibt ihn bei zu rapidem Aufsteigen die sich stark ausdehnende Luft mitunter wie einen Ballon an die Oberfläche, falls er nicht etwa durch den Luftgang die überschüssige Luft entweichen lassen kann. Indessen auch bei geschlossener S. findet in solchem Fall eine Resorption der Luft durch die Wandungen hindurch statt, so daß selbst dann allmählich das Gleichgewicht wiederhergestellt wird. Die Luft in der S. ist ein Gemisch von Kohensäure (bis 10 Proz.), Stickstoff (5—10 Proz.) und Sauerstoff (90—0 Proz.). Abgeschieden wird oom Fisch in die S. hinein stets reiner Sauerstoff; umgekehrt dient die Luft der S. bei mangelndem Wasser mitunter zur Atmung und erhält so das Leben noch einige Zeit. Die S. ist häufig mit besondern Muskeln in ihrer Wandung versehen. Wie es scheint, dienen sie im allgemeinen zu einer Verlegung des Schwerpunktes des Fisches mittels teilweiser Komprimierung der Blase (wenn z. B. die Luft aus dem vordern Teil der S. oortriebe wird, sinkt der Kopf, so daß das Absteigen erleichtert wird.); bei den Knurrhähnen (Trigla) jedoch, wo sie besonders stark entwickelt sind, spannen sie die S. allseitig an und gestalten sie so zu einem Resonator für die Töne, welche diese Fische durch Schwingungen einer zwerchfellähnlichen Haut in der S. selbst hervorbringen sollen. Vgl. Moreau, Sur les fonctions de la vessie natatoire (Par. 1876).

**Schwimmen**, im allgemeinen das Getragenwerden eines Körpers im Wasser oder einer andern Flüssigkeit, welches aber nur dann möglich ist, wenn der Körper spezifisch leichter ist als die Flüssigkeit. Der Körper taucht dabei stets so tief in letztere ein, daß die von ihm verdrängte Flüssigkeit gerade so viel wiegt als er selbst, oder: jeder Körper verliert im Wasser so viel an Gewicht, als die Wassermasse wiegt, deren Stelle er einnimmt. Es kann auch ein spezifisch schwerer Körper zum S. gebracht werden, wenn man ihn mit einem spezifisch leichtern so verbindet, daß beide gleichsam einen Körper bilden, der in seiner Gesamtheit weniger wiegt als das gleiche Volumen Wasser, oder wenn man einen schweren Körper so aushöhlt, daß er mit der in ihm befindlichen Luft spezifisch leichter wird als das Wasser (eiserne Schiffe). Die Stabilität des schwimmenden Körpers ist im allgemeinen um so größer, je tiefer dessen Schwerpunkt unter dem Schwerpunkt des oom ihm verdrängten Wassers liegt. Daher fällt man den untern Schiffsräum mit Ballast (s. d.). Will der Mensch sich ohne eigne Thätigkeit auf dem Wasser erhalten (passives S.), so benutz er Vorrichtungen, wie mit Luft ge-

fällste Schwimmblasen, Schwimmgürtel, Schwimmwesten, Schwimmdönnchen u., welche er am Körper befestigt. Der vollkommenste derartige Schwimmapparat an und für sich ist der von Boyton erfundene, den ganzen Körper bedeckende Schwimmanzug aus wasserdichtem Stoff. Er besteht aus einer Stiefelhose und einer Handglocke mit einer nur das Gesicht freilassenden Kappe. Beide Kleidungsstücke werden durch einen leichten, aber dauerhaft gearbeiteten breiten eisernen Keilen miteinander verbunden, in welchen und über welchen die Fäden gezogen und mittels eines ledernen Gürtels wasserdicht festgepreßt wird. Die Kappe legt sich mit elastischem Auschnitt um Stirn, Wangen und Kinn fest an. An den Schenkeln, der Brust, dem Rücken und Hinterkopf angebrachte Luftschläuche öffnen sich mit verschließbaren Mundstücken vorn auf der Brust, so daß der Schwimmer hier Luft einblasen und ausblasen kann. Zu größerer Sicherheit sind sie doppelt angelegt. Für allgemeinen praktischen Verwendung, z. B. auf Schiffen, hat sich der Apparat nicht geeignet gezeigt. Was die willkürliche Ortsbewegung der Organismen auf und im Wasser betrifft (S. im aktiven Sinn), so bedient sich zu deren Ausführung die Natur der verschiedensten Einrichtungen. Die Cynipogoriden z. B. bewegen sich dadurch vorwärts, daß sie abwechselnd das Wasser aufsaugen und wieder ausstoßen, die Medusen durch rhythmische Zusammenziehung und Erweiterung ihrer kugelförmigen Schale, die Naderierchen durch schwingende Bewegung ihrer Röhrenhaare, die sich auf ihren Ansaugpunkten dertartig drehen, daß sie abwechselnd die dem Wasser dargebotene Oberfläche vergrößern und verkleinern, die Jaspierfüßer in ähnlicher Weise, indem sie die flagellarartigen Gebilde in der Nähe des Kopfes nach Art eines doppelten Ruders, wie wir sie bei den Jagen. Grönlandern sehen, gebrauchen. Bei den Fischen wird das S. durch schlagende Bewegungen des breit ausgepannten Schwanzes, die mit außerordentlicher Geschwindigkeit und großer Kraft ausgeführt werden, bewirkt. Diese Bewegungen erfolgen durch Muskeln, welche die Hauptmasse des Fischkörpers ausmachen und beiderseits neben der Wirbelsäule angeordnet sind. Bei den Vögeln erfolgt die Fortbewegung im Wasser durch rudartige Bewegungen mit den Füßen, welche mit einer starken Schwimmbaut versehen sind. Vgl. Pettigrew, Die Ortsbewegung der Tiere (deutsch, Leipzig. 1875); Rüllenhoff, Ortsbewegungen der Tiere (Berl. 1886).

Sehr schwerer fällt das S. dem Menschen. Er muß daselbe erst (als Schwimmkunst) erlernen, da er die aufrechte Haltung aufgeben und eine sehr wackelige einnehmen muß, dabei auch genötigt ist, den verhältnismäßig schwerwiegenden Körperteil, den Kopf, bei demjenigen S., welches allein ihn befähigt, das Schwimmfeld zu übersehen, und welches daher für die Praxis vorzugsweise anzuwenden ist, nämlich dem S. in der Brustlage, fast ganz über dem Wasser zu halten. Er kann daher nur durch geeignete Bewegungen sich vor dem Untersinken bewahren. Die Behauptung, daß der Mensch im Wasser an der Oberfläche bleibe und schwimme, sobald er sich nur, ganz ausgestreckt, mit gewölbter Brust, den Kopf zurückgebogen, auf den Rücken lege, so daß nur Mund und Nase über dem Wasser erhoben bleiben, und durch tiefes Atemholen die Brust mit Luft anfülle, trifft durchaus nicht unbedingt zu. Allerdings ist diese Lage die vorteilhafteste, wird daher auch beim S. zum Ausruhen benutzt. Aber auch hier sind bei vielen, ja wohl bei den meisten Menschen (es kommt auf den

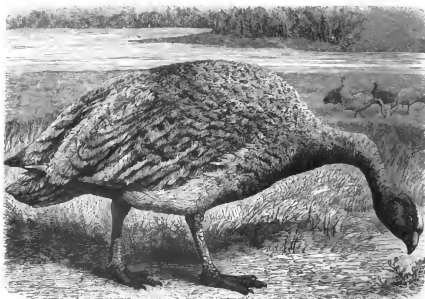
Körperbau, auf das Alter u. a. an) Bewegungen, wenn auch nur leichte, nötig, um dauernd über dem Wasser zu bleiben. Am das Untersinken zu vermeiden und sich gleichzeitig von der Stelle zu bewegen, müssen die Glieder durch zweckentsprechende Bewegungen einen Druck oder Stoß gegen das Wasser in der Weise ausüben, daß der Körper zugleich gehoben und weiter geführt wird. Die Bewegungen sind dabei so einzurichten, daß die Glieder sich gegenseitig unterstützend und ablösend arbeiten. Während die Naturalisten, die das S. ohne Anleitung erlernen, ähnlich wie die vierfüßigen Tiere, besonders wie die Hunde, schwimmen (»Budel« oder »Hundeln«), dabei aber bald ermüden, hat die in den Schwimmakademie gelehrt Schwimmethode besonders das S. des Frosches sich zum Vorbild genommen. Man kann zunächst die Schwimmbewegungen (als Freibewegungen) auf dem Land und zwar im aufrechten Stand, im Neigtisch auf der Schranke, in wackeliger Lage auf einer besonders hingeeinrichtung vornehmen. So reißt von Guts Muths empfohlen, sind diese Übungen von d'Arny zum Ausgangspunkt einer besondern Schwimmethode genommen worden. Auch in den deutschen Schwimmclubs haben dieselben in neuer Zeit mit Recht größere Beachtung gefunden. Sind diese Bewegungen sicher eingeübt, so hält der Lehrer den Schwanmschüler vermittelst des Schwimmgürtels und der Leine an einer über die das Schwimmfeld umgebende Schranke hinausragenden Stange (Angel) auf der Oberfläche des Wassers in Brustlage und läßt die Bewegungen der Arme und Beine er getrennt, dann im Wechsel und Zusammenwirken vornehmen, bis dieselben, sicher ausgeführt, den Körper zu heben und vorwärts zu bringen beginnen. Man führt den Schüler an der »schlaffen Leine«, läßt ihn selbstständig schwimmen, schlägt ihn nur gegen das Untersinken, bis er sich »frei schwimmt«. Er muß sich nur durch fleißiges Üben die nötige Ausdauer erwerben. Außer dem Brustschwimmen werden auch das Ruderschwimmen, das Wasserreiten und Tauchen gelehrt. Andre Schwimmarten, wie S. auf der Seite, mit einer Hand, während die andre einen Gegenstand über dem Wasser hält, S. mit gestreckten Armen u. mannigfache Schwimmkünste und Schwimmspiele im Wasser, auch mit schwimmenden Geräten (Floss, Tonne, Hohlball u.), gehören nicht dem eigentlichen Schwimmunterricht an. Von großer Bedeutung sind die Wasserprüfungen von dem Springbrett, Schwimmbrett, der Schranke, dem Springturm, auch in Verbindung mit Turnübungen an über das Wasser ragenden Turngeräten, sowohl fuß- als kopfmäßig (Kopfsprünge). Das S. ist eine sehr alte Kunst, die z. B. auch von den Griechen und Römern (bei letzteren bildete sie einen Teil der militärischen Ausbildung) fleißig geübt wurde, und worin die alten Deutschen Gewaltiges leisteten. Im spätern Mittelalter ebenso wie das Baden im Freien immer mehr außer Gebrauch gekommen, ist daselbe erst in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts wieder zur Geltung gelangt. Für Deutschland sind als Förderer der Schwimmethode und besonders Guts Muths, ferner der Arzt J. P. Frank und Biehl zu nennen. Guts Muths schrieb auch ein noch jetzt beachtetes »Kleines Lehrbuch der Schwimmkunst« (1786). 1812 entstand in Wien die erste militärische Schwimmakademie; 1817 gründete General v. Hueb, der Begründer der neuern Schwimmethode, die Militärswimmakademie zu Berlin, die man als die Mutteranstalt aller seitdem in Preußen begründeten Militärswimmakassen bezeichnen kann. Jetzt sind fast alle Garni-



Wildgans (*Anser ferus*).  $\frac{1}{2}$ . (Art. Gänse.)



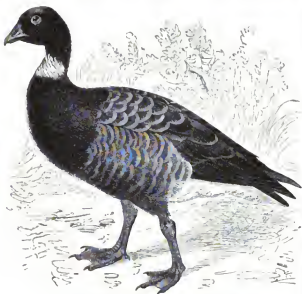
Gänseäger (*Mergus Mergans*)



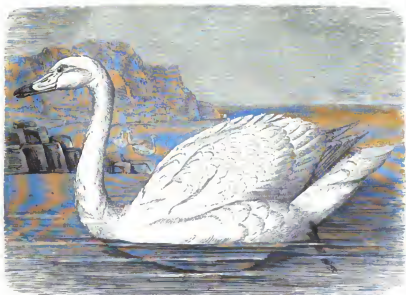
Hühnergans (*Cercopis Novae-Hollandiae*).  $\frac{1}{2}$ . (Art. Gänse.)



),  $\frac{1}{2}$  o. (Art. Haper.)

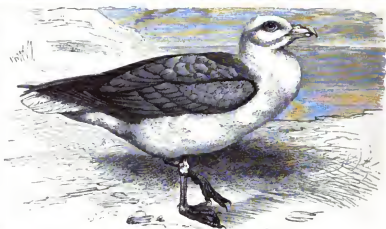


Ringelgans (*Bernicla torquata*),  $\frac{1}{2}$  o. (Art. Ganser.)



Singeschwan (*Cygnus muscens*),  $\frac{1}{2}$  o. (Art. Scheun.)

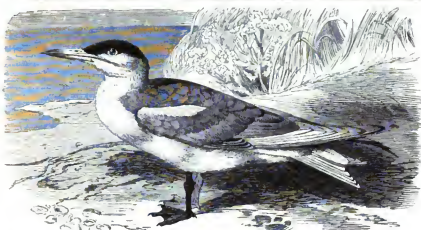




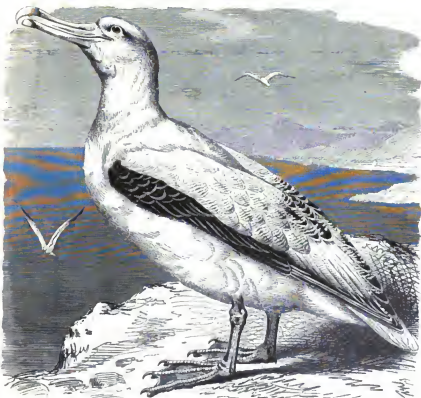
Eisturmvogel (*Procellaria glacialis*).  $\frac{1}{2}$ . (Art. Sturmvogel.)



Sturmschwalbe (*Procellaria pelagica*).  $\frac{1}{2}$ . (Art. Sturmvogel.)

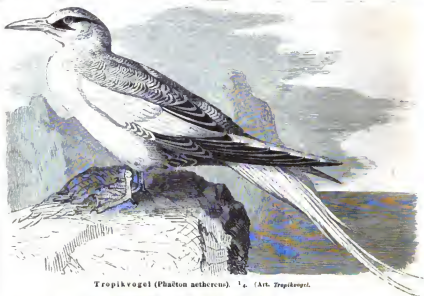


Raubseeschwalbe (*Sterna caspica*).  $\frac{1}{2}$ . (Art. Seeschwalbe.)



Albatros oder Kapschaf (*Diomedea exulans*).  $\frac{1}{2}$ . (Art. Albatros.)





Tropikvogel (*Phaethon aethereus*).  $\frac{1}{4}$ . (Art. Tropikvogel.)



Pelikan (*Pelecanus onocrotalus*).  $\frac{1}{2}$ . (Art. Pelikan.)



Tropikvogel (*Phaethon aethereus*).  $\frac{1}{4}$ . (Art. Tropikvogel.)

# ögel III.



Fregattenvogel (*Tachypetes aquilis*). Weibchen  $\frac{1}{2}$ . (Art. Fregattenvogel.)



ovis).  $\frac{1}{2}$ . (Art. Lamm.)



Kormoran (*Phalacrocorax Carbo*).  $\frac{1}{2}$ . (Art. Kormoran.)



sonen in Deutschland und andern Ländern (besonders auch in Frankreich) mit Militärschwimmankalten versehen. Daneben sind zahlreiche städtische oder besondere Schulschwimmankalten, auch für das weibliche Geschlecht, entstanden. Man unterscheidet je nach der Anlage zwischen Schwimmbrüden (der einfachsten Schwimmankalt), Floß-, Tannen-, Wahl- und Kanalschwimmankalten. Größtenteils eingerichtete Sommer schwimmankalten findet man z. B. in Leipzig, Hamburg, Berlin. Auch das S. im Winter in besonders dazu eingerichteten Bassins (z. B. in Wien, Berlin, Leipzig, Magdeburg, Elberfeld, Barmen) gewinnt mit Recht immer größere Bedeutung (näheres über die Einrichtung derselben s. Bad, S. 223 f.). Vgl. b'Argg, Instruktion für den Schwimmunterricht in der französischen Armee (deutsch, 4. Aufl., Berl. 1877); Thümen, Instruktion für den militärischen Schwimmunterricht nach der Pfaffenlocher Methode (das. 1862); Auerbach, Das S. fähig, leicht und schnell zu erlernen (2. Aufl., das. 1873); Kluge und Euler, Lehrbuch der Schwimmkunst (das. 1870); Graf Buanacarrat, Schwimmkunst (Wien 1879); Derselbe, Anleitung zur Erteilung des Schwimmunterrichts (das. 1880); Schwägerl, Katechismus der Schwimmkunst (Leips. 1880); Bach, Anleitung für den Schwimmunterricht (Augsb. 1881); Rabed, Schwimmkunst (3. Aufl., Leipz. 1885); Rehl, Kleine Schwimmkunst (3. Aufl., Zürich 1888); Brandt, Zur Geschichte der Schwimmkunst (das. 1884).

**Schwimmende Batterien**, s. Panzerschiff, S. 663.  
**Schwimmendes Gestein**, eine wasserreiche, aus Sand, Schlamm, Gerölle etc. bestehende Gesteinsmasse, in welcher sich nur schwierig Bergbau treiben läßt. Vgl. Grundbau, S. 859.

**Schwimmer**, Hohlkörper, welcher, aus einer Flüssigkeit schwimmend, deren Stand anzeigt, wie z. B. der Wasserstandszeiger der Dampfseifen.

**Schwimmfuß** (Pes natatorius), bei manchen Wirbeltieren, Insekten, Krebsen etc. ein zum Rudern und Schwimmen tauglicher Fuß. Die hierzu nötige Verbreiterung betrifft entweder den ganzen Fuß oder nur einzelne Glieder und kommt auch z. B. dadurch zu stande, daß sich zwischen den Zehen eine besondere Haut (Schwimmhaut; bei der Ente etc., beim Viber, Fisch u. a. m.) ausspannt, oder daß sämtliche Zehen von krasser Haut eingehüllt werden (Krabben).

**Schwimmhaut**, s. Schwimmfuß.

**Schwimmfaser**, s. v. m. Wasserfaser.

**Schwimmpolypen**, s. Hydramedusen, S. 839.

**Schwimmseine**, s. Rauerseine, S. 852.

**Schwimmvögel** (Natatores, Palmipedes, hierzu Tafel: Schwimmvögel I—III.), Ordnung der Vögel, mit langem Hals, kurzem Schnabel, kurzen Beinen und Schwimm- oder Rudersfüßen. In ihrer Nahrung auf das Wasser angewiesen, leben sie doch nicht ausschließlich in demselben, sondern sind zum großen Teil ausgezeichnete Flieger. Wegen der kurzen, weit nach hinten gerichteten Beine bewegen sie sich auf dem Land schwerfällig, schwimmen und tauchen dagegen äußerst geschickt. Der Schnabel ist sehr verschieden gefarbt, teils hoch und scharf, teils breit und flach, teils zugespitzt; bei einer Familie ist er weich und mit seinen Tastorganen versehen. Die Flügel sind äußerst ungleich entwickelt, mitunter ganz verkümmert, mitunter sehr lang und spitz. Der Schwanz ist meist kurz. Allen gemeinsam ist eine große Bürzeldrüse (s. d.) zum Emalen des dichten Gefieders, das gegen Benetzung mit Wasser geschützt werden muß. Die S. leben meist in Scharen zusammen und besökern nicht nur die Küsten der See,

sondern auch die Binnengewässer und fliegen zum Teil selbst auf dem offenen Meer. Ihre Brutplätze sind gewöhnlich ebenfalls gemeinsam; die Eier werden entweder in den Boden vergraben, oder in einfache Nester abgelegt. Ihre Wichtigkeit für den Menschen beruht auf der Güte des Fleisches und der Eier, des Gefieders (Daunen) und auch des Düngers (Guano). Die S. sind bis zum höchsten Norden verbreitet; von den 8 Familien sind 5 kosmopolitisch, die übrigen 3 leben in der nördlichen oder südlichen gemäßigten Zone. Man unterscheidet etwa 80 Gattungen mit über 550 Arten und ordnet sie in jezt verchiedener Weise an.

1. Familie: Jahu-, Stiefhühner oder Enten (Lamelproctes), zu welchen die Gänse (Anseridae), Gänse (Anatidae), Schwäne (Cygnidae), Tauchenten (Fuligidae), Säger (Mergidae) u. a. gehören; s. Jahnshühner.

2. Familie: Röhren oder Möven (Laridae), vom Bau der Tauben oder Schwalben, also mit langem, spitzen Flügel mit oft gebogenem Schwanz; an den Schwimmfüßen bleibt die Hintersehe frei; Schnabel meist länger als der Kopf. Gatt. 13. Gattungen, 130 Arten. kosmopolitisch. Hierher unter andern die Gattungen Möve (s. d.), Lärne, Seefalke (s. d.), Sterns- und Wasserfalke (s. d., Hydrochelidon).

3. Familie: Eismöven (Procellariidae), vom Bau der Möven, Schnabel tief gebogen und mit harter Spitze, Röhrenförmig vom Gebiß; an den Schwimmfüßen bleibt die Hintersehe frei; Schnabel meist länger als der Kopf. Gatt. 13. Gattungen mit etwa 100 Arten, kosmopolitisch. Werden auch mit der vorigen Familie häufig zur Ordnung der Seeflitzer oder Langflügler (Longipennes) vereinigt. Hierher unter andern der Albatros (s. d., Diomedidae) und Eismöve (s. d., Procellaria).

4. Familie: Pelikane oder Ruderfüßer (Pelecanidae, Stenopodidae), große Vögel mit Ruderfüßen, kleinem Kopf, meist langem Flügel, langem, sehr verhältnismäßigem Schnabel und niedrigen Beinen. 6 Gattungen mit gegen 60 Arten, kosmopolitisch. Hierher unter andern die in besonderen Arten behandelten Gattungen: Pelikan (Pelecanus), Tölpel (Sula), Strohflügler (Puffinus), Ruderfüßer (Phalaropus) und Tölpel (Phaethon).

5. Familie: Pinguine (Impennes, Spheniscidae), mit kleinem Kopf, kurzen, kolbenförmigen Flügeln oder Schwanzfedern, kurzen Schwanz, kurzen, weit nach hinten gerichteten Schwimmfüßen und langem, spitzem Schnabel. Fliegen nicht, tauchen aber gut; werden mit den folgenden Familien häufig als Taucher (Urolores) vereinigt. 3 Gattungen mit 18 Arten, nur in den arktischen und südlichen gemäßigten Regionen sowie an der Küste von Peru und auf den Galapagos, S. Pinguin.

6. Familie: Seetaucher (Colymbidae), im allgemeinen der vorigen Familie ähnlich, jedoch mit zum Flug tauglichen, wenn auch kurzen und stumpfen Flügeln und sehr kurzen Schwanz. Nur die Gattung Colymbus mit vier auf die nördliche gemäßigte und kalte Zone beschränkten Arten.

7. Familie: Stiefhühner (Podicipidae), ähnlich den Seetauchern, jedoch mit längerem Schnabel; am Ende des Schwanzes ein Federbüschel. Hierher die Gattungen Podiceps (Stiefhühner) s. d. und Podilymbus mit über 30 Arten, kosmopolitisch.

8. Familie: Alken (Alcidae), mit kurzen Flügeln, hartem, kurzem Schnabel und kurzem Schwanz; Hintersehe verkümmert oder nicht vorhanden. 7 Gattungen mit 21 Arten; nur im Norden als Nahrungsmittel der Pinguine verbreitet. Im höchsten Grad ist ausgehoben die Art Alca (impenalis) (Stiefhühner) oder Kormoran. Hierher Alca (Alca), Kormoran (Mormon) und Kormoran (Uria).

**Schwimmwagen**, s. Krämerer.

**Schwind**, Moritz von, Maler und Zeichner, geb. 21. Jan. 1804 zu Wien, erhielt nach gewonnener humanistischer Bildung den ersten Unterricht in der Kunst auf der Akademie daselbst und bei Ludwig Schnorr, bildete sich aber zumeist auf eigene Hand und entfaltete eine große Produktivität in Zeichnungen nach Raritäten, Opfern, in Bildnissen, Illustrationen und Bratarbeiten für Buchhändler. 1827 ging er nach München, wo Cornelius einen solchen Eindruck auf ihn machte, daß er sich 1828 dort niederließ. Hier malte er in der Bibliothek der Königin Syenen aus dem Tiefsichtigen und komponierten Szenen aus dem

Leben Karls d. Gr. für die Burg Hohenschwangau, welche F. Ullrich ausführte. Im J. 1832 begab sich S. nach Rom. Bald heimgekehrt, malte er für den Saal Rudolfs von Habsburg im Königsbau einen figurenreichen Fries. 1838 vollendete er Wandbilder im Schloß Rodigsdorf bei Leipzig, welche die Rache von Amor und Psyche behandeln, und daselbe Jahr brachte die Brautfahrt desitters Kurt nach Goethe (Kunststube zu Karlsruhe), ein Wert, in dem sich der Genius des Künstlers in seiner liebenswürdigen Eigenart darstellt. In den Jahren 1839—44 entstanden die Wand- und Deckenbilder im Antifensaal zu Karlsruhe, die Fresken im Treppenhause der Kunststube, die allegorischen Kompositionen für den Sitzungssaal der badischen Ersten Kammer daselbst und der Vater Rhein (Nationalistische Sammlung zu Berlin). Der Auftrag, für das Städtische Institut den Sängerkrieg auf der Wartburg zu malen, veranlaßte ihn, 1844 nach Frankfurt übersiedeln. In demselben Jahr entstand der Almanach von Reproduktionen von M. v. S. mit erläuterndem Text und Versen von G. Freiherrn von Feuchtersleben, humoristische Beherrlichungen der Tabakspitze und des Weichers. Derselben Verlage gehören auch die töstlichen kleinen Genrebilder: die Hochzeitsreise (München, Galerie Schatz), der Jallensteinert Mitt (Leipzig, städtisches Museum) und die Musikanten oder die Rose (Berlin, Nationalgalerie) an. 1847 wurde er als Professor an die Münchener Akademie berufen und komponierte dort 1849 seine originale Symphonie nach Beethoven. Daran reihte sich das reichgegliederte Alpenrödel mit seinen veränderten Nebenbildern aus der Rache der Psyche und dem Märchen von Dornröschen (1854). Als der Großherzog von Sachsen die Wiederherstellung der Wartburg unternommen, beauftragte er S., daselbst die bedeutendsten Momente aus dem Leben der heil. Elisabeth und einige Szenen aus der thüringischen Sage und Geschichte zu malen. Von diesen Fresken gehören die ersten zu den anmutigsten Schöpfungen Schwind's. Diesen Werken folgte der Todesritt des Kaisers Rudolf nach Speier, der Aquarellencluse; die sieben Haden und die treue Schwester (1858), durch welchen Schwind's eigentümliche Begabung für die Romantik des deutschen Märchens zum erstenmal allgemeine Anerkennung fand (seht im Museum zu Weimar), eine Reihe von Bildern für den Hochaltar der Frauenkirche zu München und farbigte Kartons für den Dom zu Glasgou. Mit unterthöflichem Humor zeichnete S. 1863 in einem über 20 Ellen langen Eklus wichtige Momente aus dem Leben seines Freundes Franz Wagner und schmückte in demselben Jahr die Wartburg in Reichenhall mit Fresken; 1864 entstanden sechs Kartons für ein Fenster der Michaeliskirche in London, die Heimkehr des Grafen von Gleichen und der Kartou: die Zauberflöte, der erste der im neuen Opernhaus zu Wien ausgeführten Kartons nach deutschen Opern, die ihm Gelegenheit gaben, alle seine Lieblingsgestalten aus dem Gebiet der Konfunkt vorzuführen. Dieser Zeit gehören auch geistvolle kunstgewerbliche Entwürfe an. An seinem 68. Geburtstag vollendete er den lieblichen Aquarellenklus von der schönen Reufine, welcher nächst den sieben Haden sein Hauptwerk ist (kaiserliche Galerie zu Wien). S. starb 8. Febr. 1871 in München. 1855 war er mit seinen Brüdern August, österreichischem Ministerialrat, und Franz, österreichischem Bergrat, in den österreichischen Ritterstand erhoben worden. Schwind's Vorträge liegen im Rhythmus der Komposition, in durchweg idealer Anschauung, strenger Zeichnung und innigstem Eingehen

auf seinen Stoff bei romantisch-poetischer Grundanschauung. Seine Biographie schrieben L. v. Hübrich (Leipzig. 1871), Holland (Stuttg. 1873) und Recht (in: Deutsche Künstler des 19. Jahrhunderts, Bd. 1, Nordling, 1877).

**Schwindel** (Vertigo), eigentümliches Gefühl des gestörten Gleichgewichts, besteht in einer freisformigen oder pendelartigen Scheinbewegung, in einem scheinbaren Schwanfen der Objekte, besonders des Fußbodens. Der Kranke verliert dabei das Bewußtsein des Gleichgewichts, welches besonders zur Behauptung der aufrechten Stellung des Körpers notwendig ist. Der S. kommt vor in reiner Form oder mit andern Störungen der Gehirns- und Nervenstätigkeit vermengt. Im ersten Fall, z. B. bei dem Schwindelgefühl, das viele Personen beim Befsteigen hoher Türme, Berge, Klaffen ergreift, scheint es sich lediglich um eine Augentäufchung, um die mangelhafte Abfchägung der Distanzen einzelner Gegenstände zu handeln, bei welcher Täufchung diejenige Beurteilung unsrer eignen Körperlage, die wir als Ortsinn oder Muskelinn bezeichnen, getrübt wird. Im andern Fall, z. B. bei wirbelndem Drehen des Körpers, beim Tanzen, Schauseln, Seefahren und im Klaus, werden noch andre sensible oder Nervenbahnen mit in die Erregung einbezogen, woraus Ohrensaufen, Ubelkeit, Erbrechen, verlangsamte Herztätigkeit, Ohnmacht und ähnliche Zufälle hervorgehen. — In übertragenem Sinne nennt man S. jede an die Grenzen des Betrugs hart anstrebende oder auch solche überschreitende Tätigkeit, insbesondere auf dem Gebiet des Erwerbs.

**Schwindelbeerbaum**, f. Viburnum.

**Schwindelform**, f. v. m. Taumellod, f. Lotinuu.

**Schwindelformer**, f. Korriander.

**Schwindelmurzel**, f. Dromicum.

**Schwindflechte** (Schwindfledchen), f. Lichen.

**Schwindgraben**, f. Exfremite, S. 966.

**Schwindler**, ein drehtantes Schaf.

**Schwindmaß**, f. Holz, S. 671—672.

**Schwindfucht**, Ausbreitung, Lungenfchwindfucht, Tuberkulose. Die beiden letzten Begriffe umfassen alle durch die Tuberkelbacillen hervorgerufenen Entzündungsprozesse, welche Raennec als Infiltration und Granulation tuberculose beschrieb. S. der Seidenraupen, f. Seidenspinner.

**Schwingbaum** (Wippmaschine, Wasserwippe, arab. Kadouf), uralte Vorrichtung zum Heben von Wasser, besteht aus einem doppelarmigen Hebel mit Wasserreiter an einem und Gegengewicht am andern Ende. Unter dem Namen Ziehbrunnen aus Dörfern noch in Gebrauch, weicht er allmählich dem Straßenbrunnen.

**Schwinge**, linker Nebenfluß der Elbe in Lannooer, entspringt unweit Mülsum, fließt durch einen Kanat mit der Elbe in Verbindung, ist von Stabe ab 6 km weit für kleine Seefchiffe fahrbar und mündet bei Brunsbüfelen.

**Schwingel** (Schwingelsperb), eine von Jahn aufgebrachte Bezeichnung für das ältere »Vollgatterperb«, welche sich indes nicht recht hat einbürgern wollen.

**Schwingelgras**, Pflanzenart, f. Festuca.

**Schwingen**, f. v. m. Schwingfedern, f. Vögel.

**Schwingen**, die Abfchägung der hölzigen Teile von Flachs (i. d., S. 330) und Hans (i. d., S. 121).

**Schwingen** f. Ringen.

**Schwingfelle**.

**Schwingfaden**, f. Oscillaria.

**Schwingfolschen** (der Fliegen), f. Salteren.

**Schwingmaschine**, f. Flachs, S. 330, u. Spinnen.



**Schwingung** (Oszillation, Vibration), die hin- und hergehende Bewegung, welche Körper oder Theile derselben, die durch Kräfte in einer bestimmten Gleichgewichtslage festgehalten werden, dieselbe von jenseit dieser Gleichgewichtslage ausführen, wenn sie aus dieser durch irgend eine Ursache entfernt und dann der Wirkung jener Kräfte, die das Gleichgewicht wiederherzustellen streben, überlassen worden sind. In einem senkrecht herabhängenden, schraubenförmig gewundenen Metalldraht (sogen. Spolenträgerdraht) werde eine Messingkugel, welche unten mit einem Säckchen versehen ist, aufgehängt. Die Elastizität des Drahts hält die Kugel, indem sie dem Gewicht derselben entgegenwirkt, in einer bestimmten Gleichgewichtslage fest. Hängt man nun an das Säckchen ein Gewicht von 100 g, so verlängert sich der elastische Spiraldraht, und die Kugel rückt 1. B. um 1 cm herab; durch ein Gewicht von 200 g wird die Verlängerung verdoppelt auf 2 cm, das dreifache Gewicht bringt eine dreimal so große Verlängerung zuwege etc. Die Kraft also, welche aufgemendet werden muß, um die Kugel der elastischen Wirkung des Drahts entgegen aus ihrer ursprünglichen Gleichgewichtslage zu entfernen, nimmt in demselben Verhältnis zu wie diese Entfernung. Nachdem die Gewichte entfernt sind und die Kugel in ihre ursprüngliche Lage zurückgeführt ist, werde sie nun mit den Fingern um 1 cm herabgedrückt; indem man sie in dieser Lage festhält, muß man mit derselben Kraft von 100 g nach unten ziehen, welche vorher für diese Verlängerung notwendig war, und läßt man die Kugel jetzt los, so kehrt sie mit eben dieser Kraft in ihre Gleichgewichtslage zurück. In der Gleichgewichtslage angelangt, kommt sie aber nicht sofort zur Ruhe, sondern steigt 1 cm hoch über dieselbe empor, geht dann wieder unter die Gleichgewichtslage herab etc.: kurz, sie vollführt auf- und abwärtsgehende Schwingungen, welche in diesem Falle langsam genug sind, daß man sie mit Bequemlichkeit zählen kann. Man rechnet dabei einen vollständigen Hin- und Hergang, z. B. aus der tiefsten Lage in die höchste und wieder zurück in die tiefste, als eine S., und bezeichnet die Anzahl der in einer Sekunde erfolgten Schwingungen als Schwingungszahl. Führt man die Kugel um 2 cm herab und läßt sie dann schwingen, so hat sie von ihrer äußersten bis zur Gleichgewichtslage einen doppelt so großen Weg zurückzulegen wie vorher, oder ihre Schwingungswerte (Amplitude) ist jetzt die doppelte. Zählen wir aber ihre Schwingungen, so finden wir die nämliche Schwingungszahl wie im ersten Fall; denn da nicht nur der zu durchlaufende Weg, sondern auch die Kraftäußerung des gespannten Schraubendrahts jetzt auf das Doppelte gemacht ist, so muß der größere Weg dennoch in der nämlichen Zeit durchlaufen werden. Ebenso bleibt die Schwingungszahl unverändert, wenn die Kugel um 3 cm aus ihrer Gleichgewichtslage entfernt, also ihre Schwingungswerte verdreifacht wird. Die Schwingungen sind so nach immer von gleicher Dauer oder sie sind isochron, mag der schwingende Körper weiter oder weniger weit aus seiner Gleichgewichtslage entfernt worden sein. Aus diesem Verhalten geht hervor, daß die Schwingungszahl nur von dem dem schwingenden Körper eignen Kräften, welche sein gestörtes Gleichgewicht wiederherzustellen streben (hier von der Elastizität des Schraubendrahts), abhängig ist, aber keineswegs von der Stärke des äußeren Antriebs, der die Schwingungen machrief; die Stärke des Antriebs findet vielmehr ihren Ausdruck in der Größe der Schwingungswerte. Indem man die Kugel um 2 cm

herabführt, hat man mit der Hand nicht nur einen zweimal so großen Druck auszuüben, sondern auch einen zweimal so großen Weg zurückzulegen, als wenn man sie nur um 1 cm herabführt. Die Arbeit, welche man in jenem Fall zur Überwindung der elastischen Kraft des Drahts leisten muß, ist daher viermal so groß als in diesem Fall, und wenn man mit dreifacher Kraft die Kugel in die dreifache Entfernung bringt, so hat man die neunfache Arbeit aufzuwenden von derjenigen im ersten Fall. Indem man die Hand entfernt, geht die von ihr geleistete Arbeit auf die Kugel über und offenbart sich in der Wucht oder Energie ihrer schwingenden Bewegung. Bei doppelter Schwingungswerte erfolgt also die S. mit vierfacher, bei dreimal so großer Schwingungswerte mit neunfacher Wucht etc., oder allgemein ausgedrückt: die Wucht der schwingenden Bewegung wächst im quadratischen Verhältnis der Schwingungswerte. Schwingungen, welche, wie in den hier zu Grunde gelegten Beispielen, durch die Elastizität unterhalten werden, nennt man elastische Schwingungen; zu ihnen gehören die schallenerregenden Schwingungen der Saiten, Stäbe, Stimmgabeln, Gloden etc.; auch die Schwingungen der Lufttheilchen bei der Fortpflanzung des Schalles, der Äthertheilchen bei der Fortpflanzung des Lichts, die Schwingungen der Moleküle und Atome erdärdrter und leuchtender Körper, endlich die durch die Schwerkraft unterhaltenen Schwingungen des Pendels (s. d.) befolgen die oben dargelegten Gesetze.

**Schwingungsnoten**, s. Schall, S. 393.

**Schwirrwinkel**, s. Kolibris.

**Schweigen**, s. Schweiß und Schweißtreibende Mittel.

**Schwören**, s. Eid.

**Schwulst**, s. v. m. Geschwulst; in der Stilistik s. v. m. Bombast, überladene Fülle des Ausdrucks.

**Schwund**, s. v. m. Atrophie.

**Schwingkraft**, s. Zentrifugalkraft.

**Schwingungsregulator**, s. Regulator, S. 698.

**Schwingungsmaschine**, s. v. m. Zentrifugalmaschine.

**Schwingrad**, an einer Maschinenwelle (Schwingradwelle) befestigtes und mitglieder rotirendes Rad mit schwerem Kranz, welches infolge seines Beharrungsvermögens Unregelmäßigkeiten im Gang einer Maschine auszugleichen hat. Hat eine Maschine ohnehin schon schwere Teile, die als Schwingräder wirken, so ist ein besonderes S. entbehrlich. So wirken als Schwingräder die Läuferseile in den Wahlmühlen, die Schleifsteine bei Schleifmaschinen, die Flügel der Windmühlen, die Laufräder bei Turbinen und Zentrifugalpumpen etc. Zur Ausgleichung der durch die ungleiche Wirkung der bewegenden Kraft hervorgerufenen Unregelmäßigkeiten dienen die Schwingräder bei Motoren, bei welchen die Triebkraft mittelst Kolbens, Rollenflange und Pleuelstange auf eine Kurbel übertragen wird (Dampf-, Wasserkraft, Heißluft-, Feuerluftmaschinen, Wasserdampfmaschinen etc.). Diese Rotoren würden ohne Schwingräder in den toten Punkten (d. h. in denjenigen Endstellungen, in welchen die Kurbel mit der Pleuelstange in eine gerade Linie fällt und somit die motorische Kraft unwirksam ist) stehen bleiben. Das S. soll nicht nur über diese Stellen hinweghelfen, sondern auch die fortwährenden Änderungen, welche der Druck auf die Kurbel zwischen den toten Punkten infolge der in jedem Augenblick wechselnden Kurbelstellung erleidet, aufnehmen und möglichst gleichmäßig auf die ganze Umdrehung verteilen. Die Ausgleichung der Schwankungen des Widerstandes ist besonders bei solchen

Arbeitsmaschinen an Wichtigkeit, bei welchen Arbeits- und Zeerangsperioden miteinander abzuwechseln, z. B. bei aelien einfach wirkenden Pumpen, bei Stah-, Durchstoß-, Krüge-, Stanz-, Schienenrichtmaschinen, bei Holzwerken etc. Zum Betrieb einer solchen Maschine steht in der Regel eine dem Durchschnittdrehmoment entsprechende Kraft zur Verfügung, die sich zur Vollführung der Arbeitsperiode nicht ausreicht, weshalb die während der Zeerangsperiode im S. aufgespeicherte lebendige Kraft zu Hilfe genommen werden muß. Die Schwungräder bestehen, wie alle Räder, aus dem Kranz, der Nabe und den beide verbindenden Armen oder Speichen, wovon letztere bei kleinen Schwungrädern auch wohl durch eine ganze Scheibe ersetzt sind. Der Kranz hat meist einen rechteckigen oder elliptischen Querschnitt, wird jedoch auch mehrfach nach Art von Zahnrädern, Nieten oder Seilscheiben ausgebildet, um zugleich zur Kraftübertragung benutzt zu werden. Große Schwungräder wirken bei demselben Gewicht und derselben Umdrehungszahl trägärer als kleine, weshalb man den Schwungrädern gern große Durchmesser gibt; doch darf man damit nicht zu weit gehen, weil sonst infolge der zu großen Umfangsgeschwindigkeit und der dadurch hervorgerufenen übermäßigen Zentrifugalkraft ein Zerreißen des Schwungrads (Schwungradexplosion) stattfindet, wobei durch die äußerst heftig fortgeschleuderten Stücke großer Schaden gerichtet werden kann. Vgl. Köchy, über Schwungradexplosionen (Verhandlungen des Vereins für Gewerbfleiß, Berl. 1886).

**Schwungschaukel**, f. Wurfschaukel.

**Schwunke**, f. Grünfin.

**Schwuppe**, f. Brasse.

**Schur**, f. a. w. Eid.

**Schwurgericht** (Affisen, Jury, Geschwornengericht, engl. Jury, franz. Jury, Cour d'assises), dasjenige Gericht, in welchem nichtrechtsgelernte Richter aus dem Volke (Geschworne, engl. jurymen, franz. jurés) im Zusammenwirken mit rechtsgelernten Staatsrichtern (Schwurgerichtshof) urteilen. Die Eigentümlichkeit dieser auf dem europäischen Kontinent nur Straffachen betreffenden Einrichtung liegt in der Richtsständigkeit der Gerichtsorgane, in der Verteilung der Rechtsprechung auf zwei ihrem Wesen nach verschiedene, in der Beratung und Urteilsfällung getrennte Kollegien, in der Verpflichtung gewisser Bürger zu unentgeltlichen ehrenamtlichen Gerichtsdiensten und in der Anwendung besonderer Regeln des Verfahrens, die sich aus dem nur durch rechtsgelernte Richter gebondhabten Strafprozeß unterscheiden. Was den Ursprung der Schauengerichte anbetrifft, so hat Heinrich Brunner nachgewiesen, daß die allerältesten Anfänge des Schwurgerichts in dem Beweisverfahren der karolingischen Monarchien lagen und durch die normännische Herrschaft nach England verpflanzt wurden, um sich dort eigentümlich zu entwickeln. Am richtigsten wären daher die Schwurgerichte eine normännisch-englische Schöpfung zu nennen. Die älteste Form des Schauengerichts ist die nach gegenwärtig in England bestehende, aber auf dem Kontinent nicht aufgenommene Ziviljury, beruhend auf dem östfränkischen Rechte des Inquisitionsbeweises, durch dessen ausnahmsweise von den Königen gestattete Zulassung des östgermanische Beweisverfahrens mittels Zweikampfs oder Gottesurteils in gewissen Streitigkeiten umgangen werden konnte. Es wurden dabei bestimmte Fragen (inquisitio) den am Richter einberufenen und eingeschwornen Gemeindegliedern der streitenden Parteien vorgelegt. Späterhin wurden

diese Beweiszeugen (juratores) als eine Einheit oder Körperschaft (jurée, jurata) behandelt, um nicht von den einzelnen Mitgliedern, sondern an der Gesamtheit einen Ausdruck zu erlangen. In dieser Gestalt gelangte die Beweisjury von der Normandie nach England und trat dort in Zusammenhang einerseits mit den angelsächsischen, die normännische Erbschaft überbauenden Gemeindevorrichtungen, andererseits mit der eigenartig von den Königen zentralisierten Reichsjustiz. Aus dieser Beweisjury für Eigentumsprozesse, in der die Geschwornen als Zeugen erschienen, gestaltete sich in langamen Übergängen schließlich die Urteilsjury, wahrnehmlich in der Weise, daß lange Zeit hindurch die Geschwornen nebeneinander eine Doppelstellung als Zeugen und Urteiler innebatten, ehe sie zu dem Amte des Urteilers endgültig gelangten. Weit später als die Ziviljury der Engländer entwickelte sich die Kriminaljury für Straffachen und zwar in einer doppelten Grundgestalt: 1) als Anklagejury und 2) als Urteilsjury, von denen auch die erstere noch heute den Engländern ererblich ist, ahne auf dem Kontinent Wurzel fassen zu können.

Der altgermanische Strafprozeß beruhte nämlich auf der strengen Regel des Jagers. Anklageprinzip, wonach ohne eine vom Beschädigten erhobene Anklage der Richter nicht thätig werden durfte. Ein Einschreiten an Amte wegen (sogen. Offizialprinzip) war ausgeschlossen. In der karolingischen Zeit bildete sich insofern die eigentümliche, nachmals aus der Kirche in ihren Sendgerichten nachgebildete Einrichtung eines Frageerfahrens, der Hage, wobei an königlichen Beamten die Gemeindegliedern aus Zeit zu Zeit eidlich befragt wurden, ob in ihren Bezirken gewisse amtlich zu bestrafende Missethaten begangen worden seien. Durch die Normannen gelangte auch dieses Frageerfahren nach England, wofür es besonders darum einen fruchtbareren Boden fand, weil nach angelsächsischem Rechte ermordete der Friedensbürgschaft (fridborg) die Gemeinden für gewisse in ihrem Bezirk begangene Verbrechen haftpflichtig waren. Bis zum 14. Jahrh. erhielt sich der Brauch dieser Hagejury; das Verfahren hieß Presentement oder Indictement. Der Vergelte arbeitsweise ist ursprünglich durch Gottesurteil, später durch eine Beweisjury. Im 14. Jahrh. aber trat an Stelle dieser alten, aus 12 Personen bestehenden Hagejury eine neue Form unter dem Titel der Grahen Jury (grand inquest), bestehend aus 24 der Grafschaft entnommenen, aus den künftigen Justitiaren verfaßten Geschwornen ritterlichen Standes. Mit der Ausbildung des friedenrichterlichen Amtes entstand in England fernerhin die bis auf die Gegenwart aererbte Übung der Quartalsitzungen (quarter sessions), in denen drei Friedensrichter zusammenzutreten, um in Verbindung mit einer Jager. Großen Jury Kriminaljurisdiktion auszuüben. Die englische Anklagejury, nachmals aus 23 Mitgliedern bestehend, streifte die Funktion des Jügers allmählich an sich ab und nahm dagegen ihrerseits Denuntiationen und Informationen entgegen. Gegenwärtig reicht der öffentliche oder Privatankläger seine Anklagechrift bei der Anklagejury oder Großen Jury (grand jury) ein, damit diese auf Grund ihrer Prüfung und aardräftigen Ermittlungen entscheide, ob die beschuldigte Person in den förmlichen Anklagestand aerlegt werden solle oder nicht. Die Stimmen über den Wert dieser Einrichtung sind jedoch sehr geteilt. Von großer Bedeutung aber war die neben der Zivil- und Anklagejury sich entwickelnde Urteilsjury für Straffachen. Nach altgermanischem Recht fand der Zeugenbeweis in Kriminalsachen keine Anwen-

bung. Der Ankläger hatte sich regelmäßig zum Kampfbeweis zu erziehen. Bei Kampfunfähigen trat an Stelle des gerichtlichen Zweikampfes das Gottesurteil. Allmählich erlangten aber in der Normandie und in England Angeklagte durch königliche Gnadenbriefe das Recht, sich auf eine Beweisjury zu berufen, um ihre Unschuld darzuthun. Eine naturgemäße Verbindung mit dem Rügegericht ergab sich dabei ohne Schwierigkeit, indem man das, was anfangs eine königliche Gnadenbasse für den einzelnen Fall war, auch den Gerügten zugethan. Wichtig war, daß nach dem Grundbrief der englischen Verfassung, nach der Magna Charta vom 1215 (Art. 38), sich jeder Beklagte auf eine Jury berufen kann. Nachdem dann wenige Jahre später (1219) die Gottesurteile in England reichsgesetzlich verboten worden waren, und nachdem der gerichtliche Zweikampf nach und nach abgekommen, blieb überhaupt kein andres Beweismittel außer der Jury übrig. Diese Urtheilsjury besteht jetzt aus 12, in Schottland aus 15 Mitgliedern.

Aus diesem Einzeilungsgang der englischen Schwurgerichte erklären sich folgende Eigentümlichkeiten: 1) Der Ausspruch der Geschwornen heißt *Verdict* oder *Wahrpruch*, weil die Jury in dem Stadium der alten Beweisführung dahin vereidigt wurde, nach ihrem Gewissen die Wahrheit zu sagen, was offenbar nur für die Bezeugung von Thatfachen passend war. 2) Die in England konsequent eingetretene Scheidung der Thatfrage (d. h. Beweisfrage) von der Rechtsfrage (d. h. Urtheilsfrage). Über die Thatfrage allein urtheilen die Geschwornen, über die Rechtsfrage der königliche Richter, dessen Rechtsbelehrung für die Geschwornen noch heutzutage bindend ist. 3) Das in England bis jetzt festgehaltene Erforderniß der Stimmeneinhelligkeit der Geschwornen für ihre Verdicts, denn ein *Wahrpruch* im Beweisverfahren ist bei widersprechenden Aussagen nicht zu erlangen. Freilich haben sich gegen die Stimmeneinhelligkeit in England gewichtige Stimmen erhoben; überwiegend ist jedoch die öffentliche Meinung der Einstimmigkeit günstig, indem man darin eine Garantie gründlicher Beratung erblickt. 4) Sobald ein Angeklagter des Verbrechens schuldig ist, bleibt für die Beweisjury kein Platz mehr. Nur der leugnende Angeklagte hatte einen Anspruch auf das Zeugnis der Jury. In Erinnerung an diese anfängliche Einrichtung wird auch heute der Angeklagte vor dem Beginn der Verhandlung gefragt, ob er sich schuldig bekennen (*guilty*) oder nicht schuldig (*not guilty*). Geht er ersteres, so wird ohne Mitwirkung der Geschwornen die Verurteilung vom Richter ausgesprochen. 5) Auch darin ist beim englischen S. die mittelalterliche Sitte festgehalten, daß der Angeklagte seinerseits vor einem Gericht, das bestimmt war, ihm als Entlassungszeugnis zu dienen, nicht genötigt werden kann, sich einem Verhör zu unterwerfen. Dem englischen Strafprozeß fehlt daher auch diese auf dem Kontinent überall wesentliche Prozedur der Wahrheitsermittlung.

In manchen wesentlichen Stücken abweichend gestaltet sich das S. in Schottland, Irland und Nordamerika. In Frankreich stand das S. unter den Forderungen der ersten französischen Revolution in erster Linie. Die Nationalversammlung beauftragte 1789 die Einführung des Schwurgerichts und veranlaßte damit zuerst das Gesetz vom 16. Aug. 1790 und das Gesetz vom 29. Sept. 1791. Zu einer gedeihlichen Wirkksamkeit bot indessen die französische Revolutionszeit den Geschwornen keinen Raum. An Stelle des schwerfälligen Apparats setzte man für die wichtigsten, insbesondere politischen, Vergehen die Revolui-

tionstribunale und militärischen Ausnahmegerichte. Bei der Veränderung der französischen Justizverhältnisse war es lange Zeit hindurch zweifelhaft, ob das S. in der Strafgerichtsverfassung einen Platz finden werde. Napoleon I. selbst war den Schwurgerichten sehr abgeneigt. Schließlich bezielten jedoch in den Vorbereitungen der 1808 ergangenen französischen Strafprozeßordnung (*Code d'instruction criminelle*) die Anhänger des Schwurgerichts die Oberhand, nachdem sie Napoleon davon überzeugt hatten, daß die Geschwornen, denen man die Beurteilung der schweren politischen Verbrechen entziehen könne, nicht nur ungünstig sein würden, sondern auch dem Einfluß der Regierung bei richtiger Handhabung der administrativen Mittel zugänglich seien. Namentlich ergab sich ein starkes Element der Beeinflussung durch den Zusammenhang der in England fehlenden, in Frankreich völlig unabhängigen Anklagebehörde mit den Verwaltungsgewalten der Polizei. Während man ferner in England an dem Erforderniß der Stimmeneinhelligkeit der Verdicts festhielt, schante unter den verschiedenen Regierungen in Frankreich das zu einer Beurteilung des Angeklagten erforderliche Stimmenverhältnis zwischen größeren und kleineren Majoritäten, so daß die auf größere Majoritäten bedachten Regierungen sich an einfachen Majoritäten von sieben zu fünf genügen ließen. Der Vorsitzende des Schwurgerichtshofs erhielt zudem ein weitgehendes Ermessen in der Leitung der Schwurgerichtsverhandlungen, in der Behandlung und Vorführung der Beweismittel, in der Begünstigung der Anklagebehörde auf Kosten der Verteidigung, in der Einrichtung seines Schlussvortrags (sogen. *Requisme*) an die Geschwornen, in dem er, nicht gehindert durch irgend welche Rücksichten und nicht gebunden durch Rechtsmittel, seiner persönlichen Auffassung über Schuld oder Unschuld als Vormund der Geschwornen Ausdruck geben konnte. Die Gesamtheit dieser weitgehenden Rechte bezeichnete man als *discretionäre Gewalt* (*pouvoir discretionnaire*). Das *Requisme* ist übrigens in neuester Zeit in Frankreich ebenso wie in Deutschland abgeschafft. Was endlich die Zuständigkeit der Schwurgerichte in Frankreich anbelangt, so war diese nach dem Grundsatze der Theilung (Verbrechen, Vergehen, Übertretungen) geregelt. Die schwersten Fälle der Jogen. Verbrechen im enghem Sinn (*crimes*), die eine entehrende oder peinliche Strafe nach sich ziehen können, sind den Schwurgerichten zugewiesen, obwohl bei der richtigen Ausübung der Strafgewalt nicht sowohl die Schwere der Strafe als vielmehr die eigentümliche Natur des Thatbestandes als entscheidend ins Gewicht fallen sollte. In einem Punkt geht freilich die Funktion der französischen Geschwornen über die in England üblichen Grenzen hinaus. Die Geschwornen können nämlich das Vorhandensein mildernder Umstände (*circonstances atténuantes*) in ihrem Schuldspruch erklären und damit einen bedeutenden Einfluß auf das Strafmaß ausüben.

In dieser französischen Gestalt gemann sich das S. nach der Abtretung ehemals französischer Landesteile auch in Deutschland viele Freunde, namentlich in West- und Süddeutschland. Namentlich fand das S. Vertreter unter den Germanisten, die darin Anknüpfungspunkte an die alte deutsche Gerichtspfunde erkennen wollten. Daher erklärt es sich, daß der Germanistenkongreß 1847 in Lübeck sich für die Einführung des Schwurgerichts aussprach. Indessen wurden die Schwurgerichte in Rheinpreußen während der Zwischenzeit von 1815 bis 1848 in manchen Punkten abgeändert. Im großen und ganzen war aber die

öffentliche Meinung in der Rheinprovinz dem S. entschieden günstig. Entscheidend für die allgemeine Einführung der Schwurgerichte in den verschiedenen deutschen Staaten war jedoch erst die politische Bewegung von 1848. Als dann später die Vorbereitungen zur einheitlichen Ordnung des Strafprozeßrechts für das Deutsche Reich in Angriff genommen wurden, stellte man das S. noch einmal in Frage. Das preussische Justizministerium wünschte die Erhebung der Schwurgerichte durch sogen. Schöffengerichte, und der erste Entwurf zur deutschen Strafprozeßordnung war auf das Schöffengericht basirt. Auch die Stimmen unter den Theoretikern waren geteilt. Eine Anzahl hervorragender Männer (Schwarze, Zachariae, Reger) wirkte für die Verallgemeinerung der Schöffen, andre (Rittermaier, Geiselt, Glaser, Wahlberg) verteidigten mit Geschick, Überzeugung und Eifer die Institution der Schwurgerichte. In Süddeutschland war das S. jedenfalls ja vollständig geworden, daß man es vortrug, den Plan einer allgemeinen Durchführung des Schöffeneinkritus rechtzeitig aufzugeben und das S. lieber beizubehalten, als sich im Reichstag aber schon im Bundesrat einer Niederlage auszuliefern. In neuester Zeit mocht sich in juristischen Kreisen wieder eine Strömung gegen die Schwurgerichte bemerklich. Der 18. deutsche Juristentag hielt zwar im Plenum an dem S. fest, erklärte daselbe aber für einer Reform dringend bedürftig. Der Wert des Schwurgerichts ist von einer Reihe an Thatfachen und Umständen abhängig; es kann zu verschiedenen Zeiten und bei verschiedenen Völkern ungleiche Resultate liefern. Die Verbreitung, die das S. innerhalb des letzten Jahrhunderts gefunden hat, läßt aber erkennen, daß ihm ein wertvoller Grundgedanke innewohnt. In der Strafrechtspflege kommt es nämlich darauf an, die Schuld eines Angeklagten zu ermitteln, indem man sein persönliches Verhältnis zum Strafgesetz feststellt. Trug der Angeklagte ein rechtswidriges Bewußtsein in sich? Erkannte er den Widerspruch, in dem die ihm zur Last gelegte Handlung gegenüber dem gesetzlichen Verbot stand? Diese Fragen vermag nach der herrschenden Ansicht ein tüchtiger Geschworener besser und richtiger zu beantworten als ein rechtsgelehrter Richter, der sich durch seinen Beruf daran gewöhnt hat, nach abstrakten Kategorien zu urteilen. Unfre Beurteilung der Menschen und unfre Einsicht in die Motive des menschlichen Handelns geben überall von der innern Erfahrung unfres eignen Seelenlebens aus. Alle Psychologie beruht auf der Beobachtung zunächst des eignen Seelenlebens. Obendrein geht der Richter, der das Schuldbewußtsein des Angeklagten an seinem Bildungsgrad zu messen pflegt, leichter irre als der Geschworene, der die latenteste Auflosung des Strafgesetzes mit dem Angeklagten teilt. Der Vorzug der Geschworenen liegt also keineswegs, wie früher geglaubt wurde, in der richtigen Würdigung aller Thatfragen und Beweispunkte und nach viel weniger in dem bessern Verständnis oder der gerechtem Erhöhung des Gesetzes, sondern hauptsächlich in der zuverlässigern Erkenntnis der subjektiven Schuldmomente, welche unter dem Titel der Zurechnungsfähigkeit, vornehmlich aber des rechtswidrigen Bewußtseins, und der Straflosigkeit nicht sowohl durch scharfe juristische Deduktion als durch Festhaltung eines dem wirtlichen Leben einnehmenden Vergleichungspunktes ermittelt werden müssen. Auch aus dem Gesichtskreis der größern politischen Unabhängigkeit hat man das S. gerprieien oder angesehen. Im allgemeinen läßt sich nun zwar nicht nachweisen, daß Geschworene überoll unabhängiger sind als Staatsrichter, wenn

diesen alle Bürgschaften verfassungsmäßiger Unabhängigkeit geboten sind und die Regierung auch keine Mittel indirekter Beeinflussung zur Herbeiführung politischer Beurteilungen anzuwenden vermag. Jedemfalls ist aber das Vertrauen des Angeklagten zu der Unparteilichkeit eines Volksgerichts größer als zu derjenigen von Berufsrichtern, und dies ist in der That nicht der geringste Vorzug der Schwurgerichtlichen Institution. Von der technischen Seite her ist gegen das S. eingewendet worden, daß eine sichere Trennung der Thatfrage von der Rechtsfrage und folgeweise die Abgrenzung der den Geschworenen zum Unterschied von dem Schwurgerichtshof zu stellenden Aufgabe mit Gewißheit nicht zu erreichen sei, daß die Fragestellung schwere Verwickelungen herbeiführe, und daß das Ansehen der Justiz durch die Häufigkeit der durch fehlerhafte Fragestellung hervorgerufenen Nichtigkeitsbeschwerden (Revisionsen) beeinträchtigt werde. Daß dies Bedenken in begrenztem Maße, läßt sich nicht in Abrede stellen. Die Teilung der Arbeit zwischen Geschworenen und Richter bedingt mancherlei Uebelstände. Allein diese Mängel lassen sich nicht zu no eeringern, sondern sie treten auch im Vergleich zu den vielen Vorzügen der Schwurgerichtseinrichtungen zurück, sobald es darauf ankommt, Licht- und Schattenseiten richtig gegeneinander abzuwägen.

Durch das deutsche Gerichtsverfassungsgesetz vom 27. Jan. 1877 find dem S. alle eigentlichen Verbrechen (im Gegensatz zu den Vergehen und Übertretungen) überwiesen, soweit sie nicht, wie das gegen Kaiser oder Reich gerichtete Verbrechen des Hochverrats oder des Landesverrats, vor das Reichsgericht oder ausnahmsweise vor die landgerichtlichen Strafkammern gehören. Die politischen und Verbrechen, welche die bürgerliche Gesetzgebung den Geschworenen zuweist, gehören nicht zur die Schwurgerichte; doch ist es in denjenigen Staaten, in denen die Geschworenen vor 1. Okt. 1879 für Prozeßprozesse zuständig waren, bei den bisherigen Bestimmungen der Landesgesetzgebung geblieben, nämlich in Baden, Bayern, Oldenburg und Württemberg. Auch in Österreich wurden 1848 die Verbrechen den Geschworenen überwiesen, obgleich dort angelichts des Kampfes zwischen widerstrebenden Nationalitäten die Bedingungen eines geordneten Wirtens weitaus weniger günstig lagen als in Deutschland. Nach dem Zeugnis eines der erfahrensten Kenner der Schwurgerichtseinrichtungen, Julius Glaser, des früheren österreichischen Justizministers, eignen sich Verbrechen aus juristischen Gründen vorzugsweise für Schwurgerichte, und auch in Bayern hat sich dieser Ausspruch bewährt. Nach dem deutschen Gerichtsverfassungsgesetz sind alljährlich die Urlisten in den Gemeinden aufzustellen, in welche die Namen aller zum Schwurgerichtsdienst verpflichteten und berechtigten Verianen einzutragen, und die zum Zweck etwaiger Berichtigungen öffentlich bekannt zu machen sind. Die Regeln, welche für den Schöffengerichtsdienst gelten, beziehen sich auch auf das S. Gewisse Verianen, die an sich befähigt und berechtigt sein würden, als Geschworene zu dienen, sind vom Gesetz ausdrücklich befreit, wesentlich mit Rücksicht auf die Bedürfnisse des Staatsdienstes (z. B. gewisse höhere Beamte, Militärpersonen, Schullehrer). Aus den Urlisten eines Amtsgerichtsbezirks ergibt sich dann im Weg der Eichung die sogen. Vorschlagsliste (gleichfalls jährlich), bei deren Anfertigung gerichtliche Beamte mit der Verwaltung und unabhängigen Männern zusammenwirken. Aus den Vorschlagslisten der Amtsgerichte stellt dann das Landgericht die Jahreslisten der

Haupt- und Hilfseschwornen zusammen. Als Hilfseschworne für den Fall der Berührung von Haupteschwornen sind Personen zu wählen, welche am Sitzungsort des Schwurgerichts oder in dessen nächster Umgebung wohnen. Auf Grund der Jahresliste der Haupteschwornen werden für die Sitzungsperiode 30 Schworne vom dem Präsidenten des Landgerichts ausgelost. Auf diesem Weg entsteht die sogen. Spruchliste. Für die Beurteilung des einzelnen Falles wird das S. alsdann durch Auslosung von zwölf Geschwornen gebildet, wobei das Ablehnungsrecht der Staatsanwaltschaft und des Angeklagten in der Weise wirksam wird, daß jeder von beiden Teilen die Hälfte der möglichen Ablehnungen bewirken, d. h. die Hälfte der Gesamtzahl der Geschwornen abzüglich zwölf, ablehnen kann. Bei ungleicher Anzahl der anwesenden Geschwornen kann der Angeklagte einen mehr ablehnen als der Staatsanwalt. Die zwölf Geschwornen bilden die Geschwornenbank. Der Schwurgerichtssitz besteht aus drei Richtern mit Einschluß des Vorsitzenden (Schwurgerichtspräsidenten). Letzterer wird für jede Sitzungsperiode von dem Präsidenten des zuständigen Oberlandesgerichts ernannt. Die Beisitzer bestimmt der Präsident des Landgerichts aus der Zahl der Mitglieder des letztern. Die Geschwornen haben die ihnen am Schluß der Hauptverhandlung vorgelegten Fragen mit Ja oder Nein zu beantworten. Es ist ihnen aber auch gestattet, eine Frage teilweise zu bejahen und teilweise zu verneinen. Zur Leitung ihrer geheimen Beratung und Abstimmung wählen die Geschwornen einen Obmann. Dieser gibt dann im Sitzungszimmer den Wahrpruch fund und zwar in der Form, daß er die Worte spricht: „Auf Ehre und Gewissen bezeuge ich als den Spruch der Geschwornen“, hierauf aber die von dem Vorsitzenden gestellten Fragen samt den von den Geschwornen gegebenen Antworten oerliest. Zur Beurteilung ist eine Stimmenmehrheit von zwei Dritteln erforderlich. Von den Eigentümlichkeiten des schwurgerichtlichen Verfahrens sind endlich noch zu erwähnen das Eingreifen der sogen. notwendigen Verteidigung und der nach dem Abschluß des Beweisverfahrens und der Parteivorträge stattfindende Schlussvortrag des Schwurgerichtspräsidenten (sogen. Rechtsbelehrung) im Sinn einer Belehrung über die rechtlichen Gesichtspunkte, welche die Geschwornen bei Lösung der ihnen gestellten Fragen in Betracht zu ziehen haben. In Gemäßheit des von ihnen gefällten Wahrpruchs (Verdicts) ergeht dann entweder die Freisprechung oder die Strafverhängung seitens des Schwurgerichtshofs, nachdem die Parteien noch einmal gehört worden sind. Fast alle europäischen Staaten, auch Rußland, haben sich nach und nach für Schwurgerichte entschieden; doch fehlt das S. noch in Holland, Spanien und in den skandinavischen Ländern.

Vgl. Rittermaier, Die öffentliche mündliche Strafrechtspflege u. das Geschwornengericht (Landsh. 1819); Derselbe, Erfahrungen über die Wirksamkeit der Schwurgerichte (Erlang. 1865); Gumbertmann, über die Einwirkung der Geschwornen (Münch. 1849); Adlstein, Die Geschwornengerichte, für Rechtjuristen dargestellt (Leipz. 1851); Biener, Das englische Geschwornengericht (Bas. 1852 — 55, 3 Bde.); Brunner, Die Entstehung der Schwurgerichte (Berl. 1872); Doe, über das S. (Wien 1864); Schwarze, Das deutsche S. (Erlang. 1868); die beiden letzten gegen das S.; Heinsie, Parallelen zwischen der englischen Jury u. dem deutsch-französischen Geschwornengericht (bas. 1864); Derselbe, Ein deutsches Geschwornen-

gericht (bas. 1865); Glaser, Zur Jurysfrage (Wien 1864); Meyer, That- u. Rechtsfrage im Geschwornengericht (Berl. 1860); v. Bar, Recht und Beweis im Geschwornengericht (Jann. 1865); Polwein, Hilsbuch für den Geschwornendienst (Ködling. 1885); Schmidt, Das schwurgerichtliche Verfahren (Bresl. 1887).

**Schwyz**, einer der drei schweizer Urkantone und der oier Waldfürste, grenzt östlich an den Kanton Glarus, südlich an Uri und (durch den Biernwaldthaler See) an Unterwalden, westlich an Luzern und Zug, nördlich an Zürich und St. Gallen und hat einen Flächenraum von 908 qkm (16,1 QM.). Der Kanton ist Boralpenland, zur einen Hälfte, nämlich im sogen. Inner-S., Kessgebiet, zur andern Hälfte, im Äußer-S., Linnatgebiet, so daß die Thäler von Inner-S. zum Biernwaldthaler und Jugar, diejenigen von Äußer-S. zum Zürichsee sich öffnen. Die Wasserscheide zwischen beiden Hälften bildet ein alpiner Bergzug, der vom wilden Wiggis (2284 m), mit dem Nuttridberg beginnend, über den Truberg (2281 m) und die beiden Rytgen (1903 und 1815 m) zum Hochstod, Morgarten, Kaiserthor, Hobbeg (1882 m) zieht, im Jugar Berg schon ausläuft und so den Zentralkörper der Schwyzer Alpen darstellt. Centrum von Inner-S. ist das Thal von S., wo sich von der einen Seite das Thal des Goltau-Lomserer Sees, von der andern das Ruotathal öffnet und in sanftem Abfall zum Seeufer sich senkt. Dieses Thalangebiet wird vom Wäggi- und Gersauer Becken des Biernwaldthaler Sees durch die Kogelstufpyramide des Rigi (1800 m), zum unerlichen Schädenthal durch die Kette des Ringistulm (Windgelle 2759 m) getrennt. Äußer-S. zerfällt in zwei getrennte Thal-systeme durch den Bergzug des Hühbrig (2065 m) und Aubrig (1702 m), der erst am Hochebel (1102 m), wo ihn die Wäse des Egel (960 m) und der Schindlegi (832 m) überschreiten, mildere Formen annimmt. Zwischen diesem Zug und den Glarner Bergen ist das von der Aa durchflossene Wäggitthal eingebettet, dem am Zürichsee zunächst die breite Ebene der March, weiterhin das enge Halbtal der Höfe vorliegt. Das andre Thal-system ist Sihlgebiet, aus mehreren Quellthälern in das Plateau am Einsiedeln (909 m) aufsteigend, wo sich sofort, am Hochrothen (1232 m) vorbei, zur langen Waldschlucht des untern Sihl laufs zu verengern. Eine fahrbare Verbindung vom Äußer- und Inner-S. führt über den Sattel (900 m), während der 1398 m hohe Dafen (Einsiedeln-Schwyz) nur Fußpfad ist. Ein holperiger Übergang ist der 1643 m hohe Prager, der das Ruotathal mit dem Glarner Rönthal verbindet. Das Klima ist im allgemeinen dasjenige des schweizer Boralpenlandes, milder in den tiefen Flußthälern und an den Seeufern, wo j. B. Gersau im Jahresmittel 10° erreicht, raub in den höhern Berggemeinden, wie in Jberg (1126 m) und noch in Einsiedeln (5,2° Jahresmittel). Die Bevölkerung, (1890) 50,396 Köpfe stark, ist ein echt alemannischer Schlag. Die Schwyzer haben sich oft als die Führer der Urschweiz bewiesen. Diesen Vorrang verdanken sie ihrer unbedingten Freisinnigkeit, Energie und ihrem historisch gekürzten Patriotismus. Die Batrizier erwarben sich in fremden Kriegsdienst Verdienste; durchschnittlich aber ist der Wohlstand gering, in einigen Thälern herrscht wirkliche Armut. Das Volk ist lebhaft und sehr bildungsfähig. Die Schwyzer sind durchaus katolisch und zwar der Diöcese Chur zugeteilt; außer dem berühmten Benediktinerstift Einsiedeln gibt es noch 2 Kapuziner- und 4 Frauenklöster mit über 600 Ordensmitgliedern. Entsprechend der boralpinen Natur des

Landes, bildet die Viehzucht, voraus die eines trefflichen und zahlreichen Rinderbestands, den Haupterwerb durch Sennerei und Viehaufohr. Auch unterhält das Stift Einsiedeln ein Geschäft zur Reinhaltung der Pferdekräfte. Starke Schweinezuht findet in der Mark statt. Schafe und Ziegen sind in Menge vorhanden. Auf wenige Thalgründe beschränkt, bedt der Feldbau den Getreidebedarf nicht; Zürich ist der Fruchtmarkt des Landes. Die Mark pflanzt viel Hanf und Ziegertraut und seht letzteres an die Glarner ab. Nur in Küser-S. treibt man etwas Weinbau. Die Mark ist ein wahrer Obstwald (auch in Kernobst), der bis weit an die Berge hinanreicht; der innerchwyzjerische Thälraum von Schwyz bis Rüschnacht ist ein Hauptproduzent von Kirschwasser. Die Wäldungen, noch immer übel bewirtschaftet, unterhalten starke Ausfuhr von Kadel- und Laubholz. In den Höfen, bei Bäch, liefert ein Bruch treffliche Sandsteine, die nach Zürich eine Wasserstrasse haben. Das Thal von S. besitzt roten, grauen und schwarzen Marmor, das hintere Nüggethal reiche und wohlgelegene Lager von Wehstein, Kalk, Gips und Thon. Ergiebige Torfmoore finden sich um Einsiedeln. Baumwollspinnereien und Webereien, fast sämtlich im Besitz von Zürcher Fabrikanten, arbeiten in der Mark und den Höfen, weniger in den Bezirken Einsiedeln und Schwyz. Ebenfalls von Zürich aus hat sich das Seidenweben bis in die einsamsten Thäler und Bergdörfer verbreitet; gewöhnlich sind 1200 Webstühle im Gang. Die Gergauer Seiden- spinnereien zählen 4000 Spindeln. Ortlich bedeutend ist die Einsiedler Industrie (s. Einsiedeln). Einen wichtigen Erwerbszweig bringt alle längst die Wallfahrt nach Einsiedeln, so seit neuerer Zeit der allsommerliche Touristenzug, hauptsächlich zum Rigi (s. d.), von dessen Felsk Aalm, Stäffel und Klösterli sowie Scheideb auf schwyzjerischem Boden liegen. Im September 1875 wurde die rechtsuferige Zürichsee- bahn, 1. Mai 1877 die Bahn Wädenswil-Einsiedeln eröffnet; in Arth (richtiger Goldau) vereinigen sich zwei Hauptlinien zum St. Gotthard, um durch das Thal von Schwyz an den Vierwaldstätter See zu gelangen. Die Höheren Lehranstalten in Schwyz (Altenunternehmen) und Einsiedeln (Unternehmen des Stifts) haben erstenlichen Aufschwung genommen. Die Stiftsbibliothek Einsiedeln zählt 33,000 Bände, die öffentlichen Bibliotheken des Kantons zusammen 55,000 Bände. Dagegen besitzt der Kanton weber Blinden- und Taubstummen- noch Rettungs- und Zwangsarbeitsanstalten. Das Lehrseminar in Nidenbach sowie die auf luteranischem Boden befindliche Rettungsanstalt Sonnenberg sind wesentlich unter Mitwirkung der Schweizerischen Gemeinnützigen Gesellschaft entstanden. Ein Lehrerinnenseminar besteht unter den Theodosianischen Lehrschwestern zu Jegenbühl.

Was die Verfassung anlangt, so hat das Land S., einer der althergebrachten Landsgemeindeinstanzen, nach dem Sonderbundstrieg (1848) die reine Demokratie mit dem Repräsentativsystem verlaucht, ist aber mit der neuen Verfassung vom Referendum übergegangen. Die jetzt gültige Verfassung wurde 11. Juni 1876 und 23. Sept. 1877 vom Volk angenommen und 10. Jan. 1884 theilw. revidiert. Sie unterstellt der obligatorischen Volksabstimmung alle Gesetze und Verträge, alle einmaligen Ausgaben von über 50,000, alle wiederkehrenden von jährlich über 10,000 Frank, dem fakultativen Referendum, d. h. auf Begehren von 2000 Bürgern, alle Staatsverträge sowie gewisse Dekrete und Verordnungen des Kan-

tonsrats. Die Legislative ist einem Kantonsrat übertragen, der auf vier Jahre vom Volke gewählt wird, je ein Mitglied auf 600 Seelen. Die Exekutive übt der vom Kantonsrat und zwar aus seiner Mitte auf vier Jahre ernannte Regierungsrat, der aus sieben Mitgliedern besteht und vom Landammann präsi- diert wird. Die oberste richterliche Instanz bildet das bezirksweise auf sechs Jahre gewählte Kantons- gericht von neun Mitgliedern. Erste Instanz für Kriminalfälle ist das Kriminalgericht aus fünf Mit- gliedern. In den Bezirken ist die Exekutive einem Bezirksammann übertragen, dem ein Kollegium für Waisensachen u. z. zur Seite steht (Bezirksrat); die untere richterliche Instanz ist das Bezirksgericht. In den Gemeinden wirken ein Gemeinderat und ein Vermittler. Die Staatsrechnung für 1886 zeigt an Einnahmen 869,062 Fr. (darunter 182,458 Fr. Vermögen- und Kopfsteuer), an Ausgaben 866,361 Fr. Das Erziehungswesen erforderte bloß 18,513 Fr., da die Volksschule Sache der einzelnen Gemeinden, resp. Kreise ist, das Lehrerseminar zum Teil aus dem Jürischen Legat unterhalten wird und das höhere Schulwesen (s. oben) nicht Staatsunternehmung ist. Die Passiven des Staatsvermögens betragen Ende 1886: 1,495,778 Fr., während die Aktiven 129,110 Fr. ausmachten, mitlin ein Passivenüberschuss von 1,366,668 Fr. Dazu kommen jedoch noch zehn Spezial- fonds im Betrag von nahezu 300,000 Fr.

Der gleichnamige Hauptfleden des Kantons liegt auf grünen Matten in einem von den Rypthen, dem Rigi und dem Grönalpstock umflossenen, sanft zum Vierwaldstätter See geneigten Thalsattel, in welchen einerseits das Ruotatal, andererseits das Thal des Löwenger Sees ausmünden. Rings um den Fleden schimmern Häuser und Kapellen aus Baumgruppen hervor; über denselben thront das Kollegium Mariabühl, eine höhere Erziehungs- und Lehranstalt. S., mit Seewen eine Station der Gotthardbahn, zählt (1880) 6824 Einn.

Geschichte. Das alte S., welches 970 zum ersten- mal erwähnt wird, erscheint von Anfang an als eine Gemeinde meist freier Bauern mit einheimischen Aemtern an der Spitze; doch waren die Habs- burger als Grafen vom Jürichgau, zu dem es gehörte, seine Gerichtsherrn. Im Dezember 1240 erhielt es von Friedrich II. zum Dank für geleisteten Zuzug einen Freiheitsbrief, der es der Gerichtshoheit der Habsburger entzog; allein diese erkannten denselben nicht an, und nach langer Fehde mußte S. unter ihre Botmäßigkeit zurückkehren. Nachdem es 1291 das ewige Bündnis mit Uri und Unterwalden geschlossen, erlangte es 1309 von Heinrich VIII. die rechtsträchtige Befähigung seiner Reichsfreiheit und sicherte diese durch den glorreichen Sieg am Morgarten 15. Nov. 1315. Die jähe Energie und der milde Helvetismus, den die Schwyzzer bei jeder Gelegenheit an den Tag legten, gab ihnen eine Art Hegemonie unter den Landantonen, so daß ihr Name von den Fremden bald auf die gesamten Waldstätte und seit dem Sempacher Krieg auf die ganze Eidgenossenschaft angewendet wurde. Teils durch Eroberung, teils durch Kauf brachte S. die Oesterreich aufsehebe Gerichts- hoheit und Schirmherrschaft über Einsiedeln, die Mark und Rüschnacht an sich. Der Reformation wehrte es den Eingang mit Feuer und Schwert und stand mit Eifer zu den katholischen Sonderbestrebungen. Der helvetischen Einheitsrepublik von 1798 fügte es sich erst, als es nach den heldenmütigen Kämpfen an der Schindelslei und am Morgarten (2. Mai) die Unmöglichkeit fernern Widerstandes er-

kannte und ward hierauf dem Kanton Waldstätten einverleibt, blieb aber unter der Führung Alois Hedings der Herd des Föderalismus. Die Revisionsakte stellte 1808 die kantonale Selbständigkeit von S. wieder her, zugleich wurde Gersau, welches 1332—1798 ein unabhängiger, mit den Waldstätten verbündeter Freistaat gewesen war, damit vereinigt. Bei der Reaktion von 1814 zwang Altschwyz seine ehemaligen Unterthanen Rorsch, Einsiedeln, Rüschnacht zu einem Vergleich, wonach es  $\frac{1}{3}$ , diese aber nur  $\frac{1}{4}$  des Landrats zu besetzen hatten. 1830 verlangten die äußeren Bezirke die Wiederherstellung der Rechtsgleichheit und konstituierten sich, da Altschwyz sich weigerte, als selbstständiger Kanton S. äußeres Land. (Mai 1832). Als hierauf S. die abgetheilten Landschaften mit Waffengewalt zu unterwerfen Miene machte (31. Juli 1833), wurde es von der Tagsatzung militärisch besetzt, bis eine neue Verfassung (13. Okt.) die beiden Landtheile auf dem Fuß der Rechtsgleichheit wieder vereinte. Auch in der Folge blieb S. der liberalen Politik treu und bewies sich als eifriges Mitglied des Sonderbundes. Durch die Verfassungsrevisionen von 1848 und 1855 trat S. aus der Reihe der Landgemeindefantome in die der Repräsentativdemokratien über. Vgl. Meyer u. Konau, Der Kanton S., historisch, geographisch und statistisch (St. Gallen 1835); Fäbchin, Geschichte des Kantons S. bis 1798 (Schwyz 1832—39, 5 Bde.); Steinauer, Geschichte des Freistaats S. (von 1798 an, Einsiedeln 1861, 2 Bde.); Blumer, Staats- und Rechtsgeschichte der schweizerischen Demokratien (St. Gallen 1850—1859, 2 The.).

**Schwyzer Alpen** pflegt man heute die zwischen Ruch und Linmat verzweigte Abteilung schweizerischer Voralpen zu nennen, da der Haupttheil dieser Bergwelt dem Kanton Schwyz angehört und nur mit einigen Ausläufern in die Nachbarantone (Luzern, Zug, Zürich, Glarus) übergreift. Weltberühmt ist der Rigi (s. d.), berührt der nahe Roshberg (s. d.), von welchem einerseits der Jüngerberg, anderseits ein Zug zum Hahnen (s. d.) abzieht. Weit vorgeschoben ins Flachland verläuft die Kette des Albis (s. d.). Dem Rigi gegenüber, hoch aufgebaut über dem Thalflüßchen von Schwyz, erheben sich die Mythen (die Große 1908 m und die Kleine 1815 m), zwei prächtige, kahle Felsköpfe. Ein Zug verbindet sie mit dem Drüsberg (2291 m), und weiterhin teilt sich der Bau; der eine Arm trägt als höchste Gipfel Fluhberg (2096 m) und Roberg (1702 m) und wendet um zum Gel (s. d.), während der andre Arm, auf Glarner Boden übergreifend, in die kühnen Wände des Wiggis, die im Kautispiz (2284 m) dem Glarnisch gegenüberstehen, ausläuft.

**Schl** (Schlu, Ziu), linker Lebensfluß der Donau in der Kleinen Walachei, entspringt in den Transilvanischen Alpen, durchfließt den Vulkanpaß und mündet gegenüber Rahowa; 200 km lang.

**Schny**, wilde Felschlucht im schweizer. Kanton Graubünden, wird von der Albula (s. d.) durchschnitten, unmittelbar bevor diese in den Hinterrhein mündet. 1898—99 baute Graubünden, unter Subvention von seiten des Bundes, eine Kunststraße durch die Schlucht, die in der Salfer Brücke den Fluß überschreitet und zum Großartigsten dieser Art gehört. Die Straße führt von Tiefenstaßel bis Züsch, ist 13,7 km lang und 4 m breit und enthält an gefährlichen Stellen gemauerte Galerien zum Schutz gegen Erdfälle und Lawineneinbrüche (s. Alpenstraßen).

**Schnedel**, Neben in der niederländ. Provinz Korbrabant, südöstlich von Herzogenbusch, an der Eisen-

bahn Bortel-Wesel, mit Ackerbau, Viehzucht, einigem Handel und (1887) 5373 Einn., ein Hauptort für die Fabrikation der sogenannten Klompen (Holzschuhe).

**Sciara** (spr. Schara), Kreishauptstadt in der ital. Provinz Gergenti (Sizilien), auf steiler Höhe an der Südküste gelegen, hat einen Dom (1060 gegründet), mehrere mittelalterliche Bauten, Reste von zwei alten Kastellen, in den Felsen gehauene Getreidemagazine, ein Gymnasium und eine technische Schule, Thonwarenfabrikation, Handel mit Getreide, Öl und Sardellen und (1891) 20,709 Einn. Auf der Reede von S. liegen 1886: 500 Schiffe mit 46,873 Ton. an. Östlich von S., am Fuß des Monte San Calogero, liegen im Thal die heißen Quellen von S. (Thermae Selinuntinae), vier schwefel- und salzhaltige Quellen mit einer Temperatur bis 45° C. Nahe am Gipfel des Bergs brechen aus Klüften heiße Wasserdämpfe (bis 40° C.) hervor, die zu Schwimmbädern benutzt werden.

**Scioldja** (spr. Schara), Antonio, ital. Nationalökonom, geb. 1816 zu Procida im Neapolitanischen. 1843 veröffentlichte er seine „Principi dell'economia sociale esposti in ordine ideologico“ (2. Aufl., Turin 1846). Ferner erschien von ihm ein „Trattato elementare di economia sociale“ (Turin 1848). Von 1846 bis 1848 lehrte er als Professor der Nationalökonomie an der Universität zu Turin. 1848 wurde er zum Deputierten der Provinz Neapel gewählt; die Reaktion des Jahres 1849 machte ihm den Prozeß wegen seiner Beteiligung an den Bewegungen des Revolutionsjahres, und sein erst 1852 gesprochenes Urteil lautete auf Verbannung. Er besetzte darauf eine beschreibende Stellung bei der Steuerverwaltung zu Turin. 1860 wurde er zum Generalsekretär im Finanzministerium und darauf zum Sektionschef am Rechnungshof ernannt. Seit 1860 war er auch mehrmals ins Parlament gewählt worden; später erhielt er die Senatswürde. Vom Dezember 1865 bis Februar 1867 war er Finanzminister, 1872 übernahm er das Portefeuille des Unterrichtsministeriums, das er 1874 niederlegte, nachdem er in der Kammer mit dem von ihm eingebrachten Gesetz über den obligatorischen Unterricht in der Volksschule nicht durchgedrungen war. 1875 wurde er nach Neapel berufen, um dort die finanzielle Verwaltung des Landes regeln zu helfen. Er starb 14. Okt. 1877 in Procida bei Neapel. Vgl. de Cesare, La vita, i tempi e le opere di A. S. (Rom 1879).

**Sclapetron**, s. Glasflügel.

**Sclara**, s. Rüden.

**Sciarrà, Palajo** (spr. Schara), ein am Corso zu Rom gelegener, 1600 an J. Panjo im Renaissancestil erbauter Palast, welcher eine ausserordentliche Gemäldesammlung (Massaccio, Pollaiuolo, Tiziano, Della, Bilder von Palma Vecchio, Reni, C. Vorrain u. a.) enthält.

**Sciaki** (spr. Schara), Stadt in der ital. Provinz Syrakus (Sizilien), Kreis Nubia, am gleichnamigen Küstenfluß zwischen Felsen gelegen, hat 6 Kirchen, Viehzucht und Käsebereitung, Handel, einen Hafen (Sampieri) und (1891) 11,842 Einn. Auf der Höhe über S. stand das alte Kasernen, eine Gründung der Syrakusaner, von der noch Gräber, eine Wasserleitung u. a. erhalten sind.

**Science** (franz., spr. Schara), Wissenschaft; in Frankreich versteht man unter Sciences im engsten Sinn nur Mathematik und Naturwissenschaften (im Gegensatz zu Lettres, den humanistischen Wissenschaften).

**Scientia** (lat., Sciens), Wissen, Wissenschaft, Kenntnis; daher scientiisch, wissenschaftlich.

**Seifarinwaren**, Gegenstände des Luxus und des

häuslichen Bedarfs, wie Bilderrahmen, Schlüssel-schaber, Kassetten zu Möbelverzierungen, Album-beden zc., die aus Sägespänen mit einem Bindemittel (Blut) hergestellt werden. Die Masse gleicht an Festigkeit natürlichem Holz, erhält durch Pressung die gewünschte Form und nimmt Öl, Lacktur, Firnis und Vergoldung an.

**Sellceet** (lat., abgeleitet sc.), f. o. w. nömlich (bei Sinzufügung eines v. ergänzenden Ausdrucks).

**Sella L.** (Meerzwiebel, Blouster), Gattung aus der Familie der Alliaceen, Zwiebelgewächse mit lanzettlichen bis linealischen Blättern, nodtem, schaft-artigen Stengel, einfacher Blütentraube, meist ozeublauen oder grünlich purpurnen, selten weissen Blüten, papierartiger, fugeliger oder oblonger Kapsel und fugeligen oder länglichen Samen. 70 Arten, meist in den Mittelmeerlandern, im Orient und am Kop, von denen mehrere, nömlich *S. amoena L.* (Sternhyazinthe), aus der Levante, *S. sibirica Andr.* und *S. peruviana L.*, aus Südeuropa und Nordafrika, alle drei mit blauen Blüten, als Zierpflanzen kultiviert werden. *S. maritima*, f. Urginea.

**Sella** (Saglia, fr. *saie*, im Altertum Scyllaeum), Stadt in der ital. Provinz Reggio di Calabria, am Abhang eines steilen Felsens, der mit dem hohen, senkrecht ins Meer hineinragenden Berggipfel Scylla (Scyllaeum promontorium) am nördlichen Eingang des Jaroos oan Messina zusammenhängt, und an der Eisenbahn Reggio-Vagnara, hat ein Felsenschloß, welches 1806—1808 gegen die Franzosen verteidigt wurde, Öl, Wein- und Seidenbau, Thun- u. Schwertfischfang und (1881) 5522 Einw. S. hat durch das Erdbeben von 1789 sehr gelitten. Bgl. Scylla.

**Scillyinseln** (fr. *Îles*, franz. *Scarlignes*), brit. Inselgruppe im Atlantischen Ocean, 40 km weis-süd- westlich vom Kap Landend, der Südwestspitze der Großinsel Cornwall, wozu die Gruppe gehört, besteht aus 140 Eilanden und unzähligen Felsklippen und hat ein Areal von 1424 Hektar. Die Inseln sind felsig und oisfach mit Heide, Moos und Seetang be-deckt, aus dem Kelp gebrannt wird. Bäume gibt es nicht, mildes Land- und Seegesüßel sowie Kaninchen sind aber in Menge vorhanden. Uppig entwickelt sind die Farne. Das Klima ist mild (Sommer 14,5°, Winter 7,2°C.) und gesund, doch wüten oft heftige Stürme. Landwirtschaft (nömlich Gemüsebau) ist neben Fischerei der wichtigste Erwerbszweig. Nur fünf von den S. sind bewohnt: St. Mary, mit Hughtown, dem Hauptort der ganzen Gruppe, und einem Fort auf dem 38 m hohen Hugh; Tre-ro, St. Martin, St. Agnes und Bryher. Die Gesamtbevölkerung betrug 1881: 2320 Seelen. Leuchttürme stehen auf St. Agnes und Bishop's Head. Die Vögel der S. sind ihrer Tüchtigkeit wegen berühmt; Schiffbrüche sind häufig. Die Inselgruppe gehörte früher den Familien Coborn und Gadoiphin und fiel 1832 an die Krone Englands, die sie verpachtet hat.

**Scelus**, die Sclint.

**Scimitation** (lat.), f. v. w. Funken der Fiersterne. **Sciolto** (ital., fr. *solto*), musikal. Bezeichnung: frei, ungebunden, mit freiem, leichtem Vortrag.

**Scioptus**, f. Schoppe 1).

**Scioptikon** (griech.), f. Laterna magica und Projektionskunst.

**Scioto** (fr. *Scioto*), Fluß im nordamerikan. Staat Ohio, mündet nach 329 km langem Lauf bei Port-mouth in den Ohio. Er ist auf 210 km schiffbar.

**Scipio**, Rome einer patrizischen röm. Familie, eines Zweigs des Cornelischen Geschlechts. Der älteste unter den Angehörigen der Familie, welcher er

wähnt wird, ist Publius Cornelius S., der in dem Jahren 395 und 394 o. Chr. konsularischer Kriegs-tribun war. Hierauf folgten Lucius Cornelius S., Konsul 350, Lucius Cornelius S. Barba-tus, Konsul 288, Lucius Cornelius S., Konsul 259. Von letztern beiden sind noch die in neuerer Zeit entdeckten Grabinschriften oaranden, die zu den merkwürdigsten Sprachdenkmälern der Röm-er gehören; der erstere war auch Jensor und zeichnete sich in den Kämpfen gegen die Etrusker, Samniten und Lukaner aus, der andre war einer der Feldherren des ersten Punischen Kriegs.

Die Söhne des letztern, Publius und Gnaus Cornelius S., waren 218 dazu bestimmt, den Krieg gegen Hannibal in Spanien zu führen. Publius, welcher in diesem Jahr Konsul war, kehrte aus Massilia, als er hörte, daß Hannibal aufgedrungen sei, um über die Alpen zu gehen, nach Italien zurück und wurde am Tirimus geschlagen; bei der Schlacht an der Trebia war er, weil seine in jener Schlacht empfangene Wunde noch nicht geheilt war, nicht zugegen. Beide Brüder führten dann den Krieg in Spanien gemein-schaftlich und erlitten mehrere Siege über die Karthager, erlitten aber 212, als sie sich trennten, um den Krieg zugleich auf mehreren Punkten zu führen, beide völlige Niederlagen, in denen sie selbstumkamen. Bgl. Gronh. Die Kriege der Scipionen in Spanien (Münch. 1883).

Des Konsuls vom Jahr 218 o. Chr. Sohn Pu-blius Cornelius S. Africanus (major) zeichnete sich schon als 17jähriger Jüngling in der Schlacht am Ticinus durch seine Tapferkeit aus, durch welche er seinem Vater das Leben rettete, und demies namentlich auch in und nach der Schlacht bei Cannä seinen Mut und seine Vaterlandsliebe in hervorragender Weise. Hierdurch und durch seine sonstigen persönlichen Vorzüge gewann er die Liebe des Volkes in so hohem Grade, daß dieses ihn 218 trotz seiner Jugend zum Ailen wählte und ihm 211 den Ober-befehl für den gerade damals nach der Niederlage seines Vaters und Cephms besonders schwierigen Krieg in Spanien übertrug. Dort gegen Ende des Jahres 211 angelangt, eraberte er 210 durch einen kühnen, raschen Zug Neuforthoga (Cartagena), den Haupt-moffenplatz der Karthager, schlug 209 bei Bärulo den Hasdrubal vorlos, der er indes nicht hindern konnte, mit seinem Heer den Zug nach Italien zur Unter-stützung Hannibals anzutreten, besiegte 207 Hasdrubal, Cephms Sohn, in einer zweiten Schlacht bei Bācula und oollendete 206 die Unterwerfung Spaniens, welches nunmehr römische Provinz wurde. Nach seiner Rückkehr aus Spanien wurde er für 205 zum Konsul ernannt mit der Bejagung, nach Afrika überzuziehen. Nachdem er in Sizilien die nötigen Vorbereitungen mit großer Sorgfalt getroffen, landete er gegen Ende 204 in der Nähe von Utica, brachte 203 den Kartha-gern und dem jetzt mit ihnen verbündeten König Syphax aus Numidien eine völlige Niederlage bei, zer-streute dann noch mehrere ihm entgegengehellte feindliche Heere, und als 202 Hannibal, oan den Karthagern aus Italien abzurufen, den Oberbefehl gegen ihn übernahm, schlug er auch diesen in der entscheidenden Schlacht bei Roma, wodurch die Karthager genötigt wurden, Frieden zu schließen (201). Er feierte dar-auf einen glänzenden Triumph und erhielt den er-stlichen Beinamen Africanus. Er bekleidete 199 die Jensor, ward 194 zum zweitenmal Konsul und nahm 190 als Legat seines Bruders Lucius einen hervor-ragenden Anteil an dem Kriege gegen den König Antiochos oan Syrien, wurde aber 187 oan seinen



Segnern, die seinen Ruhm beneiden, der Veruntreuung der Beute aus diesem Krieg (des pecularis) angeklagt und zog sich darn, obgleich diese Anklage glücklich vereitelt, seinen Mitbürgern großem, noch Ethernum jurisch, wo er 183 starb. Vgl. Gerlach, P. G. S. Africanius der ältere und seine Zeit (Vasel 1868). Von seinen Kindern sind zu nennen: Publius, der Adoptivvater des jüngern Africanus, und Cornelia, die berühmte Mutter der Gracchen. — Sein Bruder Lucius S. Cornelianus S. war 198 Prätor, 190 Konsul und erhielt den Oberbefehl gegen Antiochos, aber erst, als sein Bruder Publius sich erbot, ihn als Legat zu begleiten. Nach der glücklichen Beendigung dieses Kriegs triumphtierte er und erhielt den Beinamen Asiaticus oder Asiagenes, wurde aber später, wie sein Bruder, der Veruntreuung angeklagt und zu einer schweren, wie es heißt, sein ganzes Vermögen verzehrenden Geldstrafe verurteilt.

Publius Cornelianus S. Africanus, zum Unterschied von seinem Adoptivvater gewöhnlich Africanus minor genannt, Sohn des L. Amilius Paullus und dorum auch Amilioniis zubenannt, Adoptivsohn des Sohns des ältern Africanus, von dem er daher seine Hauptnamen empfing, geb. 185, erwartete frühzeitig einen ausgezeichneten Namen durch seine Kriegsthaten und wurde deshalb 147, obwohl er das gesetzliche Alter noch nicht erreicht hatte, zum Konsul gewählt, um den Krieg gegen Karthago (den dritten Punischen) zu Ende zu führen. Er entsprochen ihm in ihn gesetzten Vertrauen vollkommen, indem er Karthago 146 trotz des hartnäckigsten Widerstandes eroberte. Er belagerte darauf 142 die Jansur und ward 134 zum zweitenmal zum Konsul ernannt und mit dem Oberbefehl im numantischen Krieg beauftragt, der, ebenso wie der dritte Punische, von seinen Vorgängern in schimpflicher Weise geführt worden war. Auch diesen Krieg beendete er glücklich, indem er 133 Numantia eroberte, wovon er den weitem Beinamen Numantinus erhielt. Während seiner Abwesenheit war sein Schwager Tib. Gracchus als Opfer seiner volkstümlichen Gesetze gefallen, und S. erklärte nach seiner Rückkehr 132 öffentlich, daß derselbe mit Recht getötet worden sei; auch bewirkte er 129, daß durch einen Senatsbeschluß die Entscheidung der Streitigkeiten über die Ackerverteilung den von Gracchus eingesetzten Triumvirn entzogen und auf die Konsuln übertragen wurde, und war im Begriff, weitere Vorfälle zur Wiederherstellung der Ordnung in einer Volksversammlung vorzuschlagen, als er am Morgen des für diese Versammlung festgesetzten Tags tot, wahrscheinlich aus Parteilichkeit ermordet, auf seinem Lager gefunden wurde.

Ein anderer Zweig der Familie, der von dem 212 in Spanien gefallenen Cnaeus S. abstammte, unterscheidet sich durch den Beinamen Rosica. Zu diesem Zweige gehören folgende, die sämtlich die Namen Publius Cornelianus S. Rosica, teilweise noch mit einem weitem Beinamen, führen: 1) der Sohn von Cnaeus, Konsul 191, der 204, als nach einem Götterspruch das Heiligtum der Mutter der Götter von dem besten Mann Rom empfangen werden sollte, für diesen besten Mann erklärt wurde; 2) dessen Sohn, mit dem Beinamen Corvum, Konsul 162 und 155, durch Verehrtheit und Rechtskenntnis ausgezeichnet; 3) der Sohn des vorigen, mit dem Beinamen Serapio, Konsul 136, welcher 133 die Senatoren aufrief, ihm zum Angriff gegen Tib. Gracchus zu folgen, und dadurch zu dessen Ermordung den Anlaß gab, und 4) der Urenkel des vorigen, der

sich, nachdem er von Quintus Metellus Bius adoptiert worden, auch Quintus Cörilius Metellus S. nannte, Mitkonsul des Pompejus 52 und dessen Schwiegersvater war und sich 46 nach dem unglücklichen Ausgang des Bürgerkriegs zwischen Pompejus und Cäsar selbst tötete.

**Scirocco** (lat. 141, Sir okko), im Mittelmeer allgemein der Südostwind, dann speziell ein vorzugsweise in Italien wehender heißer Wind, von welchem früher angenommen wurde, daß er seinen Ursprung in der Sahara habe und über das Atlasgebirge und das Mittelmeer gehe, wo er seine außerordentliche Trockenheit verliert, aber seine Hitze beibehält. Doch dieser Wind im nördlichen Italien als Nordwind auftritt, wurde dadurch erklärt, daß er als Süd- oder Südwestwind die Alpen trifft und von diesen als Nordwind reflektiert werden sollte. Durch Dove und Hann ist nachgewiesen, daß diese Ansicht unhaltbar ist. Letzterer hat gezeigt, daß die heißen Winde im nördlichen Italien auf der Südseite der Alpen ebenso entstehen wie der Föhn (s. d.) auf der Nordseite derselben in den Thälern der Schweiz, und daß derartige Winde unter bestimmten Verhältnissen bei jedem Gebirge vorkommen können, während Dove behauptete, daß der S. nicht aus der Sahara stamme, sondern dem zur Erdoberfläche heraufsteigenden Aquatorialstrom seine Entstehung verdanke und oft als letzter Ausläufer der in Westindien auftretenden Hurrikans (s. d.) anzusehen sei. Vgl. Dove, Eiszeit, Föhn und S. (Berl. 1867), dazu als Nachtrag: Der schweizerische Föhn (dort 1868).

**Selrpus L.** (Binse, Binsegras), Gattung aus der Familie der Cyperaceen, eine oder mehrjährige Niedrigstängel von meist binsenartigem Aussehen, mit einer einzelnen, endständigen Ähre oder mehreren Ähren in Büscheln, woselbst meist auf Torfmoos in allen Erdteilen. Allenthalben in Sümpfen und Teichen findet sich S. lacustris L. (Sumpf- oder Teichbinse, Pferdebinse), mit Stielrundem, 1,25—2,5 m hohem, graugrünem Stiel und büschelig gehäuftem Ähren, wird jung als Schweinefutter, ausgewachsen als Dachstroh sowie zum Verkohren der Zimmer und zu großem Flechtwerk benutzt, während das Binsenmark zu Lampenrochten und verschiedenen Spielzeugen dient.

**Sclerrhus** (lat.), harte Krebsgeschwulst, welche besonders am Magen und an der Brustdrüse vorkommt; strichelt, hart, krebbig infiltriert.

**Scissallen** (lat.), schlecht geprügte Rünzen.

**Scissio** (lat.), Spaltung, Trennung; Scissio-när, der eine Spaltung Herbeiführende; Scissionisten, speziell Bezeichnung für diejenigen im ehemaligen Königreich Polen, welche sich von der Partei des Königs trennten; Scissur, Spalte, Riß, Einschnitt.

**Scitamineen**, Ordnung im natürlichen Pflanzensystem unter den Monokotylen, charakterisiert durch zygomorphe oder asymmetrische Blüten, deren Staubgefäße entweder vollständig sind, oder bis auf ein einziges oerümmern, große, schiedlich-fiedernartige Blätter und perispermhaltige Samen, umficht die Familien: Nufaceen, Monotarenen und Lingiberecen.

**Scirarus** (lat.), Eichhörnchen; Sciridae, Familie der Eichhörnchen, f. Nagetiere.

**Edel**, Friedrich Ludwig, Landschaftsgärtner, geb. 13. Sept. 1750 zu Weiburg (Rostow), lernte die Gärtnerei in Schwetzingen, ging dann nach Bruchsal, Paris und Versailles, war 1778—77 in England und legte nach seiner Rückkehr einen Teil des Schwetzingen Sortens (bei Mannheim) im landschaftlichen Stil an. 1789 legte er in München für Graf Rumford

den »englischen Gärten« an, trat für kurze Zeit in babilische Dienste und wurde 1803 als Intendant der königlichen Gärten nach München zurückberufen, wo er den Englischen Gärten vollendete und den großen regelmäßigen Garten von Nymphenburg in eine landschaftliche Anlage verwandelte. Außer andern Kunstgärten legte S. von München aus auch den Schlossgarten von Diebrich an. Als Begründer der Landschaftsgärtnerei im »englischen Stil« in Deutschland schuf er durch seine Beiträge zur bildenden Gartenkunst (Münch. 1818, 2. Aufl. 1825) und durch seine Gruppierungs- und Pflanzweise eine Art Schule von Landschaftsgärtnern, welche heute noch fortdauert. Er starb 1823 als Hofgartenintendant in München, wohin im Englischen Garten ein Denkmal errichtet wurde.

**Eclafani**, Dorf in der ital. Provinz Palermo, Kreis Termini, 811 m hoch auf steilem Berge gelegen, hat eine Kirche (mit griechischem Marmoraltartisch), Salz-, Schwefel-, Job- und eisenhaltige Quellen (33° C.), eine Badeanstalt und (1881) 843 Einw.

**Eclater** (w. Eclater), Philipp Lutley, Zoolog, geb. 1829, studierte in Oxford die Rechte, fungierte seit 1855 an Lincoln's Inn, ward 1859 Sekretär der Londoner Zoological Society und wandte sich mehr und mehr den Naturwissenschaften, speziell der Ornithologie, zu. Er veröffentlichte: »Catalogue of American birds« (Lond. 1862), »Zoological sketches« (daf. 1861—62, 2 Bde.), »Jacamars and puffbirds« (»Gallinulidae and Bucconidae«, daf. 1880), »Guide to the gardens of the Zoological Society of London« und redigierte die erste Serie der »Ibis« sowie die »Natural History Review«. 1877—82 war er Generalsekretär der Association for the advancement of science.

**Eclera** (Sclerotica), harte Haut des Auges (f. d., S. 74).

**Scleroderma Pers.** (Fellstreuling, Hartbovisch), Pflanzgattung aus der Unterordnung der Gastropycniten, charakterisiert durch eine stiellose, runde, dicke, leder- bis holzartige Pericarp ohne Mittelkante und eine im reifen Zustand gefammerte Gleba, welche aus dem verdickten, brüchigen Kewer der Kammerwände besteht und in den Kammern nur mit Sporen ohne Kapselium erfüllt ist. Auf der Erde oder halb unterirdisch wachsende, mit wurzelartigen Myceliumsträngen versehene, ziemlich große Pilze, in ungefähr sieben Arten in Europa und Amerika. S. vulgare Fr. (gemelter Hartbovisch), 2,5—5 cm im Durchmesser, ungefähr kugelig, etwas in die Breite gezoogen, am Grund stromenlos, überigens schmutzig weiß bis braun, wird in manchen Gegenden in Scheiben geschnitten und betrügerischerweise für Trüffeln verkauft, ist aber giftig.

**Eclapio di Salernano**, Federico, Graf, ital. Rechtsgelehrter und Geschichtsschreiber, geb. 10. Jan. 1798 zu Turin als Sohn des gleichfalls litterarisch thätigen gemessenen Grafen Alessandro S., erhielt, nachdem er seine Rechtstudien vollendet hatte, eine Stelle im Ministerium des Innern, wirkte dann als Mitglied des obersten Gerichtshofes, wurde 1847 zum Präsidenten der obersten Justizkommission gewählt, führte den Vorsitz in der Kommission zur Entwurfung eines Preßgesetzes und übernahm im März 1848 das Portefeuille der Justiz im Ministerium Balbo. Nach dem Austritt des Ministeriums Balbo blieb er politisch thätig als Deputierter und Senator. 1860 erhielt er die Würde eines Staatsministers, 1861—64 präsierte er dem Senat. 1869 wurde er Mitglied des französischen Instituts; 1871 war er Vertreter Italiens bei einem Genfer Schiedsgericht in der

Alabamafrage. S. starb 8. März 1878. Er schrieb: »Storia dell' antica legislazione del Piemonte« (Tur. 1833) und »Storia della legislazione italiana« (2. Aufl., daf. 1863, 4 Bde.; franz., Par. 1862, 3 Bde.); »Sull' autorità giudiziaria« (Tur. 1842); »Le relazioni politiche tra la dinastia di Savoia ed il governo britannico dal 1240 al 1815« (daf. 1853); »Marie Louise Gabrielle de Savoie, reine d'Espagne« (Par. 1867); »Le cardinal Morone« (daf. 1869). Vgl. Saredo, Federico S. (Tur. 1862); Rocca, Le conte Frédéric S. (Par. 1890).

**Scolopax**, Schnepfe; Scolopaciidae (Schnepfen), Familie aus der Ordnung der Steltpögel (f. d.).

**Scolopendrium Sw.** (Jungenfarn), Farngattung aus der Familie der Polypodiaceen, charakterisiert durch seitenständige Fruchtschäufeln mit feilichem Schleier, welche paarweise an zwei benachbarten Nerven so stehen, daß die freien Ränder der Schleier einander zugekehrt sind, krautartige Stämme mit kliebigem Wurzelstock und ungeteilten, lanzett- oder pfeilförmigen Blättern. S. vulgare Sw. (gemeiner Jungenfarn, Hirschjunge), mit 16—48 cm langen, kühligeln, kurzgeheften, lanzettförmigen, zugespitzten, am Grund herzförmigen, ganzrandigen Blättern, an feuchten, schattigen Mauern und Felsen in Gebirgsgegenden Deutschlands, war früher officinell und wird in Gärten in mehreren Varietäten kultiviert.

**Scomber**, Makrel.

**Scone Palace** (s. Scone Palace), f. Perth 1).

**Sconto** (ital.), f. Disconto.

**Scontro** (ital.), f. Scontro.

**Scop.**, bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Johann Anton Scopoli, geb. 1723 zu Carviale in Tirol, gest. 1788 in Pavia als Professor (Entomologie, Botanik, Flora carniolica).

**Scordia**, Stadt in der ital. Provinz Catania (Sizilien), mit Orangenkultur und (1880) 7698 Einw.

**Score**, engl. Gewicht für Wolle, =  $\frac{1}{16}$  Rad (f. d.).

**Scoreby** (w. Scoresby), William, engl. Reisender, geb. 1789, war sein Vater, von Haus aus ein einfacher Walfischfänger und machte schon früh dessen jährliche Fahrten im Arktischen Meer mit, wo beide in etwa 2000 Jahren ca. 3 Mill. Walfischjagen herausfischten. Sie erwarben sich aber auch, namentlich der jüngere S., durch fleißige Studien so treffliche Kenntnisse, daß ihre Berichte über die von ihnen gemachten Beobachtungen, Untersuchungen und Ergebnisse für die Kenntnis dieser nördlichen Regionen von hervorragender Bedeutung wurden. Sie brachten 1806 von Spitzbergen aus bis 81° 30' dem höchsten bis dahin von einem Schiff erreichten Punkt, vor, und der jüngere S. durchdrang 1822 die Eismassen an der Ostseite Grönlands und untersuchte dessen so lange ganz unzugängliche Küste zwischen 74 u. 89°. Auf dem Bericht über diese Reise (»Journal of a voyage to the northern whale-fishery«, Edinburgh, 1828; deutsch, Hamb. 1825) schrieb S. ein treffliches Werk über die Hydrographie, Meteorologie und Naturgeschichte der arktischen Regionen (»Account of the arctic regions«, 1830), studierte dann seit 1828 in Cambridge Theologie und wurde Geistlicher, ohne jedoch seine Thätigkeit als wissenschaftlicher Schriftsteller aufzugeben. Er besuchte 1853 Australien und starb 21. März 1857 zu Torquay in England. Vgl. die von seinem Neffen A. C. Scoresby-Jackson verfaßte Biographie (Lond. 1861).

**Scorodiosma foetidum**, f. Ferula.

**Scorso** (ital.), Verfallzeit eines Wechsels.

**Scorzonera L.** (Haferrwurzel, Schwärzwurzel),

Gattung aus der Familie der Compositen, mit hohler, ausdauernder Kränzel mit einfachen, ganzrandigen, tieferig gelappten oder zerschnittenen Blättern und einzeln am Ende des Stengels oder der Äste stehenden Blütenköpfchen mit saurer jungensförmigen, meist gelben Blüten. Etwa 120 Arten in Europa, Nordafrika, im westlichen und mittleren Asien. *S. hispanica* L. (Walter) oder Schlangengras), mit walzenförmiger, schwarzer, innen weißer Wurzel, 60 bis 90 cm. hohem, oft mit spinnwebiger Wolle festklebendem Stengel, elliptisch lanzettlichen Wurzelblättern, lanzettlichen bis linealen Stengelblättern, großen, goldgelben Blüten und in einen Schnabel ver schmälterter Frucht mit gefiederter Haarkrone, wächst in Süd- und Mitteleuropa und wird vielfach kultiviert. Die früher asiatische Wurzel liefert, im Herbst des zweiten Jahres herausgenommen, ein treffliches Gemüse.

**Scotisten**, die Schüler und Anhänger des Duns Scotus (s. d.).

**Scott, 1)** Sir Walter, berühmter schott. Dichter, geb. 15. Aug. 1771 zu Edinburgh als der Sohn eines Advokaten, vererbte, schwächlicher Konstitution, seine Jugend auf dem Landgut seines Großvaters, Sandp. Knowe bei Kesso. Percy's *Reliques of ancient English poetry*, die er im 13. Jahr kennen lernte, sowie die Sagen jener Gegenden übten großen Einfluß auf die Entwicklung seiner poetischen Begabung aus. In Edinburgh erwarb er sich dann eine nothdürftige Bekanntschaft mit der deutschen, französischen und italienischen Sprache, galt übrigens weder auf der Schule noch auf der Universität für geistig ausgezeichnet, während sein durch die schwersten Stürme des Lebens bemühter, ebenso geliebter wie liebenswürdiger Charakter schon damals hervortrat. Seit 1792 praktisirte S. als Advokat vor den schottischen Gerichtshöfen, zugleich literarisch beschäftigt, besonders mit Übertragungen aus dem Deutschen, wie von Bürgers *Lenore* und *Wilhelm Jäger* (1796), von Goethes *Götz* (1799) und *Erstling*. Nachdem er sich 1797 mit Miss Carpenter verlobt hatte, ließ er sich zu Rakowice nieder; 1799 ward er zum Sheriff von Selkirkshire ernannt. 1806 erhielt er eine eintägliche Sekretariatsstelle am Edinburgher Gerichtshof, die ihm viel Ruhe zu dichterischer Produktion ließ. 1820 wurde er Baronet. Seine finanzielle Lage hatte durch den Erfolg seiner Romane eine bedeutende Besserung erfahren. Schon 1811 war es ihm möglich gewesen, am Ufer des Tweed ein Gutshaus (ehemaliges Kloster) zu erwerben und es unter dem Namen Abbotsford zu einem anmutigen Landsitz im mittelalterlichen Stil umzuwandeln. Da traf ihn 1826 ein schwerer Schlag, indem infolge der geschäftlichen Krisis der Jahre 1825 und 1826 das ihm nahe stehende Bankhaus Constable und sein Verleger Ballantyne fallierten. Obgleich nach englischem Gesetz nicht haftbar, trat S. für die enorme Schuldenlast von 120,000 Pf. Sterl. ein und erbat nur die nötige Zeit, um durch literarische Arbeit diese Summe aufzubringen. Er hielt redlich Wort und hat sich buchstäblich zu Tode gearbeitet. Im Winter 1830 traf ihn ein Schlagfluß; zur Herstellung seiner Gesundheit ging er nach Italien, starb aber bald nach der Heimkehr 21. Sept. 1832 in Abbotsford. Er wurde in Dryburgh Abbey beigesetzt und erhielt ein herrliches Denkmal zu Edinburgh. Ziemlich Überlegungen aus dem Deutschen folgten bald eigne Balladen und die Sammlung *The minstrelsy of the Scottish border* (1802, 3 Bde.; deutsch, Juidau 1823), vollständige Balladen des Grenzlandes, denen er gelehrte

Erläuterungen beifügte; ferner eine Ausgabe des altenglischen Romans *Sir Tristram* mit Kommentar (1804). Der schottischen Barzart gewidmet ist *The lay of the last minstrel* (1805), ein dem letzten Minstrel ausgegebener Balladenzyklus, ferner das Rittergedicht *Marmion, a tale of Flottenfield* (1808) und die lyrische, epische Dichtung *The lady of the lake* (1810; deutsch unter andern von Viehoff, Hildburgh. 1865), die sich namentlich durch herrliche Schilderungen des Hochlandes auszeichnet. Sehr kunstreich werden hier die halbweisen Bergbewohner der Hochlande dem hochkultivierten, ritterlichen Hof Jakobs V. gegenübergestellt, und die unergleichen Landschaft von Loch Katrine wurde infolge der Scott'schen Schilderung das Ziel unzähliger Reisen. Als ein Mangel aber der Scott'schen Poesie muß es bezeichnet werden, daß die handelnden Personen darin fast lediglich Typen sind; erst in seinen Romanen entfaltet S. seine meisterhafte Kunst des Charakterisierens und Individualisierens. Durch sie erwarb er sich denn auch den höchsten Ruhm. Die Reihe dieser Werke, die S. als den Schöpfer und Meister des historischen Romans erscheinen lassen, eröffnete *Waverley* (1814), die Epoche des Prätendenten 1745 behandelnd, wonach sich S. in den folgenden Romanen als *Author of the Waverley* bezeichnete. Auf *Guy Mannering* (1815) folgten: *The antiquary* (1816), denn die vier Reizen der *Tales of my landlord* (1816—31; darunter die beliebtesten Romane: *The heart of Midlothian*, *The bride of Lammermoor*), ferner unter andern *Ivanhoe* (1820), *Kenilworth* (1821), *The fortunes of Nigel* (1822), *Quentin Durward* (1823) und *Woodstock* (1829), die den meisten Beifall fanden. Im *Ivanhoe* wird die Rückkehr des Richard Löwenherz aus dem Heiligen Land behandelt; trefflich ist hier die Schilderung der einfachen, drehen Angehörigen, ihres Lebens in Wald und Feld sowie die der glänzenden normannischen Ritter. In *Kenilworth* erhalten wir ein detailliertes Bild von dem Hof und dem Leben der Königin Elisabeth, während *Nigel* in die Zeit ihres Nachfolgers Jakob I. fällt. *Woodstock* behandelt die Zeit des großen Bürgerkriegs. *Quentin Durward* endlich stellt in großartiger Weise, basierend auf den Memoiren des Franzosen Phil. Comines (15. Jahrh.), den Kampf König Ludwigs XI. mit Karl dem Kühnen von Burgund dar. Zwei Eigenschaften vorziehen Scott's Romane hohen Wert: die Wahrheit seiner Charaktere und die harmonische Durchbildung der Fabel. Jede seiner Figuren ist aus dem Leben gegriffen, alle bewegen sich natürlich und ihren Verhältnissen, ihrer Zeit und ihrer Umgebung wie den Überlieferungen der Geschichte durchaus angemessen. Die Wirkung dieses Vorzugs wird noch erhöht durch die konsequente und gleichmäßige Anlage und Durchführung des Inhalts sowie durch die Mannigfaltigkeit der Charaktere wie der Situationen und insbesondere durch die historische Lieblichkeit des Dichters, die ihn nirgends seinen poetischen Ansichten zuliebe einen historischen Charakter umändern oder ihm eine bestimmte, andere als poetischen Zweck dienende Richtung anweisen läßt. Dabei verdient nur die oft zu schmerzende Breite am Anfang. Seit 1820 versuchte sich S. auch im Schauspiel, allein alles von ihm in diesem Fach Geleistete erhebt sich nicht über die Grenzen des Versuches. Dagegen sind die biographischen und literarischen Einleitungen zu einer Ausgabe der ältern englischen Romanschreiber (1825, 3 Bde.) nach Form und Inhalt ausgezeichnet; schon vorher hatte er treffliche

Ausgaben der Werke Drydens (1808) und Swifts (1814) mit Anmerkungen und biographischen Einleitungen besorgt. Die nach der Katastrophe von 1826 entstandenen Werke lassen begreiflicherweise die frühere Sorgfalt und Genialität mehr oder minder vermischen. So ist sein »Life of Napoleon Buonaparte« (1827, 7 Bde.) nicht frei von Parteilichkeit. Ebenso stehen die Romane: »Castle Dangerous« und »Count Robert of Paris« den früheren Werken Scotts nach. Seine letzten Arbeiten waren die »Tales of a grandfather« (1828—30; Auswahl mit Anmerkungen in Tauchnitz' »Student's series«, 1886, 2 Bde.), »History of Scotland« (1830, 2 Bde.) und »Letters on demonology« (geschrieben für Murray's »Family library«). Die Ausgaben seiner Werke sind zahllos, die besten sind die Edinburgher in verschiedenen Formaten. Die Romane wurden in fast alle europäischen Sprachen übersetzt (deutsch von Hermann u., neue Ausg., Leipzig 1876, 25 Bde.; von Tischbirek, illustriert, Berl. 1876—77, 12 Bde.) und fanden viele Nachahmer. Die ausführlichste Lebensbeschreibung von S. lieferte sein Schwiegersohn Lockhart (»Memoirs of Sir W. S.«, 1838, 7 Bde.; zuletzt 1887, 10 Bde.; deutscher Auszug, Leipzig 1839). Deutsche Biographien des Dichters schrieben R. Eise (Dresd. 1864, 2 Bde.) und Ebert (2. Aufl., Leipz. 1871). Vgl. auch Watt, Great novelists (Ebd. 1879). — Mit Scotts ältestem Sohn, Sir Walter S., geb. 28. Okt. 1801, gest. 8. Febr. 1847 als Oberstleutnant in der britischen Armee auf der Küste von Indien, erfolh der Baronstitel in der Familie.

2) Winfield, nordamerikan. General, geb. 13. Juni 1786 in Virginia, widmete sich dem Studium des Rechts, dann seit 1808 dem Militärdienst und ward 1812 nach dem Ausbruch des Kriegs mit England als Oberstleutnant nach der kanadischen Grenze beordert, geriet aber in der Schlacht bei Queenstown in Gefangenschaft. Nach einigen Monaten ausgewechselt, eroberte er 27. Jan. 1813 Fort George und ward dafür zum Brigadegeneral befördert. Am 5. Juni 1814 schlug er den britischen General Hall bei Chippewa und socht mit Auszeichnung in der Schlacht am Niagara, wo er schwer verwundet ward. Zur Wiederherstellung seiner Gesundheit begab er sich nach Paris, wo er das französische Militärwesen studierte, und hielt nach seiner Rückkehr Vorlesungen über die Kriegswissenschaften. 1832 zwang er den Indianerhäuptling Blad-Sawt, 1836 die Seminolen und 1838 die Krik zur Unterwerfung. 1841 ward er Oberbefehlshaber der Unionsarmee. Als eifriger Whig nahm er auch an den politischen Angelegenheiten thätigen Anteil. Im Kriege gegen Mexiko mit dem Oberbefehl betraut, nahm er im März 1847 Veracruz nach kurzer Belagerung, schlug 18. April den General Santa Anna bei Cerro Gordo und 19. und 20. Aug. nochmals bei Contreras und Churubusco, erstürmte 15. Sept. Mexiko und unterzeichnete 2. Febr. 1848 den Frieden von Guadalupe Hidalgo, der das Gebiet der Vereinigten Staaten von Nordamerika um 30,000 Q.M. erweiterte. Gleichwohl blieben 1848 und 1852 seine Bemühungen um die Präsidentenwürde erfolglos. Beim Beginn des nordamerikanischen Bürgerkriegs zum Oberbefehlshaber der Unionsstruppen ernannt, nahm er, sich seiner Stellung nicht mehr gemachten fühlend, im Oktober 1861 seine Entlassung und ging nach Europa, lehrte aber wegen des drohenden Kriegs mit England zurück und starb 29. Mai 1866 in West Point. Er hat viele Handbücher der Taktik und andre militärischenfachliche Arbeiten sowie »Memoirs« (New York

1864, 2 Bde.) geschrieben. Vgl. Mansfield, Life and public services of W. S. (2. Aufl., New York 1852).

3) George Gilbert, engl. Architekt, geb. 1811 zu Garmouth bei Buntingham, begründete mit dem Rätzermonument in Oxford 1842 seinen Ruf, erbaute Johann viele gotische Kirchen, so zu Cambridge (einer Vorstadt Londons), Etondon, Leeds, Liverpool, Doncaster, St. John auf Neufundland, Cambridge, und lieferte die Entwürfe für die Kilolaiskirche (1846) und das neue Rathhaus (1855) in Hamburg, zu dem Nationaldenkmal für Prinz Albert und dem Krankenhaus zu Leeds. Daneben hat er viele alte gotische Bauten mit Verständnis und Geschick restauriert, so die Kirchen zu Ely, Hereford und Salisbury. Das architektonische Museum zu Canon Row in Westminster ist wesentlich sein Werk. Er starb 27. März 1878. Von S. erschienen Vorlesungen (»Lectures on the rise and development of mediæval architecture«, 1878, 2 Bde.) und »Personal and professional recollections«, 1879).

#### Scottischer Zement, s. Zement.

Scotts Greys (»Schotten-Schimmel«), das zweite englische Regiment of Dragoons, welches seine Abstammung von Eberhaufes Reitern herleitet und durchweg mit Schimmeln beritten ist.

Scotus, s. Duns Scotus.

Scotus Erigena, s. Erigena.

Scrantomag, s. Sax und Dolch.

Scranton, Stadt im N.W. des nordamerikan. Staats Pennsylvanien, am Lackawanna (Nebenfluß des Susquehanna), hat ergiebige Eisen- und Kohlengruben, Eisenhütten, Maschinenbau, lebhaften Handel und (1880) 45,850 Einw.

Scriba (lat.), Schreiber.

Scribaux (neulat.), der gern viel schreibt, Schreibseliger; s. v. m. Schreiber, im verächtlichen Sinn.

Scribe, Augustin Eugène, franz. Theaterdichter, geb. 24. Dez. 1791 zu Paris, widmete sich anfangs dem Studium der Rechte, betrat aber bald die Laufbahn des dramatischen Dichters. Sein erstes Stück, das er in Gemeinschaft mit G. Delavigne schrieb, »Le dervis« (1811), fiel zwar durch, und nicht besser erging es in den nächsten vier Jahren einer Anzahl andrer Stücke und Vaudevilles; allein S. ließ sich nicht entmutigen und erzielte endlich 1816 mit dem Stück »Une nuit de la garde nationale« den gewünschten Erfolg. Seitdem ist ihm der Beifall des Publikums lange treu geblieben, und namentlich war die Zeit bis 1830 für ihn eine ununterbrochene Reihe von Bühnentrümpfen. In dieser seiner Blütezeit brachte fast jeder Monat ein neues Stück von ihm, und die Bühnen des Vaudeville, des Variétéstheaters, des Gymnase, später auch des Théâtre-Français genügten kaum, alles Neue, was S. mit seinen Mitarbeitern (s. u.) zur Darstellung zu bringen. Damals entstanden unter anderm: »Flora et Zéphyre«, »Le comte Ory«, »Le nouveau Pourceaugnac«, »Le solliciteur«, »La fête du mari« &c. 1821 schloß der Besitzer des neuen Gymnasetheaters mit S. einen förmlichen Kontrakt zur Lieferung von neuen Stücken, und nicht weniger als 150 solcher kamen dort bis 1830 zur Aufführung. Diese Fruchtbarkeit wird nur dadurch erklärlich, daß S. ein förmliches Atelier für Bühnenarbeiten, eine Dramenfabrik anlegte, wo das Prinzip der Teilung der Arbeit vollständig durchgeführt war. Der eine ersand die Grundidee des Stücks, der andre den Plan, der dritte bearbeitete den Dialog, der vierte steuerte die Kouplets bei, der fünfte erkannte die Schlagwörter &c. Die namhaftesten dieser Mitarbeiter Scribes waren: G. De-



nen Gegner der durch v. Buch aufgestellten Vulkantheorie u. starb 18. Jan. 1878 bei Cobham (Surrey). Er schrieb: »Considerations on volcanoes« (Lond. 1826, 2. Aufl. 1862; franz. von Pieraggi, Par. 1860); »Geology and extinct volcanoes of central France« (Lond. 1827, 2. Aufl. 1858) u. a. Die »Considerations« wurden von Rübén ins Deutsche überfetzt (Berl. 1872), dabei aber zu einer Streitschrift gegen S. und einem Panegyrikus auf Buch und Humboldt gestaltet, wogegen S. durch die Überfetzung seiner schon 1859 im »Quarterly Journal of the Geological Society« veröffentlichten Abhandlung »On the mode of production of volcanic cones and craters« (deutsch von Griesbach, Berl. 1873) Barmwahrung einlegte.

**Scrophularia** L. (Braunwurz), Gattung aus der Familie der Scrophulariaceae, Kräuter und Halbsträucher mit gegenständlichen, ganzen Blättern und braunen Blüten in meist rispig od. traubig angeordneten, in Wäldern ausgehenden Dicksen und eiförmiger bis fast kugelförmig, meist spitzer Kapfel. Etwa 120 Arten in den amekänischen Klimaten der nördlichen Erdhälfte. *S. noosa* L. (Rnotenwurz, Flegwarzenkraut, Saukraut), mit wurzelförmigem, knotigem Wurzelstock, vierkantigem, ungefügeltem Stengel und herzförmigen, doppelt gefügten Blättern, wächst an feuchten, schattigen Stellen und war früher officinell. Andre Arten sind Bierpflanzen.

**Serotum** (lat.), Hosenfod.

**Serutinum** (lat.), f. Strutinium.

**Sesary** (fr. it.), BADELEINE, die franz. Schriftstellerin, geb. 1607 zu Le Havre, war ein hervorragendes Mitglied des Hôtel Rambouillet und schrieb vielbewunderte Romane, in welchen sie unter antiken Mästen und Daten Personen und Sitten ihrer Zeitgenossen schilderte; die gekuchte, schwülstige Schreibart, die lächerlich übertriebene Empfindsamkeit, Eintönigkeit und Langeweile machen sie ungenießbar. Volcaus Angriffe (seit 1665) brachten ihren Ruhm zu Falle; sie starb 2. Juni 1701. Der berühmteste Roman dieser »neuen Sappho«, wie ihre Besonderheit sie nannten, ist »Artamène, ou le grand Cyrus« (1649 bis 1653, 10 Bde.), nächst diesem »Céleste, histoire romaine« (1656, 10 Bde.), in welchem Lucretia einer Prejiden des 17. Jahrh. aufs Haar gleicht. Neben andern Romanen (»Abraham«, »Amahide« zc.) schrieb sie mehrere Serien »Conversations« und »Entretiens«, »Fables«, »Poésies légères« und »Lettres«, welche noch nicht gesammelt sind. Vgl. Rathéry, Mademoiselle de S., sa vie et sa correspondance (Par. 1873). — Ihr Bruder Georges de S., geb. 1601, seit 1650 Mitglied der Akademie, hat sich weniger durch seine Tragödien als durch seine Opposition gegen den »Cid« von Corneille und seine hämische Kritik desselben einen Namen gemacht; er starb 1667. Seine Eitelkeit und Prahlerei sowie der Schmutz und die Geschmacklosigkeit seiner Poesie finden in Boileaus Satiren die verbiente Zurechtweisung. Mehrere Romane seiner Schwester erschienen zuerst unter seinem Namen.

**Scudo** (flur. scudi), frühere ital. Münze, in Rom = 10 Paolo oder 100 Bajocchi = 4,30 Mark; in Sardinien = 5 Lire = 5 Franc; im ehemaligen Lombardisch-Venezianischen Königreich = 6 Lire austrache = 4,30 Mark.

**Sculps.** (lat.), Abkürzung für sculpsit (»hat es geschnitten«) auf Kupferstichen.

**Sculptor**, richtiger Scultore, ital. Künstlerfamilie, von Varsch fälschlich Ghisi genannt. Giovanni Battista, geb. 1503 zu Mantua, daher Mantovano genannt, gest. 1575 daselbst, Schüler von

Giulio Romano, war Roler und Bildhauer und unterstützte seinen Lehrer bei den Arbeiten im Palazzo del Te. Man kennt von ihm auch etwa 20 Kupferstiche. Adamo, Sohn des vorigen, scheint lange in Rom verweilt zu haben. Seine Kupferstiche, von denen man über 130 kennt (die meisten nach Michelangelo), sind insofern und roh. Diana, Tochter von Gio. Battista, Kupferstecherin, heiratete den Architekten Fr. Ricciarelli von Volterra und arbeitete 1575–88 in Rom. Sie nach ca. 58 mittelmäßige Blätter nach G. Romano, Juccaro zc.

**Sculptus**, Andreas, deutscher Dichter des 17. Jahrh., geboren zu Bunzlau, besuchte seit 1639 das Gymnasium in Breslau und starb um 1642. Sein bestes Werk ist eine Sammlung geistlicher Hymnen unter dem Titel: »Die östliche Triumphpauze« (Bresl. 1642), die durch Lessing, der sie neu herausgab (Braunschw. 1771), zu einem gewissen Ruhm gelangt ist. Nachlesen dazu lieferten Jachmann (Berl. 1774), Scholz (das. 1783) und Hoffmann von Fallersleben (im »Weimarischen Jahrbuch«, Bd. 3).

**Sculpi**, Stadt, f. Ulschup.

**Scurra** (lat.), bei den alten Römern f. v. w. Pflastertreter, Mann nach der Mode, Elegant; dann Possenreißer, durch den man sich besonders bei Gastmählern unterhalten ließ; daher auch f. v. w. Hofnar.

**Scutari** (Schilbmangen), Familie aus der Ordnung der Halbfüßler, f. Wangen.

**Scutella**, f. Schinoiden.

**Scutellum** (Schilbschild), f. Same, S. 354.

**Scutum** (lat.), in alter Zeit der in der Form eines halben Eszinders gebogene, gerabseitige Schild der Römer, welcher den ganzen Körper bedeckte, aus Holz und Leder; später mit Eisenbeschlag. In der Kaiserzeit wurde er leichter und kleiner und erlitt auch in der Form Veränderungen (f. Schild, mit Abbild.).

**Scylla**, f. Stella.

**Scyllium**, f. Haisfische.

**Seyphati** (Schifati, Scifati, Squifati), mittelalterliche byzantinische napfförmige Gold- und Silbermünzen, verschieden an Größe und Gewicht.

**Seyphia**, f. Schwämme.

**Seyphienfisch**, f. v. w. Spongitenfisch, f. Furaformation.

**Sobbe**, Fluss, f. Songo.

**Sodako-Wajis**, Stadt im russ.-poln. Gouvernement Kalisch, mit (1885) 9376 Einn.

**Se**, in der Chemie Zeichen für Selen.

**Seaford** (fr. Slesford), Stadt in der engl. Grafschaft Sussex, östlich von Brighton, mit (1881) 1674 Einn. Bis 1832 sandte dieser verkommen Ort zwei Mitglieder ins Parlament. Ein Sturm zerstörte 1570 den vom Stour gebildeten Hafen, und dieser Fluss mündet jetzt 8 km westlich bei New Haven.

**Seaham Harbour** (fr. Siedem Harbör, auch Dawdon), Stadt in der engl. Grafschaft Durham, 8 km südlich von Sunderland, mit gutem Hafen, Glas- und Eisenhütten, chemischen Fabriken, Kohlenaufuhrund (1881) 7714 Einn.

**Sealsfeld** (fr. Maitois), Charles, mit seinem eigentlichen Namen Karl Anton Possil, namhafter Schriftsteller, geb. 3. März 1793 zu Poppitz bei Jnain in Währen, trat nach vollendeter Gymnasialbildung in den Kreuzherrenorden zu Prag, entließ aber im Herbst 1822 nach Nordamerika, wo er den Namen Charles S. annahm. Im J. 1826 nach Deutschland zurückgekehrt, veröffentlichte er hier ein Buch über die Vereinigten Staaten, wandte sich darauf nach England, wo von ihm die anonyme Schrift »Austria as it is« (Lond. 1828) erschien, begab sich 1827 wieder

nach Amerika, bereiste die südwestlichen Staaten der Union und Texas und schrieb seinen ersten Roman: »Tokah, or the white rose.« (Hilab. 1828, 2 Bde.), 1829 — 30 war er als Mitarbeiter an dem »Courier des Etats-Unis« zu New York thätig, lebte dann als Berichterstatter mehrerer Zeitungen in Paris und London und siedelte 1832 nach der Schweiz über, von wo aus er in der Folge noch dreimal Amerika besuchte, und starb, erst in seinem Testament das Geheimnis seines Lebens enthüllend, 26. Mai 1864 auf seinem Gut »Unter den Tannen« bei Solothurn. 1881 wurde ihm in Naaim ein Denkmal errichtet. Seine deutschen Schriften, als: »Transatlantische Reise-itzigen« (Büch. 1834, 2 Bde.), »Lebensbilder aus beiden Hemisphären« (Baf. 1835 — 37, 6 Bde.; 2. Aufl. u. d. T.: »Morton, oder die große Tour«, 1846), »Kajütenbuch, oder nationale Charakteristiken« (Baf. 1841, 2 Bde.), ferner die Romane: »Der Legitime und die Republikaner« (Baf. 1833, 3 Bde., eine Umarbeitung des »Tokah«), »Der Birey und die Aristokraten« (Baf. 1834, 2 Bde.), »Die deutsch-amerikanischen Wäloerwandtschaften« (Baf. 1839 — 40, 5 Bde.) und »Süden und Norden« (Baf. 1842 — 43, 3 Bde.), fanden ungemeinen und verbienenden Anklang. S. erscheint darin als Schöpfer einer neuen Auffassung des historischen Romans, die auf unmittelbare Wieder- gabe großer sozialer und historischer Bewegungen ab- zielt. Die Helden seiner Romane sind nicht einzelne Personen, sondern Völker in ihrem öffentlichen und Privatleben, in ihren materiellen, politischen und reli- giösen Beziehungen. Romantisch sein »Birey«, die merkanischen Zustände um 1811 schildernd, nur; in dieser Beziehung als ein Meisterstück ersten Ranges angesehen werden. Dabei zeichnen sich diese Dichtungen durch treffliche Charakterzeichnung, geistvollen, dra- matischen Dialog und unübertreffliche Schilderungen aus, über welchen Vorzügen man eine gewisse Nach- lässigkeit in der Ausführung und gelegentlichen Ra- tionismus des Stils wohl übersehen kann. Aus seinem Nachlaß trat die Erzählung »Die Grabes- schuld« (herg. von A. Weisner, Leipz. 1873) hervor. Seine »Gesammelten Werke« erschienen in 3. Auf- lage Stuttgart 1845 — 46, 15 Bde. Vgl. Kertbén, Erinnerungen an S. (Leipz. 1864); Gottschall in »Unsere Zeit«, neue Folge, Bd. 1 (Baf. 1865); Smolle, Charles S. (Wien 1875); Hamburger, S. Postl, bisher unveröffentlichte Briefe u. (Baf. 1879).

**Sealfin** (engl., fr. *Seafin*, Seidenbüßer), Kobben- fell (s. Kobben), auch ein dies lösbare Pelzwerk nachahmender Seidenplüsch.

**Seance** (franz., fr. *Seance*), Sitzung, Session.  
**Seapoy** (fr. *Seapoy*), f. *Sepon*.  
**Seapoon** (engl., fr. *Seapoon*), f. *Seapoon*.  
**Seattle** (fr. *Seattle*), Ort in nordamerikan. Terri- torium Washington, am Pugetfund, Sitz einer Uni- versität, hat Kohlenruben, Sägemühlen und (1881) 3533 Einw.

**Seb**, ägypt. Gott, von den Griechen mit Kronos identifiziert, zeugte mit Rur (Rhea) den Chiris und die Jris sowie den Tophon und die Rerhthys und steht somit an der Spitze des jüngeren Götterkreises. In späterer Zeit symbolisiert S. auch die Erde.

**Sebaeus** (lat.), talgortig.

**Sebat**, ägypt. Gott, ward mit einem Krokodilskopf dargestellt (s. Abbild.) und als Gott des steigenden Nils und besondere Form des Horus namentlich in Oberägypten verehrt, wo er in Ombos einen Tempel hatte und häufig als S.-Ra mit dem Sonnengott identifiziert ward.

**Sebaldrud**, Dorf bei Bremen, unweit der Weser

und an der Linie Buntorf-Bremerhoeden der Preu- ßischen Staatsbahn, hat ein Hauptpostamt, Zigarren-, Silberwaren-, Aluminium-, Astenfabrikation, Zute- spinerei, Bierbrennerei und (1880) 591 Einw.

**Sebaldrud**, der heilige, der Schuppstein Nürnberg, dessen Abkunft ebenso ungewiß ist wie das Jahr seines Todes, soll die Tochter des Königs Da- gobert III. geheiratet, sich aber schon am Tag nach der Hochzeit wieder von ihr getrennt und nach einer erfolgreichen Wilsionsfähigkeit in Bapern, bei Nürn- berg, als Einsiedler niedergelassen haben. Sein Leich- nam ward in der Peterkapelle zu Nürnberg beiset- tet, die darnach zur Sebaldrudkirche erweitert und später mit einem prächtvollen Grabmal des Heiligen (von P. Vischer) geschmückt wurde. S. ward 1426 kanoni- siert; sein Gedächtnislag ist der 19. August.

**Sebaste**, Stadt, i. Samaria.

**Sebastian**, 1) Heiliger der katholischen Kirche, diente nach der Legende unter Diokletian als Haupt- mann in der Britorianergarde und ward, da er sich weigerte, seinen Glauben obzufühnen, von maure- tanischen Bogenschützen mit Pfeilen durchbohrt. Unter der Pflege einer Christin, Irene, wieder genesen, ward er 288 zu Tod gekümpft. Er ist Patron der Schängelschwestern, sein Tag der 20. Januar. Se- bastians Martyrium bildet einen Lieblingsgegen- stand der christlichen Kunst, die ihn meist als schönen, nur mit dem Leidentuch umgürteten Jüngling, an den Baum oder Pfahl gebunden und von zahlreichen Pfeilen durchbohrt, darstellt. Von den Kunstwerken dieser Art verdienen besondere Erwähnung die Sta- tue von M. Coltoletti im Dom zu Lucca (s. Tafel »Bildhauerkunst VI«, Fig. 12), die Bilder von Luini (Certosa von Basia), Soddoma (Uffizien zu Florenz), Mantegna (Belvedere in Wien), Solbein (Pinakothek in München), V. Veronefe (San Sebastiano in Vene- dig), Domenichino (Kario degli Angeli in Rom) u.

2) Dom, König von Portugal, geb. 1554, der nachgeborene Sohn des Infanten Johann und Jo- hannas, einer Tochter Kaiser Karls V., kam 1557 nach dem Tod seines Großvaters Johann III. zur Regierung unter Vormundschaft seines Cheims, des Kardinals Heinrich. Ein religiöser Fanatiker, schwärmte S. für eine Erneuerung der Kreuzzüge und die Eroberung Afrikas u. Indiens, unternahm schon 1574 mit 900 Portugiesern eine Expedition nach Tan- ger gegen die Rauren und nahm 1578 in dem Krieg zwischen dem Scherif Mulei Wolach u. dessen Reffen Mulei Rehemed zur- lekttern Partei. Er landete glücklich bei Agira und griff den Scherif 4. Aug. bei Aljubar an; doch ward fast das ganze portugiesische Heer aufgerieben, und S. selbst verschwand im Getümmel der Schlacht; mit Würde wurde sein entstellter Leichnam aufgefunden und in Ceuta, später in Portugal bei- gesetzt. Doch besittet man die Echtheit desselben. Daher tra- ten, nachdem Philipp II. von Spanien auf den Thron Portugals gelangt war, einige Abenteurer als Pseudosebastiane auf. Die bedeutendste Rolle unter diesen spielte der vierte, der 1598 in Venedig auftrat, nach Spanien ausgeliefert



Sebat.

und dort ins Gefängnis von San Lucar gemworfen wurde, wo er 1600 wahrscheinlich hingerichtet ward. Vgl. Machado, *Memorias para a historia de Portugal que comprehendem o governo do rey Dom 3.* (Lissab. 1736—51, 4 Bde.); b'Antas, *Les faux Don Sebastien* (Par. 1865).

**Sebastiani**, Horace François de la Porta, Graf, franz. Marschall, geb. 10. Nov. 1772 zu Porta bei Bahia auf Corfica, trat 1792 in die französische Armee und ward 1796 zum Bataillonschef und 1799 zum Obersten ernannt. Nachdem er Napoleon bei dem Staatsstreich vom 18. Brumaire als Befehlshaber der Dragoner wesentliche Dienste geleistet, wozu er 1800 der Schlacht von Marengo bei, ging nach dem Frieden von Amiens als Gesandter Napoleons nach Konstantinopel, Ägypten, Syrien und den Jonsischen Inseln und trat 1803 als Brigadegeneral wieder in die Armee. Bei Austerlitz schwer verwundet, ward er hierauf Divisionsgeneral und im Mai 1806 als Gesandter nach Konstantinopel geschickt, wo er Selim III. die Kriegserklärung gegen Rußland abzuvermitteln mußte und den Angriff des englischen Admirals Duckworth zurückwies. 1809—11 stand er in Spanien, siegte bei Ciudad Real und Almonacid und eroberte Granada und Malaga. 1812 führte er den Vorstoß der Großen Armee und zog mit den ersten französischen Truppen in Moskau ein. 1813 wurde er bei Leipzig verwundet, schlug sich bei Hanau mit seiner Division durch, hatte hierauf an der Spitze des 5. Armeekorps das linke Rheinufer zu decken, mußte aber 1814 in die Champagne zurückweichen und zeichnete sich an der Spitze der Gardebataillone bei Reims und Kreis für Ruhe aus. Nach Napoleons Abdankung erhielt er trotz seiner Unterwerfung keine Anstellung und trat 1816 während der Hundert Tage als Deputierter des Departements Nièvre in die Kammer. Mit Lafayette und andern Mitgliedern begab er sich nach der Schlacht bei Waterloo ins Lager der Verbündeten, um den Frieden zu vermitteln, und schiffte sich, da seine Bemühungen zu gunsten Napoleons vergeblich waren, nach England ein. 1816 kehrte er nach Frankreich zurück und ward auf Halbfeld gestellt. 1819 in die Kammer gewählt, trat er auf die Seite der liberalen Opposition. Nach der Julirevolution von 1830 erhielt er 11. Aug. das Portefeuille der Marine und 17. Nov. das der auswärtigen Angelegenheiten. Am 1. April 1834 zurückgetreten, ward er Gesandter zu Neapel und 1835—40 zu London. Zum Marschall ernannt, nahm er fortan nur noch an den Verhandlungen der Kammer Anteil, in welcher er seit 1835 Ajaccio vertrat. Er starb 21. Juli 1861. Seine Tochter ward von ihrem Gatten, dem Herzog von Braßlin (f. d.), ermordet.

**Sebastiansberg**, Stadt in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Komotau, im Erzgebirge, an der Bahnlinie Komotau-Keipenbain-Chemnitz, seit dem Brand 1854 neuerbaut, mit Bezirksgericht, Spinnkläppelei, Viehhandel und (1860) 2050 Einw.

**Sebastiansweiler**, Badeort im württembergischen Schwarzwaldkreis, Oberamt Rottenburg, 477 m ü. M., zur Gemeinde Wülfingen gehörig, mit einer sehr wirksamen Schwefelquelle von 12° C.

**Sebastopol** (Sewastopol), Handels- und Kriegshafen im russ. Gouvernement Taurien, an der Südwestspitze der Halbinsel Krim, Endpunkt der Eisenbahn Sojomo-S., liegt an der Südküste einer von W. her eindringenden Bucht, welche eine der schönsten Neben der Welt bildet. Ihre Länge von der Einfahrt in dieselbe bis zur Mündung des fließenden Tschernaja beträgt 7 km, die größte Breite 1 km

und die Tiefe 11—18 m. Da die Hauptbucht einige kleinere Verzweigungen bildet, namentlich die Artillerie-, die südliche, die Schiffer- und die Riefbucht, so wird die Stadt durch diese in drei Teile geteilt: die südliche, die Schiffer- und die nördliche Seite. S. hat 6 Kirchen, eine Synagoge, Postamt, Bank, Schiffschule und (1865) 33,803 Einw. Der Handel hat sich neuerdings wieder gehoben; die Ausfuhr betrug 1887 einen Wert von 13½ Mill. Rubel, die Einfuhr von 6 Mill. Rub. 31 auswärtsigen Verkehr liefen 280 Schiffe mit 270,816 Ton., im Küstenverkehr 806 Fahrzeuge mit 427,040 T. ein. — Die Gegend, wo heute S. liegt, war im Altertum von Griechen bewohnt, die hier die Kolonie Chersones gründeten; später gehörte sie zum pontischen



Rückblick auf Belagerung von Sebastopol (1854—1855, nach Spuler-Verd.).

hochpontischen Reich und kam nach Eroberung des letztern an die Römer. Früh schon war S. als Handelsort den Russen unter dem Namen Korsun bekannt. Die Mongolenherrschaft vernichtete alle Verbindungen Rußlands mit den griechischen Städten am Nordufer des Bontos, die darauf in Verruf gerieten. Als das krimische Khanat 1783 an Rußland kam, wurde durch Potsdam der Kriegshafen S. gegründet und in der Neuzeit durch Kaiser Nikolas zum ersten Kriegshafen für die Flotte des Schwarzen Meeres erweitert. Im blühendsten Zustand befand sich S., als der orientalische Krieg begonnen hatte, in welchem seit 5. Okt. 1854 die vereinigten Armeen der Franzosen, Engländer, Türken und Sardinier zu Land und zu Wasser die Festung einschlossen und bombardierten. Die in der That staunenswerten Befestigungen lagen hauptsächlich auf der Seeseite; mit dem Bau der Befestigungen nach der Landseite zu war bei Beginn des Krimkriegs kaum angefangen



worden. Die Einfahrt zur Seebe verteidigten auf der südlichen Seite das Quarantäne- und Kieganberfort, auf der nördlichen Seite das Fort Konstantin, den Eingang zur Südbucht das Fort Nikolaus und das Fort Paul, und diesen gegenüber waren auf der Nordseite 2 Batterien angelegt. Mit Hinrechnung der noch außerdem vorhandenen zahlreichen Batterien verteidigten 700 Geschütze vom schwersten Kaliber den Hafen. Die Forts waren von Kalkstein erbaut, kasematirt und hatten 2 oder 3 Etagen. Die Verteidigungslinie an der Landseite bestand zur Zeit der Landung der Truppen der Westmächte, außer einigen in Angriff genommenen Werken, nur aus einer freistehenden, krenellirten Mauer, welche an einigen Stellen durch Defensivkasternen verstärkt war. Ganz nördlich war außer einigen andern Punkten namentlich der Malakoturm. Auf der Nordseite lag etwa 1200 Schritt vom Ufer entfernt das Nordfort und westlich davon der Wologhoturm. Alle andern Werke wurden angefallen, sogar meist unter dem Feuer des Feindes unter Oberleitung des Generals Tollenen errichtet. Durch Erstürmung des Kornitombations 8. Sept. 1855 ward der Fall Sebastopols nach elfmonatlicher Belagerung herbeigeführt. Fast die ganze Stadt war bei der Einnahme ein Trümmerhaufe. Die noch unversehrten Docks und Forts an der Südküste der Seebe wurden von den Alliierten durch Sprengung gänzlich zerstört (s. Krimkrieg). Nach dem Pariser Frieden baute man sich allmählich wieder hier an, jedoch gelangte der Ort nicht zum früheren Wohlstand. Die beim Beginn der Belagerung in der Einfahrt zum Hafen verankerten sechs russischen Linienfahrer sind bisher noch nicht gehoben. Seit 1855 beginnt man die Festungswerke und Docks wiederherzustellen und hat S. zum Kriegshafen für die Flotte des Schwarzen Meers ausgerufen. Vgl. Kiel, Siege de S. (Par. 1858); Weigelt, Die Belagerung von S. (Berl. 1861); Tollenen, Die Verteidigung von S. (dsh. 1864—72, 4 Bde.).

**Sebastos** (griech., -stürmisch), morgenländ. Titel des Kaisers statt des abendländischen Augustus; der Titel der Kaiserin war Sebaste (Sebastia).

**Seba** (arab.), Salzpfuhl (s. Sahara, S. 177).

**Sebenico** (slav. Sibenik), Stadt in Dalmatien, an der Kerla, welche hier ein weites Becken bildet und mit dem Adriatischen Meer durch den engen, von einem Fort geschützten Kanal Sant' Antonio in Verbindung steht, ist amphitheatralisch am Abhang eines zerklüfteten Felsens erbaut, von drei alten, jetzt ausgelassenen Forts beherrscht und auf der Landseite von einer Ringmauer umgeben. S. ist Sitz eines Bischofs, einer Bezirkshauptmannschaft, eines Bezirksgerichts, eines Hafens und eines Hauptpostamtes, hat eine schöne, in gotisch-lombardischem Stil erbaute Domkirche (15. und 16. Jahrh.) und (1868) 6850 Einw., welche Fischfang und Schifffahrt, Handel, Wein- und Oliven betreiben. S. ist durch die Dalmatische Staatsbahn mit Spalato verbunden. Im Hafen von S. liefen 1886: 1128 Schiffe mit 198,755 Ton. ein.

**Sebeß** (Sefef), Kreisstadt im russ. Gouvernment Witebsk, fast von allen Seiten vom Sebeßsee umgeben, hat 3 griechische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, 6 Jahrmärkte, Handel mit Häuten und Leinwand nach Riga und (1868) 3821 Einw.

**Sebeßen**, schwarze Brustbeeren, f. Cordia.

**Sebil** (arab.), in Konstantinopel Trinksüßer zur Seite einer Moschee oder eines Rayleums.

**Sebnitz**, Stadt in der sächs. Kreisoberhauptschaft Dresden, Amtshauptmannschaft Pirna, am Flüsse S., in der Sächsischen Schweiz und an der Linde Schan-

bau-Bauhen der Sächsischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, ein neues Rathaus, ein Amtsgericht, Fabrikation von künstlichen Blumen und von Lampen, baumwollenen und leinenen Geweben, Papier und Knöpfen und (1868) 7108 meist evang. Einwohner.

**Seberrhe** (griech.), f. v. m. Schmerfluß (s. d. und Haarkrankheiten).

**Sebu**, Insel, f. Zebu.

**Sebu** (Sebu), größter Fluß Marokkos, entspringt am Nordwestabhang des Atlas, fließt bei Fez vorüber und mündet nach 834 km langem Lauf bei Rabehia in den Atlantischen Ozean. Der S. ist der Sebuss der Phöniker.

**Sebulon** (hebr., -Wohnung-), Sohn Jakobs und der Lea, dessen Stamm im Nordosten Palästinas, mit Kanaanitern und Phönikern vermischt, wohnte und namentlich Seebandel trieb.

**Sevum** (Sevum, lat.), Talg; S. hovinum, Rindertalg; S. cervinum, Hirschtalg; S. caninum, Hauttalg, Hautschmiere; S. ovianum, Hammeltalg.

**Sevua**, Johanna, f. Griechthauen.

**Sevuse** (Sevouse, im Altertum Ubus oder Rubricatus), Fluß in Algerien, entspringt aus dem Mad Zenati und Mad Scherf und mündet nach 178 km langem Lauf bei Bone in das Mitteländische Meer.

**Sevula** (lat.), Hogen; S. cornutum, Rutterhorn.

**Serchi** (ser. ser.), Angelo, Astronom, geb. 29. Juni 1818 zu Reggio d'Emilia, trat in den Jesuitenorden, erhielt seine wissenschaftliche Ausbildung in den Collegien zu Rom, bei Loreto, Stonghosi und Bashington, wurde dann Professor der Mathematik und Astronomie am Georgetown College in Washington, später Professor der Physik am Collegio Romano in Rom und nach 1848 Direktor der von ihm selbst neugegründeten Sternwarte, welche er zu einer der bedeutendsten in Europa erhob. 1870 und 1872 wurde er vom Papst zur internationalen Maß- und Gewichtskommission nach Paris entsendet. Er starb 26. Febr. 1878 in Rom. Die zahlreichen Arbeiten Serchis beziehen sich vorzüglich auf die Topographie und physikalische Beschaffenheit der Planeten, des Mondes und der Sonne sowie der Fixsterne; besonders bekannt sind seine spektroskopischen Untersuchungen der Himmelskörper. Auch lieferte er Beobachtungen über Doppelsterne und Nebelröcke, meteorologische und magnetische Untersuchungen. Er schrieb: »Researches on electrical rheometry« (in den »Smithsonian contributions«, Bd. 3, 1852); »Quadro fisico del sistema solare secondo le più recenti osservazioni« (Rom 1859); »La soleil« (Par. 1870, 2. Aufl. 1875; deutsch von Scheelen, Braunsch. 1872); »L'unità delle forze fisiche« (Mail. 1869, 2. Aufl. 1874; deutsch von Schulze, 2. Aufl., Leipz. 1884—85, 2 Bde.) und »Le stelle, saggi di astronomia siderale« (Mail. 1877; deutsch, Leipz. 1878). Vgl. Pöble, Angelo S. (Rom 1883).

**Serchia** (ser. Risa), Fluß in Oberitalien, entspringt am Nordabhang der Apenninen, durchfließt vielfach gewunden in nördlicher und nordöstlicher Richtung die Provinzen Reggio, Modena und Mantua und fällt unterhalb der Rincionmündung rechts in den Po. Er fließt durch Kanäle mit dem Panaro und Po in Verbindung.

**Secco** (ital.), trocken; al s. (richtiger a. s.) mafen, auf trockenem Grund malen, im Gegensatz zur Frescomalerei. In der Russik ist S. f. v. m. Recitativ mit Generalbassbegleitung (vgl. Recitativ).

**Seceders** (engl., fr. Séceders, -Abweichende-), Mitglieder der vereinigten presbyterianischen Kirche, welche sich, unzufrieden mit der Wiederherstellung

der Patronatsrechte (1712), unter Führung Erbstines 1733 von der schottischen Staatskirche trennten und eine besondere Kirchengemeinschaft bildeten, welche der Lehre der Presbyterialkirche treu blieb, sich aber eine ganz demokratische Verfassung gab. Als oon ihnen die Abkündigung des Bürgerreides vor Mitglie- dern der Staatskirche verlangt wurde, zerfielen die S. in Burghers und Erstine (gest. 1855), die diesen Eid leisteten, und in Antiburghers unter Gibb (gest. 1788), die ihn verweigerten. 1820 vereinigten sich beide Parteien wieder.

**Secessio** (lat.), Absonderung, Trennung; insbe- sondere der Auszug der römischen Plebs auf den Heiligen Berg 494 v. Chr. (vgl. Rom, S. 941).

**Seceffionisten**, s. Seceffionisten.

**Seck**, s. Vifug, S. 973.

**Seckellen** (opt. Seck), s. Seckellen.

**Seckel**, ägypt. Göttin, s. Bast, S. 436.

**Seckel**, die kleinste Zahl mit den Faktoren 2 und 3. Die S. ist unter dem Namen »Sech« statt der Zehn als Basis des Zahlensystems vorgeschlagen worden von D. Lehmann (»Revolution der Zahlen, die Sech in Schrift und Sprache«, Leips. 1869).

**Seckelbäuer**, das 24. Kreuzerstück, s. Bafen.


**Seckel** (Hexagon oder Hexagramm), eine von sechs Seiten eingeschlossene Figur.

**Seckelsteinen**, Bückler Volksfest, s. Junfge- bräutig.

**Seckshaus**, südwestlicher Vorort von Wien, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat eine neue, von Schmidt erbaute gotische Kuppel- kirche, ein neues Rathaus und Amtsgebäude, eine Staatsoberratskammer, ein Bezirkskrankenhaus, Fabri- cation von Leder, Baumwoll-, Schafwoll-, Seidenwa- ren, Faden, Maschinen, Ei, Spiritus, Kaniten, Bleicherei, Färberei, Druderei und (1869) 11,650 Einw.

**Seckstert**, ein durch Aufeinander- bedeckung von zwei gleichseitigen Dreiecken entstandener sechsstrah- liger Stern (s. Figur).

**Seckshäbtebund** (Oberlausitzer S.), am 26. Aug. 1846 von den Städten Bautzen, Zittau, Görlitz, Ramen, Löbau und Lauban auf gemeinsame Füsse zum Schutz des Landfriedens geschlossen, ward wegen Teil- nahme am Schmaackadischen Krieg im August 1847 durch den sogenannten Vörsall seiner Gerechtigkeiten beraubt, bestand aber noch bis 1815, wo infolge des Wiener Friedens mit dem größten Teil der Oberlausitz auch die Städte Görlitz und Lauban an Preußen fielen. Seit- dem bilden die sächsisch gebliebenen den Bund der Vierstädte. Vgl. Köhler, Der Bund der Seckshäbte der Oberlausitz (Görl. 1848); Roschkau, Der Seckshäbtebund und von ihm zerfallenen Haus- bungen (Zittau 1873).

**Seckshändrighausen**, ein Ausschuß von 36 Mitgliedern, welcher auf der den Führern des kleindeutschen Nationalvereins und des großdeut- schen Reformvereins 6. Dez. 1863 berufenen Ver- sammlung von 491 Mitgliedern der Landesvertre- tungen sämtlicher deutscher Staaten in Frankfurt a. M. 21. Dez. 1863 eingesetzt wurde, um für Durch- führung der Rechte der Herzogtümer Schleswig-Hol- stein und ihres rechtmäßigen Herzogs Friedrich VIII. zu wirken. Derselbe wählte sofort einen ernern ge- schäftsführenden Ausschuß, der seine Tätigkeit da- mit begann, die Geldsammlungen für die schleswig- holsteinische Sache in seiner Hand zu konzentrieren, und darüber 28. Dez. 1863 eine Erklärung erlie-  


Die sehr in ihm von vornherein das süddeutsche- dem- ocratische Element überwiegt, zeigte der auf einer neuen Versammlung in Frankfurt 26. Jan. 1864 erlassenen, von blinder Leidenschaft erfüllte Aufruf an die Na- tion, in dem diese und die Mittelstaaten zum Kampf um die Freiheit von österreichischer und preussischer Knechtschaft aufgefordert wurden. Nach dem dänis- chen Krieg von 1864 verlor er schon alle Bedeutung, und die Ereignisse von 1866 machten ihm völlig ein Ende.

**Seckschischig**, sehr beliebtes deutsches Karten- spiel zwischen zwei Personen mit 24 Blättern (Daus bis Reun). Jeder Spieler erhält sechs Blätter, der Rest wird verdeckt als Talon auf den Tisch gelegt, bis auf eine Karte, welche den Trumpf bildet. Man kann nur in der ausgeheilten Farbe überstehen, außer mit Trumpf, der alles übersteht. Nach jedem Stich nehmen die Spieler eine neue Karte, bis der Talon zu Ende; doch kann auch vorher »gedekt« wer- den, d. h. derjenige, welcher aus seiner Karte berech- nen kann, er werde gewinnen, hat das Recht, durch Umdenken der Trumpfarte das Nehmen zu sistieren. Das so gemonnene oder verlorne Spiel zählt doppelt. Die Stiche werden nach dem Werte der Figuren ge- zählt (Daus 11, Zehn 10, König 4, Ober 3, Unter 2, Reun nichts); König und Dame von gleicher Farbe in einer Hand zählen beim Auspielen 40 im Trumpf, 60 in einer andern Farbe. Wer zuerst 60 hat, ist der Gewinner. Ist der Gegner noch »Schneider«, d. h. hat er weniger als 30, so hat man doppelt, ist er »Schwarz«, d. h. hat er gar keinen Stich, so hat man dreifach gewonnen. Man spielt S. auch zu dritt (mit einem Strohmann) und zu viert, wobei die Karte ganz verteilt wird und je zwei gegen die andern spielen.

**Secksmannschen**, s. Schwangerungsklage.  
**Seckter**, Simon, Musiktheoretiker, geb. 11. Okt. 1788 zu Friedberg in Bodmen, empfang seine Aus- bildung in Wien durch Kobeluch, Hartmann und Abt Stadler und wurde später Hoforganist daselbst sowie Kompositionalehrer am Konseratorium, welche Am- ter er bis zu seinem Tod (10. Sept. 1867) bekleidete. Von seinen zahlreichen Kompositionen (darunter 25 Messen) hat sich keine als lebendfähig erwiesen; da- gegen wirkte er als Lehrer überaus erfolgreich und galt mit Recht für einen der ersten Meister des Kon- trapunktes. Sein Lehrbuch »Die Grundsätze der mu- sikalischen Komposition« (Leips. 1863—64, 3 Bde.) fand weiteste Verbreitung. Zu seinen Schülern ge- hören unter andern Thalberg, Vierneimann u. Döhler. Vgl. Markus, Simon S. (Wien 1888).

**Seckura**, Hafenstadt im Departement Piura der südamerikanischen Republik Peru, am Rio Piura, der sich in die Bai von S. ergießt, mit (1876) 3077 Einw. In dem »Despoblado (Wüste) von S.« schweifen verwilderte Pferde und Esel umher, denen die Yaca del Monte (ein Knollengemäch) als Nahrung dient. Auch findet man dort viel Salz und Soda.

**Seckau**, Marktflecken in der steirischen Bezirks- hauptmannschaft Judenburg, am Fuß der Seckauer Alpen (Hoher Zinten 3770 m hoch), hat ein 1140 gegründetes Stift, eine roman. Domkirche (die Dä- wese S. ist gegenwärtig mit der von Leoben vereinigt und hat ihren Sitz in Graz) mit schönem, 1687 er- bautem Mausoleum, worin sich ein Marmorartophag des Herzogs Karl II. von Steiermark befindet, ferner der Lichtentsteinen Kapelle mit dem Grab des Minnesängers Ulrich von Lichtenstein und (1869) 382 Einwohner.

**Seckel**, s. Seckel.

**Seckelblume**, s. Ceanothus.

**Sedenburger Kanal**, s. Friedrichsgraben.

**Sedenborff**, altes Adelsgeschlecht, welches, besonders in Franken und Sachsen verbreitet, seinen Namen von dem Dorf Sedenborff bei Nürnberg in Franken führt, wo auch größtentheils die Stammgüter liegen. Als Stammvater des Geschlechts wird Ludwig von S. (um die Mitte des 13. Jahrh.) genannt. Es blüht jetzt in drei Hauptlinien. Die Aberdarsche wurde 1706 in den Freiherrenstand und 1810 in der Person des württembergischen Staatsministers Johann Karl Christoph von S. (gest. 20. Jan. 1814) in den Grafenstand erhoben und hat gegenwärtig des lehtern Urenkel Karl, Grafen von S., geb. 18. März 1847, württembergischen Rittmeister, zum Haupt. Aus der Gudenstiftischen Hauptlinie wurden dem Feldmarschall Friedrich Heinrich von S. 1719 die Reichsgrafenwürde und Adolf Franz Karl von S., gest. 8. Nov. 1818 als sächsischer Geheimrat, 1816 die preussische Grafenwürde verliehen; ihr Chef ist gegenwärtig Karl Friedrich Adolf von S., geb. 30. Aug. 1837, preussischer Major. Die Kinspöfer Hauptlinie wird jetzt durch den Freiherrn Rudolph von S., geb. 22. Nov. 1844, vortragenden Rat im Reichsjustizamt, vertreten.

**Sedenborff**, 1) Seit Ludwig von, Gelehrter und Staatsmann, geb. 20. Dec. 1626 in Herzogenaurach bei Erlangen, Sohn des von den Schweden wegen Verraths 1642 enthaupeten Obersten Joachim Ludwig v. S., studierte zu Straßburg die Rechte, daneben Philosophie, Geschichte und Theologie, trat dann in die Dienste Ernsts des Frommen, ward 1651 gothaischer Hof- und Justizrat, 1656 Geheimter Hof- und Kammererrat sowie Hofrichter in Jena und 1663 Württembergischer Geheimter Rat und Kanzler. 1661 trat er als Geheimter, Kanzler und Konsistorialpräsident in die Dienste des Herzogs Moritz von Sachsen-Weitz. Nachdem er seit 1681 auf seinem Gut Neuselwitz bei Altenburg gelebt, folgte er 1691 einem Ruf als Geheimter nach Berlin und wurde nach in demselben Jahr zum Kanzler bei der neugegründeten Universität zu Halle ernannt, starb aber schon 18. Dec. 1692. Sein Hauptwerk ist der »Commentarius historicus et apologeticus de Lutherismo« (Gotha 1688, 3 Bde.; vollendet, Frankfurt u. Leipzig 1692), eine Entgegnung auf Mainbourgs »Histoire du Lutheranismes«. Er schrieb außerdem: »Der deutsche Fürstentum« (Gotha 1655); »Der Christenstaat« (Leipzig 1685) u. a. Vgl. Schreiber, *Historia vitae Viti Lud. a S.* (Leipzig 1733); Rafemann, *Leit. Ludw. v. S.* (in den »Preussischen Jahrbüchern«, Bd. 12).

2) Friedrich Heinrich, Reichsgraf von, kaiserlicher Feldmarschall und Diplomat, Riese des vorigen, geb. 6. Juli 1673 zu Königsberg in Preußen, studierte zu Jena, Leipzig und Leiden die Rechte und trat 1693 in gothaische und ansbachische, 1697 in kaiserliche Militärdienste, in denen er unter dem Prinzen Eugen im Türkenkrieg 1698 focht. Im spanischen Erbfolgekrieg führte er das Ansbacher Regiment und eroberte in der Schlacht bei Höchstädt an der Spitze seiner Dragoner 16 feindliche Fahnen. Zum Obersten ernannt, focht er bei Kamillis und Lubenarde und wirkte mit zur Belagerung von Eise. Hierauf trat er als Generalmajor in die Dienste Augusts II. von Polen und befehligte in Flandern die sächsischen Hüfttruppen. Als polnischer Gesandter im Haag nahm er 1713 an den Verhandlungen des Utrechter Friedens teil, half als Befehlshaber sächsischer Truppen 1715 zur Eroberung Stralsunds mit und ward 1717 zum kaiserlichen Feldmarschallleutnant ernannt. Unter dem Oberbefehl Eugens

befehligte er bei Belgrad zwei Ansbacher Regimenter, focht 1718 mit Erfolg in Sizilien gegen die Spanier und nötigte dieselben 1720 zum Evacuationsvertrag. Seiner Erhebung zum Reichsgrafen 1719 folgte 1721 die zum Feldzeugmeister. Seit 1726 kaiserlicher Gesandter am Berliner Hof, wo er, mit dem einflussreichen Grumbow verbündet, die Gunst Friedrich Wilhelms I. gewann und in schlauester Weise zu gunsten Siesreichs ausbeutete, brachte er die Verlobung des Kronprinzen Friedrich mit der Prinzessin Elisabeth Christine von Braunschweig-Wolfenbüttel zu Stande und erwirkte von mehreren deutschen Höfen sowie von Dänemark und Holland die Anerkennung der Pragmatischen Sanction. Als Reichsgeneral der Kavallerie rückte er im polnischen Erbfolgekrieg mit 30,000 Mann über den Hundrück und schlug 20. Okt. 1735 die Franzosen bei Klausen. Im neu ausbrechenden 2. Türkenkrieg auf des sterbenden Eugen Empfehlung als österreichischer Feldmarschall mit dem Oberbefehl über das bei Belgrad stehende Heer betraut, war er anfangs glücklich, mußte sich nachher aber hinter die Save zurückziehen und ward deshalb auf Anstiften seiner Feinde angeklagt und auf der Festung Gray gefangen gesetzt. Von Maria Theresia freigelassen, trat er in bairische Dienste, wurde Oberbefehlshaber des bayrischen Heeres, entsandte Münden und ward nach mehreren Wechseln die Oesterreicher 1744 nach Böhmen zurück, worauf er sein Kommando niederlegte. Nach dem Tod Karls VII. wirkte er zur Vermählung zwischen Oesterreich und Bayern im Frieden zu Füssen (22. April 1745) mit. Von Kaiser Franz I. in allen seinen Ehrenstellen bestätigt, lebte er zurückgezogen auf seinem Gut Neuselwitz bei Altenburg, bis er von dort im Dezember 1758 auf Befehl Friedrichs II. unter dem Verdacht, daß er mit Oesterreich einen für Preußen nachtheiligen Briefwechsel unterhalten habe, verhaftet und ein halbes Jahr zu Magdeburg gefesselt wurde. S. starb 23. Nov. 1763 in Neuselwitz. Sein Leben beschrieb Theresius v. S. (Leipzig 1792—94, 4 Bde.). Vgl. Seeländer, *Graf S.* und die Pöhlitzel zum Frieden von Füssen (Gotha 1883).

3) Karl Siegmund von, Dichter, geb. 26. Nov. 1744 zu Erlangen als Sohn des markgräflich bairischen Ritters v. Sedenborff, hand bis 1763 in österreichischen, dann in preussischen Militärdiensten, wurde 1775 Kammerherr in Weimar, wo er zum Kreis der Herzogin Amalia gehörte, 1784 preussischer Gesandter beim französischen Kaiser; starb 26. April 1785 in Ansbach. Er schrieb: »Superba«, Singpiel (Weim. 1779), »Das Nad des Schicksals, oder die Geschichte des Thooanges« (Jena 1783), »Kalliste«, Trauerspiel (daf. 1783), und gab Kompositionen von Volts- und andern Liedern (Weim. 1779 bis 1782, 3 Sammlungen) heraus.

4) Christian Adolf, Freiherr von, dramatischer Dichter und kameralistischer Schriftsteller, geb. 4. Okt. 1767 zu Neuselwitz bei Altenburg, hand 1786—94 erst in mecklenburgischen, darauf in sächsischen Militärdiensten, privatisierte seitdem auf seinem Gut Jünger bei Querfurt und starb 29. Aug. 1833 in Quern. Er veröffentlichte: »Forsfungen« (Leipzig 1799 bis 1804, 10 Bde.); »Briefe an einen Prinzen von seinem Begleiter auf Reisen« (daf. 1805); »Dramatische Arbeiten« (daf. 1822—24, 3 Bde.); »Almanach dramatischer Spiele« (daf. 1825) u. a. Seine »Sämtlichen Schriften« erschienen in 7 Bänden (Leipzig 1816—20).

5) Leo, Freiherr von, Dichter, geb. 1773 zu Bohnfurth bei Hoffurt, studierte in Jena Philosophie sam 1798 als Regierungsassessor nach Weimar, wo

sein poetisches Talent durch den Umgang mit Goethe, Schiller und Wieland weiter ausgebildet wurde, und 1802 als Regierungsrat nach Stuttgart, wurde aber hier wegen eines angeblichen Mordbuchs in eine Untersuchung verwickelt und als Staatsgefangener erst auf dem Schlosse Solitude, dann auf dem Hofenauergelände gefesselt. 1806 wieder freigegeben, ging er nach Wien, wo er mit J. L. Stoll seit 1808 das Journal »Prometheus« herausgab. Beim Ausbruch des Kriegs von 1809 trat er als Hauptmann in die Wiener Landwehr ein, folgte dann der kaiserlichen Heeresabteilung und fand 6. Mai 1809 bei Ebersberg an der Traun den Tod, indem er schwerverwundet in einer Scheune verbrannte. Er veröffentlichte: »Hüten griechischer Dichter« (Weim. 1800); »Neujahrstafelbuch von Weimar für 1801«; »Tafelbuch für Weimar auf das Jahr 1806« und »Rufnamenanach« (Hegnsh. 1806 u. 1807).

6) Gustav Anton, Freiherr von, Bruder von S. 4), ebenfalls Dichter und Schriftsteller, geb. 26. Nov. 1775 zu Meuselwitz, studierte in Leipzig und Wittenberg, verweilte 1796—98 in Nordamerika, trat dann in kaiserliche Dienste, wurde 1807 Kammerdirektor in Fuldaburg, nahm aber schon nach sieben Monaten seine Entlassung und machte 1808—1811 unter dem Namen Patrick Baale als Deklamator Kunststreifen. Nachdem er 1811 in Göttingen promoviert, hielt er hier, dann in Berlin und andern Orten Vorlesungen, wurde 1814 zum Professor am Carolinum in Braunschweig ernannt und ging schließlich (1821) wieder nach Amerika, wo er 1823 in Alexandria (Louisiana) in Armut und Elend starb. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: die Trauerspiele »Otto III., der gutgeartete Jüngling« (Zorgau 1805) und »Orfina«, ein Folgestück aus Leipzig; »Emilia Galotti« (Braunschw. 1804); ferner »Kritik der Kunst« (Götting. 1812); »Apophoromen« (Berl. 1812); »Beiträge zur Philosophie des Dergens« (Baf. 1814); »Vorlesungen über bildende Kunst« (Hann. 1814); »Vorlesungen über Defamation und Mord« (Braunschw. 1816); »Grundzüge der philosophischen Politik« (Leipz. 1817); »Des Waters Bild«, Trauerspiel (Baf. 1822) u. a.

7) August Heinrich Eduard Friedrich, Freiherr von (aus der Hinkofer Hauptlinie), Jurist, geb. 13. Febr. 1807, studierte in Bonn, trat 1830 in den preussischen Staatsdienst, war lange Jahre als rheinischer Jurist unter andern beim Justizamt in Ehrenbreitstein und beim Appellationsgericht zu Köln als Richter thätig, wurde dann Staatsprofessor zu Trier, später Oberprokurator zu Köln, 1856 Mitglied des Obertribunals zu Berlin und 1871 Generalprokurator am Appellationsgericht zu Köln. 1849—1851 vertrat er einen rheinischen Wahlbezirk in der zweiten Kammer des preussischen Landtags. Mit Errichtung des Reichsgerichts (1. Okt. 1879) wurde er als Oberrechtsanwalt an die Spitze der Reichsanwaltschaft berufen. Er starb 30. Dez. 1885 in Leipzig.

8) Arthur, Freiherr von S. Gubert, Forstmann, geb. 1. Juli 1845 zu Schweizerthal bei Basel, studierte Forstwissenschaft in Wiesbaden, wurde 1868 Privatdozent der Forstwissenschaft in Zürich, 1870 Professor an der Forstakademie Mariabrunn, 1873 k. l. Regierungsrat, 1874 Leiter des forstlichen Versuchswesens in Österreich, 1875 Professor an der Hochschule für Bodenkultur in Wien und starb 29. Nov. 1886 daselbst. Er schrieb unter andern: »Die forstlichen Verhältnisse Frankreichs« (Leipz. 1879); »Beiträge zur Kenntnis der Schwarzwälder« (Wien 1881); »Das forstliche Versuchswesen« (Baf. 1881); »Ver-

bauung der Wildbäche, Aufforstung und Beraufung der Gebirgsgründe« (Baf. 1884). Auch gab er die Mitteilungen aus dem forstlichen Versuchswesen Österreichs und das Zentralblatt für das gesamte Forstwesen heraus und übersehte Demomphers »Studien über die Arbeiten der Wiederbewaldung und Beraufung der Gebirge« (Wien 1880). Vgl. Böhmert, Arthur, Freiherr v. S. (Wien 1887).

**Erdenheim**, Dorf im bad. Kreis Rannheim, am Neckar und an der Linie Mannheim-Konstanz der Badischen Staatsbahn, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine chemische Fabrik, Ziegeleien, Zement- und Steinzeug- und Zigarrenfabrikation, Korbflößerei, Lumpenschnitzerei, Tabakfabrikation und (1880) 3900 meist kath. Einwohner. Hier Sieg des Kurfürsten Friedrich des Siegreichen von der Pfalz über die Baden- und Württemberger 30. Juni 1462. Zum Gedächtnis desselben wurde auf dem Schlachtfeld das Dorf Friedrichsfeld (f. d.) gegründet.

**Erdensmühle**, f. Bärdeimühle.

**Erden** (fr. *terre*), Stadt im franz. Departement Nord, Arrondissement Lille, an der Eisenbahn Douai-Lille, hat Glash- und Baumwollspinnerei, Leinen-, Öl- und Lederfabrikation und (1880) 4986 Einw.

**Erond** (fr. *Erond*), Alibérie, franz. Dichter, geb. 17. Juni 1817 zu Angoulême, war 1848—50 Unterpräfekt von Castellane im Departement Nieder-alpen, schloß sich dann dem Kaiserreich an, das ihn vielfach protegierte (worüber in den Zulieferpapieren Erbauliches zu lesen) und ihm den Posten eines Regierungskommissars am Odéontheater übertrug. Als Dichter ist E. mit Romanen und Dramen hervorgetreten, die sich weit über die Mittelmaßigkeit erheben. Die ersten haben meist einen phantastischen Anstrich, so: »Lettres cochinchinoises aux hommes et les choses du jour« (1841); »Mémoires d'un poisson rouge« (1842); »Les petits mystères de l'opéra« (1844); »Contes sans prétention« (1844); »Miseres d'un prix de Rome« (1868); »La semaine des quatre Jendis« (1872); »La vicomtesse Alice« (1873); »Les demoiselles du Roucy« (1874, von der Akademie preisgekrönt) und »Le roman de deux bourgeois« (1879). Von seinen Theaterstücken, die er meist mit Hilfe von Mitarbeitern schrieb, verdienen Erwähnung: »Un dragon de vertu« (1839); »Le droit d'aine« (1842); »Englisch spokeu« (1855); »La comédie à Ferny« (1857); »Un baiser anonyme« (1868); »La fontaine de Berny« (1869); »Une vendette parisienne« (1869); »Un maître en service« (1872) u. a. E. redigierte auch mehrere Blätter, darunter den »Entr'acte«, und wirkte unter Billemeiss als Chroniqueur beim »Figaro« und »Grand Journal« mit. Mit der neuen Republik stand er auf gespanntem Fuß. Er starb Ende Mai 1887 in Paris.

**Secundo** (ital., der zweite; seconda volta) (abgeleitet II<sup>a</sup>), das zweite Mal. Vgl. Primo.

**Seeträge** (franz., *ser. m.*), f. Salpetersäure.

**Seitile opus** (Seitile parimenta, lat.), Fußboden eines Zimmers, der aus kleinen, mosaikartig zusammengefügten Stücken Marmor besteht.

**Seitlo aurea** (lat.), goldener Schnitt. (f. d.)

**Seitlo caesarea** (lat.), der Kaiserchnitt.

**Seitor** (lat.), Ausschnitt (f. d.), oft speziell Kreis-ausschnitt.

**Secundarius** (lat.), von der zweiten Ordnung oder der zweiten Qualität; in den Klöstern der, welcher dem Abt im Rang folgt; in der protestantischen Kirche der zweite Ortspfarver.

**Secundus** (lat.), der Zweite.

**Securitas**, bei den Römern Personifikation der Sicherheit, namentlich des Staats (S. *populi romani*); meist dargestellt als sitzende Matrone, in der Linken mit der Lanze bewaffnet, während ihr Haupt in der Rechten ruht, aber den Arm (als Zeichen der Ruhe und Sicherheit) über das Haupt schlagend.

**Sedaine** (fr. *Sédaine*), Michel Jean, franz. Bühnendichter, geb. 4. Juli 1719 zu Paris, wurde durch die Rat getrieben, sich als Maurer zu verdingen, erregte aber die Aufmerksamkeit seines Bruders, eines Baumeisters, der ihn unter seine Schüler aufnahm und ihm die Erziehung seines Entfels (des späterhin berühmten Rainers David) übertrug. Nach einigen kleinern literarischen Versuchen (am besten ist »*Épître à mon habité*«), die er in zwei Sammlungen (1752 und 1760) herausgab, wandte er sich der Oper zu, in welcher damals, im Gegensatz zu den strengen Regeln der klassischen Oper des 17. Jahrh., die italienische Musik, das dramatische Singspiel, zur Geltung kam. Er starb 17. Mai 1797. S. gilt für den Begründer der komischen Oper. Von seinen Texten, zu denen Philidor, Rameau und Grétry die Musik schrieben, sind am bekanntesten: »*Le diable à quatre*«, »*Le roi et le fermier*«, »*Rose et Colas*«, »*Aucassin et Nicolette*«, »*Richard Cœur de Lion*«, »*Aline, reine de Golconde*«, »*Guillaume Tell*«. Größern Wert haben seine beiden Lustspiele, welche sich auf dem Repertoire des Théâtre-Français erhalten haben, und die ihm einen Sitz in der Akademie eintrugen (1786): »*Le philosophe sans le savoir*« (1765) und »*La gageure imprévue*« (1768). In ihnen tritt S. in bewussten Gegensatz zu dem raffinierten Geschmack seiner Zeit und meist durch lebenswürdige Natürlichkeit und schlichte Einfachheit in Form und Inhalt die Herzen der Zuschauer sich zu gewinnen. Seine »*Œuvres choisies*« sind öfter herausgegeben (z. B. von Auger, mit Einleitung, Par. 1813, 3 Bde., u. 1888). Bgl. Giffi, *Sedaine* (Berl. 1883).

**Sedalia**, Hauptstadt der Grafschaft Pettis im nordamerikan. Staat Missouri, zwischen Jefferson City und Kansas City, inmitten einer fruchtbaren Bräute, mit Kohleneisen und (1880) 9561 Einw.

**Sedan** (fr. *Sédan*), Arrondissementshauptstadt im franz. Département Ardennes, an der Maas und den Eisenbahnen Réziers-Longuyon und S.-Verdun, früher wichtige Grenzfestung gegen Belgien und Deutschland, von der aber nur noch die Citadelle erhalten bleibt, hat eine reformierte Konsistorialkirche, mehrere kath. Kirchen und eine Synagoge, ein Jaiil- und Militärspital, ein Waisenhaus und (1880) 16,609 Einw. S. ist die industriellste Stadt des Départements. Ein europäischer Ausfluß erfreut sich die Tuchfabrikation, welche in der Stadt und Umgebung zahlreiche Establishments für Spinnerei, Weberei, Färberei und Appretur beschäftigt und seine Tuche (in neuerer Zeit vorzüglich Modestoffe) liefert. Von Bedeutung sind außerdem metallurgische Werkstätten, die Fabrikation von Kriegsmaterial u. sowie der Handel, insbesondere mit Schafwolle. S. hat ein Colliège, eine Gewerbeschule, 2 Bibliotheken, eine Filiale der Bank von Frankreich und ist Sitz eines Handelsgerichts und eines Hauptpostamtes. Es war die Hauptstadt der unabhängigen Herzöge von Bouillon und kam erst 1642 an Frankreich. Von Protestanten bewohnt und Sitz einer protestantischen Universität, eroberte es nach Aushebung des Edikts von Nantes für lange Zeit. Hier wurden Turenne, Bruder des letzten Herzogs von Bouillon, und Radonaid geboren. — S. kommt zuerst in Urkunden von 1259 als Besitztum der Abte von Rougon vor. 1424 kaufte

es Graf Eberhard v. d. Mark und machte es zum Hauptort eines Fürstentums. Graf Robert führte in S. die Reformation ein. Durch seine Schwester und Erbin Charlotte kam es 1591 als Mitgift in den Besitz der französischen Familie Turenne, 1642 zog es Richelieu zu gunsten der französischen Krone ein, da der Besitzer, der Herzog von Bouillon, an der Verschwörung von Condé-Mars teilgenommen hatte. Am 15. Sept. 1815 mußte sich die Citadelle nach fast dreimonatlicher Belagerung den Östern ergeben, und bis zum November 1816 blieb dann S. von den Preußen besetzt. Im letzten deutsch-französischen Krieg hier 1. Sept. 1870 die große Entscheidungsschlacht, welche das Napoleonische Kaiserthum stürzte (s. unten). Aus der Reihe der Kriegsspläze wurde S. durch Geleß vom 23. Aug. 1875 getrichen und die Schließung der Festungswerte innerhalb der nächsten Jahre bestimmt.

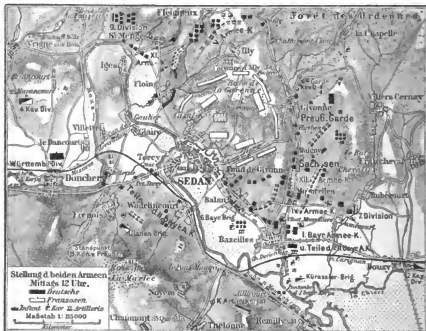
(**Schlacht bei S.**) Nachdem durch die geschickten Bewegungen der deutschen Heere und durch glückliche Gesche, namentlich die Schlacht bei Beaumont (30. Aug.), die französische Armee unter Mac Mahon auf ihrem vergeblichen Marsch zum Einfall von Metz auf das rechte Maasufer bei S. zurückgebrängt worden war, befaß das große deutsche Hauptquartier am Abend des 31. Aug. 1870 über dritten Armee, noch in der Nacht einige Heereskräfte unterhalb S. auf das rechte Maasufer vorzuschieben und den Franzosen den Weg nach Metz zu verlegen, während gleichzeitig die Maasarmee von Osten her angreifen und durch Umsfassung ihrer Stellung im Norden ihnen auch ein Ausweichen über die belgische Grenze verwehren sollte. Die Schlacht begannen die Bayern, indem die Infanterie ihres ersten Korps 1. Sept. 4 Uhr früh auf der Eisenbahnbrücke und einer Pontanbrücke die Maas überschritt und Bayeilles angriff, um welches sich nun ein erbitterter Kampf mit der französischen Marineinfanterie entspann. Nicht viel später trat der Kronprinz von Sachsen mit dem 12. Korps bei La Roncelle und Daigny gegen das 1. französische Korps ins Gefecht und setzte sich mit den Bayern in Bayeilles in Verbindung. Hier, bei La Roncelle, wurde Mac Mahon um 6 Uhr durch einen Granatsplitter verwundet. Er verließ das Schlachtfeld und bestimmte Ducrot zu seinem Nachfolger im Oberbefehl, der ihn 7 Uhr übernahm und sofort den Rückzug auf Réziers anordnete; um diesen zu erleichtern, sollten die Divisionen Lacretelle auf La Roncelle und Vassoligne bei Bayeilles einen kräftigen Vorstoß machen. Obwohl inzwischen Wimpffen als älterer General den Oberbefehl übernahm und den Rückzug einstellte, so fand der Vorstoß doch Ratt und hatte anfangs Erfolg. Inbes durch neue Truppen verstärkt, beaupteten die Sachsen und Bayern La Roncelle, eroberten auch den westlichen Höhenzug und setzten sich nach siebenstündigem blutigen Kampfe gegen 11 Uhr auch in den Besitz von ganz Bayeilles, während der rechte Flügel der Sachsen die Franzosen auf das westliche Vivonneau zurücktrieb und die preussische Garde das obere Vivonneau nahm und den Franzosen den Weg nach Osten vollständig verlegte. Hierauf beschloß der Kronprinz von Sachsen, sich nach Nordwesten zu schieben, das Gedül von Garenne zu besetzen und im Norden von S. der dritten Armee die Hand zu reichen.

Inzwischen hatte auch der Kampf im Südwesten und Westen begonnen. Während das 2. bayrische Korps teils auf das rechte Maasufer vorging, um das 1. bei Bayeilles zu unterstützen, teils die wichtige und starke Stellung zwischen Trencin und Madelin-

raucht gegen einen eintägigen Durchbruchversuch von S. über Torcy besetzte, erhielten das 11. und 6. Korps den Befehl, bei Donchery die Maas zu überschreiten und, den weit nach Norden vorspringenden Bogen derselben bei Jéges umgebend, auf St. Menges u. Fleigneux vorzurücken, um den Feind von Westen her anzugreifen und eine Vereinigung mit der Maasarmee im Norden von S. zu suchen. Der Marsch der beiden Korps wurde durch die Enge des Terrains etwas verzögert, und durch das Zueinanderdrängen der Truppen wurden einige Teile des 11. Korps mehrere Stunden aufgehalten. St. Menges wurde von der Avant-

nachdem ein kühner Angriff der französischen Kavalleriedivision Marguerite zurückgeworfen war, wurde von der 22. und 10. Division die Höhe zwischen Fleigneux und Cazal erstürmt.

Der französische Oberbefehlshaber Wimpffen hatte jetzt die Überzeugung gewonnen, daß er seine Stellung um S. nicht behaupten könne, und den Entschluß gefaßt, durch die, wie er meinte, erschöpften Bayern bei Bazilles und La Monette mit allen verfügbaren Truppen des 1., 6. und 12. Korps nach Carignan durchzubrechen. Er entriß auch den Bayern Sedan, wurde aber durch das vernichtende Feuer der deut-



Route zur Schlacht bei Sedan (1. September 1870).

garde des 11. Korps mit leichter Mühe genommen; auch Fleigneux wurde unter dem Schutz der weit vorgebrungenen Artillerie zum Teil erobert und behauptet. Ein Angriff französischer Reiterei unter General Gallissier auf das 87. Regiment wurde zurückgewiesen, welches darauf die Höhen zwischen Fleigneux und Jéges bis an die Gironne hin besetzte. 24 preussische Batterien bildeten um Mittag im Norden der Franzosen eine mächtige Feuerlinie von Fleigneux bis an den Ardennenwald, während auf den Höhen jenseit der Gironne die Geschützartillerie in Tätigkeit war; ihre Kreuzfeuer richtete sich gegen die Stellungen der Franzosen auf dem Plateau von Jéges und im Garennegeböl. Die Franzosen machten nun einen Gegenangriff auf Fleigneux, und um dieses Dorf entspann sich ein heftiger, verlustreicher Kampf (in dem der Kammandeur des 11. Korps, General v. Gersdorff, fiel), der aber mit der völligen Vertreibung der Franzosen aus Fleigneux endete. Um 2 Uhr verloren die Franzosen auch den Colvaire d'Jéges, wobei bereits scharenweise Gefangene gemacht wurden, und

schen Artillerie zum Rückzug gezwungen; ebenso wurden andre verzeitelte Durchbruchversuche der Franzosen zurückgewiesen. Auch das Geböl von Garenne war indessen genommen worden, aber all waren die Franzosen eng umzingelt und in die Festsung oder unter die Wälle derselben zurückgedrängt, bis zu welchen die deutschen Truppen bereits vorgingen, und um 4 Uhr befahl der König Wilhelm, der während der Schlacht auf der Höhe südlich von Jéges gehalten, eine allgemeine Beschießung von S., um die unvermeidliche Kapitulation zu beschleunigen. Die einfallenden Granaten riefen nach 20 Minuten schon an verschiedenen Punkten Feuersbrünste hervor. Da kam die Nachricht, daß die Franzosen ihr Feuer einstellten und an drei Thoren die weiße Fahne aufgezogen sei. Der König ordnete das Aufhören der Beschießung an und sandte den Oberstleutnant v. Bronsart als Parlamentär mit der Aufforderung zur Übergabe der Armee und Festsung nach S. ab. Bronsart ward, als er in S. nach dem Oberbefehlshaber fragte, zu seiner Überraschung vor den Kaiser ge-

führt, von dessen Anwesenheit in S. man deutschseits nichts wußte. Hinsichtlich der Kapitulation ward Bronfort an den General v. Wimpffen verwiesen; der Kaiser schrieb aber gleichzeitig an den König einen Brief, in welchem er sich zum Kriegsgefangenen erklärte, und welchen sein Generaladjutant Heille noch am Abend dem König überbrachte. Dieser beauftragte den General v. Wollte mit den Verhandlungen über die Kapitulation.

Wollte und v. Wimpffen trafen noch am Abend des 1. Sept. in Donchéry zusammen. Es kam jedoch zu keiner Einigung, indem sich der französische General zu den ihm gestellten Bedingungen, Niederlegung der Waffen und Kriegsgefangenschaft der ganzen Armee, nicht verstehen wollte. Obwohl ein französischer Kriegsrat sich mit 30 von 32 Stimmen gegen Wiederaufnahme des Kampfes ausdrückte, weigerte sich v. Wimpffen, die Kapitulationsverhandlungen wieder zu beginnen, und nun machte Kaiser Napoleon am Morgen des 2. Sept. in einer Unterredung, die er mit Dismard in einem Häuschen bei Donchéry hatte, den Versuch, die Erlaubnis zum Eintritt der französischen Armee auf belgisches Gebiet zuerlangen. Diefelbe wurde abgelehnt, und da inzwischen der von deutscher Seite gestellte Termin für den Wiederbeginn des Kampfes, 9 Uhr, verstrichen war, Wimpffen angehängt, daß die deutsche Artillerie ihr Feuer wieder eröffnen werde, wenn bis 10 Uhr die Kapitulation nicht geschlossen sei. Jetzt entschloß sich Wimpffen dazu und unterzeichnete um 11 Uhr auf Schloß Belleue bei Trenois die Kapitulation, welche die ganze französische Armee (89 Generale, 230 Stabs-offiziere, 2600 Eubalternoffiziere, 83,000 Mann) für Kriegsgefangenen erklärte; alles Zubehör der Armee, Waffen, Geschütze (419), Adler und Fahnen, Pferde, Kriegsgelassen etc. sowie die Fregate S. sollten sofort übergeben werden. 21,000 Franzosen waren schon vorher gefangen genommen worden, 17,000 gefallen, 3000 über die belgische Grenze entkommen. Auf deutscher Seite betrug der Gesamtverlust an Toten: 190 Offiziere und 2832 Mann, Verwundete 282 Offiziere und 5627 Mann; die Bayern hatten am meisten verloren. Erst nachdem die Kapitulation unterzeichnet war, fand im Schloß Belleue die Zusammenkunft der beiden Monarchen statt. Diefelbe dauerte nur eine Viertelstunde; gleich nach derselben begab sich der gefangene Kaiser, von selbst erdeterer preussischer Eskorte bis an die Grenze geleitet, über Belgien nach dem ihm bestimmten Aufenthaltsort Wilhelmshöhe. Die kaiserliche Armee war jetzt vom offenen Feld völlig verdrängt, und der Zusammenstoß des Napoleonischen Kaiserthrons war die unmittelbare Folge der Katastrophe von S., deren Schmach das belebte leidenschaftliche Nationalgefühl ganz auf das Kaiserthum warf. Die Friedenshoffnungen aber, welche man in Deutschland an den Tag von S. knüpfte, sollten sich ebendeshalb nicht erfüllen, weil das französische Volk bei S. nur das verachtete Kaiserthum, nicht sich selbst besiegt glaubte. Bgl. den Bericht des großen Generalstabs: »Der deutsch-französische Krieg 1870–71«, II, 1, S. 1139–1294; Selmutz, Sedan (Berl. 1874); von französischer Seite: Wimpffen, S. (Par. 1871); Derselbe, *Reponse au général Ducrot* (bas. 1871); Ducrot, *La journée de S.* (bas. 1871); *Enquête parlementaire sur les actes du gouvernement de la défense nationale*, Bd. I (bas. 1873).

**Sedanrat**, f. Kapitulatin.

**Sedanwärr** (Selbustwärr), auf mit Indigo-färbte gründerter Wolle oder Seide durch Blauholz, Sumach und Eisenvitriol hervorgebrachtes Schmarz.

**Sedatinalz**, f. v. w. Vorläure.

**Sedatium** (lat.), beruhigendes Mittel.

**Sedehöfe** (Setelöhse), f. Bauerngut, S. 469.

**Sedeniär** (lat.), sitzend, sesshaft, anständig.

**Sedes** (lat.), Sitz, Wohnitz; auch f. v. w. Stuhlgang. S. apostolica, der päpstliche Stuhl.

**Sedre**, Buchformat, bei welchem der Bogen 32 Seiten oder 16 Blätter zählt.

**Sedgemoor** (spr. Sedds-moor), Marschebene in Somersetshire (England), 5 km südlich von Bridgewater. Hier wurden die Truppen des Herzogs von Monmouth 6. Juli 1685 von der Armee Jakob II. unter Lord Fredericham geschlagen. Die Schlacht bei S. ist die letzte, die auf englischem Boden ausgefochten ist.

**Sedgley** (spr. Sedds-ly), Stadt in Staffordshire (England), dicht bei Wolverhampton, mit erziehbigen Schulen und Eisenhütten, Fabrikation von Eisenwaren und (1881) 14,784 Einn.

**Sedgwick** (spr. Sedds-ick), 1) Adam, Geolog, geb. 1786 zu Dent (Yorkshire), studierte Theologie in Cambridge, erhielt 1818 die Priesterweihe, wurde 1834 Kanonikus an der Kathedrale zu Norwich und starb 27. Jan. 1872 in Cambridge. Seit 1818 Professor der Geologie an der Universität zu Cambridge, betheiligte er sich hervorragend an dem gewaltigen Aufschwung, welchen die Geologie in den ersten Jahrzehnten des laufenden Jahrhunderts nahm, und liierte mit Murchison gemeinschaftlich eine Reihe von Arbeiten über die paläozoischen Formationen Englands, Belgiens und Deutschlands. Sein Werk »Remarks on the structure of large mineral masses and especially on the chemical changes produced in the aggregation of stratified rocks during different periods after their disposition« (Lond. 1835) wirkte epochemachend. Außerdem schrieb er: »Discourse on the studies of the university of Cambridge« (1850 u. öfter); »British palaeozoic rocks and fossils« (mit Mc. Coy, 1855); »Synopsis of classification of British palaeozoic rocks« (1878).

2) Catherine, amerikan. Schriftstellerin, geb. 1789 zu Stodbridge in Massachusetts, schrieb zahlreiche Romane und Erzählungen, unter andern: »A New England tale« (New York 1822, neue Aufl. 1852); »Redwood« (1824), durch seine Charakterisierung ausgezeichnet und vielfach übersetzt; »Hope Leslie« (1827, 2 Bde.), eine Erzählung von frischer Originalität, welche die Geschichte der ersten Ansiedler in Massachusetts behandelt; »Clarence« (1830); »Le Bossu« (1832); »The Lincolns« (1835); »Married or single« (1857) u. a. Auch Jugend- und Volksschriften sowie Reisebeschreibungen (sie bereiste 1840 England, Deutschland und Italien) hat sie veröffentlicht. S. war in Wort und That stets die Freundin der Armen und Bedrückten und verfolgte als Schriftstellerin eine entschiedene religiös-christliche Tendenz. Ihre Darstellung ist durch Reinheit des Stils ausgezeichnet, aber nicht frei von weiblicher Breite und Wortfülle. Von ihren Schriften nennen wir noch: »Means and ends« (1838), ein Buch, das als Handbuch der Selbsterziehung für junge Damen vorzüglich geschätzt ward. Sie starb 31. Juli 1867. Bgl. Deben, Life and letters of Cath. S. (New York 1871).

**Sedillot** (spr. Sedds-illot), Louis Amélie, franz. Orientalist, geb. 23. Juni 1808 zu Paris, Sohn des Orientalisten und Astronomen Jean Jacques S. (gest. 1832), studierte in Paris Philosophie und Jurisprudenz sowie bei seinem Vater orientalische Sprachen, lehrte dann als Professor der Geschichte an verschiedenen Collèges, war zu gleicher Zeit als Advokat

thätig und ward 1839 Sekretär am Collège de France (sowie (an seines Vaters Stelle) an der Schule für lebende orientalische Sprachen, welche Stellungen er über 30 Jahre bekleidete. Er starb 2. Dez. 1875. S. gab seines Vaters Uebersetzung von Abd ul Hassan Ali's »Abhandlung von den astronomischen Instrumenten« (Par. 1834 ff., 2 Bde. nebst einem Supplement von ihm selbst als Bd. 3.) heraus und schrieb zahlreiche Werke, wovon wir anführen: »Lettres sur quelques points de l'astronomie orientale« (1834 u. 1859); »Mannet de chronologie universelle« (1835, 6. Aufl. 1865); »Recherches nouvelles pour servir à l'histoire des sciences mathématiques chez les Orientaux« (1837); »Mémoire sur les systèmes géographiques des Grecs et des Arabes« (1842); »Matériaux pour servir à l'histoire comparée des sciences mathématiques chez les Grecs et les Orientaux« (1845—49, 2 Bde.); »Histoire des Arabes« (1854; 2. Aufl. 1876, 2 Bde.) u. a. Auch gab er Illug Beg's »Astronomische Tafeln« (mit Uebersetzung und Kommentar, 1847—53, 2 Bde.) heraus.

**Sediment** (lat., Ablagerung), in der Geologie Ablagerung (Niederlag), welche aus dem Wasser theils bloß mechanisch, d. h. nach dem Gesetz der Schwere, theils aus aufgelöstem Zustand durch Verdunstung des Lösungsmittels erfolgt ist und sich zunächst der Gestalt der Bodenoberfläche ansmiegt; in der Chemie Bodensatz, welcher sich bei ruhigem Stehen einer Flüssigkeit ohne Zutritt eines Fällungsmittels bildet.

**Sedimentär**, durch Niederlag entstanden, lagartig. **Sedimentgesteine** (Sedimentäre Gesteine), durch Niederlag im Wasser entstandene Gesteine; s. Geologie, S. 128, und Gesteine.

**Sedisvalanz** (lat.), die Erlebigung des päpstlichen Stuhls (s. Konklave).

**Sedisvalanzmünzen** (Kapitelmünzen), Münzen der geistlichen Staaten, welche seit dem 16. Jahrh. bei Erlebigung des päpstlichen Stuhls, der Erbisstümer und Bistümer geprägt wurden. Vgl. Jepernid, Die Kapitels- und Sedisvalanzmünzen und Medaillen (Halle 1822, Nachträge 1826 u. 1834).

**Sedition** (lat.), Empörung; seditisch, aufrehrerisch. **Sedib**, Ort, s. Kuttberg.

**Schlichty von Goltz**, Leopold, Graf, geb. 29. Juli 1787 in Österreichisch-Schlesien, trat in den geistlichen Stand, wurde Dompropst zu Breslau, 1836 Administrator des Bistums und dann Fürstbischof, als welcher er sich allgemeine Liebe erwarb. Als er sich weigerte, in der Frage der gemischten Ehen von der bisherigen Praxis abzuweichen, ward er von der streng papistischen Partei verfolgt, zerfiel mit der römischen Kurie, resignierte deshalb 1840 auf das Bistum, wurde mit einem Gehalt aus Friedrich Wilhelm IV. Privatkapitalkasse Wirklicher Geheimrath und Mitglied des Staatsrats, trat 1863 zur evangelischen Kirche über und starb als der letzte seines Stammes 25. März 1871 in Berlin, wo er ein Seminar für protestantische Theologie Studierende (das Paulinum) gestiftet hatte. Seine Selbstbiographie erschien in Berlin 1872.

**Schichade** (arab.), kleiner Teppich, aus welchem die sumitrischen Mohammedaner ihr Gebet zu verrichten pflegen, ist auf der Kospitze mit irgend einer eingewebten Arabeske gekennzeichnet. Die Schitten verwerfen diese Sitte.

**Schichkan**, pers., Provinz, s. Selskan.

**Schicht** (lat.), Beschäftigkeit.

**Schulstus**, Silius, christlicher latein. Dichter des 5. Jahrh., verfasste ein Gedicht über die Wunder Christi in 5 Büchern (= Carmen paschale-) nach den

Evangelien in leichter, Vergil nachahmender Darstellung, nebst einer profaischen Uebersetzung (= Opus paschale-) in gedruckter, schwülstiger Sprache, eine gefälschte Vergleichen des Alten und Neuen Testaments in 55 Distichen (= Collatio Veteris et Novi Testamenti-) und einen alphabetischen Hymnus auf Christus in 33 vierzeiligen iambischen Strophen und häufigen Schlussreimen. Ausgabe von Duemert (im »Corpus scriptorum ecclesiasticorum«, Bd. 10, Wien 1885). Vgl. Duemert, De sedulii poetae vita et scriptis (Wien 1878); Leimbach, Über den christlichen Dichter S. S. (Hosl. 1879).

**Sedum L.** (Mauerpfeffer, Fetthenne), Gattung aus der Familie der Rosulaceen, kahle oder drüsig behaarte, fleischige, aufrechte oder niederliegende, meist ausdauernde Kräuter und Halbsträucher mit gegen-, wechsl- oder wirtelständigen, fleischig-saftigen Blättern, in Dicksäften mit Widelenden oder in Büscheln von doldenartiger, doldentraubiger oder rispiger Anordnung stehenden Blüten und mehrsamigen Balgkapfeln. Etwa 120 Arten in den gemäßigten bis kalten Klimaten der nördlichen (besonders östlichen) Erdhälfte. S. acro L. (Steinpfeffer, gemeiner Mauerpfeffer), mit unten stiellosem Stengel, rundlich-ovalen, angedrückten Blättern und gelben Blüten, wächst an sonnigen Stellen durch ganz Europa, ausdauernd. Das frisch scharf pfefferartig schmeckende, die Haut röthende Kraut wurde früher gegen Hautkrankheiten u. angewendet. Auch von S. album L. (Zaunweiden, weiße Trippadama), mit walzenförmigen Blättern und weißen Blüten, an sonnigen Stellen aus Mauern, Dächern und Zäunen durch ganz Europa, ausdauernd, war früher das frische Kraut officinell. Die jarten Blätter benutzt man als Salat und in Suppen, weßhalb es auch in Gärten kultiviert wird. Dasselbe geschieht mit S. Anacampseros L. (große Gartentrippadama), mit purpurroten oder weißen Blüten, in der Schweiz, Südfrañreich und Oberitalien aus Felsen u. Mauern, ausdauernd. Die Stengel dieser Pflanze werden in Espalten der Häuser gestekt und dienen als Orakel für das Glück und die Lebensdauer junger Ehepaare oder der Familienglieder. S. reflexum L. (gelbe Trippadama), mit goldgelben Blüten, an Felsen, Mauern, Ruinen, Ackerändern, durch fast ganz Europa, ausdauernd, wird hier und da kultiviert wie S. album benutzt. S. Telephium L. (Schmerzmurget, Geshmuskraut, Dickblatt, Wundkraut), mit 30—60 cm hohem, aufrechtem Stengel, länglichen oder ovalen, gesägten Blättern und weißen oder grünlichgelben, auch roten Blüten, wächst an trocknen, sonnigen Plätzen durch ganz Europa, ausdauernd. Die Wurzel und das Kraut waren früher officinell und werden noch jetzt als Hausmittel benutzt. Viele Arten kultiviert man als Zierpflanzen. S. japonicum Sieb., mit blaugrünen, rot gesäumten Blättern und roten Blüten, wird als Ampelpflanze, auch auf Gräbern und als Einfassung in Gärten kultiviert.

**Sedulieren** (lat.), verleiten, verführen; Seduktion, Verführung.

**See**, f. v. w. Meer (die S.), daher offene S., Seebrise und Seewind; auch f. v. w. Wellen, daher hohe S., Kreuzer und ruhige S.; in dieser Bedeutung braucht man auch die Bezeichnung Seegang; dann (der S.) Landsee, mehr oder weniger große, mit Wasser angefüllte, ringsum von Land umgebene Bodenvertiefung, welche größere Wassermengen, sei es durch Zuflüsse oder unmittelbar durch die atmosphärischen Niederläge, empfängt und durch Abflüsse oder Verdunstung wieder abgibt. Die Seen



gehören mit den Teichen, Sümpfen, Weihern, Pfuhlen etc. zu den sogen. stehenden Gewässern. Man unterscheidet Seen mit Zufluss und Abfluss; ferner Seen ohne Zufluss, aber mit Abfluss, so daß sie den Ursprung eines Flusses darstellen; dann Seen mit Zuflüssen, aber ohne Abfluss; endlich Seen, die weder den einen, noch den andern besitzen. Nach ihrer Höheren oder tieferen Lage kann man die Seen auch in Gebirgsseen und in Seen des ebenen Landes einteilen. Die erstern liegen oft in bedeutender Höhe über der Meeresfläche. Der höchste S., der Titicacasee (8300 qkm oder 161 QM groß), liegt 3. 8864 m ü. M., während das Kaspiische Meer, seiner Fläche nach der größte Landsee, ohne die Inseln 439,418 qkm (7981 QM.) groß, mit seinem Wasserspiegel 25 m unter dem des Schwarzen Meeres und das tote Meer sogar 363 m unter dem Spiegel des Mittelmeers liegt.

Die Seen sind entweder Wasseransammlungen in bedenartigen Vertiefungen des Bodens, dann nähern sie sich der Kreisgestalt, oder sie sind Ausfüllungen des tiefer gelegenen Teils eines Längs- oder Quertals, in welchem Fall sie in der Regel schmäler und langgestreckt sind. Da Seen, die durch Flüsse, Quellen oder Schneeschmelze gespeist werden, mit dem Wasser in der Regel auch viele feste Bestandteile zugeführt erhalten, welche sich aus dem Boden ablagern, so muß sich ihr Wasserspiegel nach und nach erhöhen, und infolge hiervon muß bei nicht senkrecht abfallendem Ufer ihre Oberfläche größer werden; während aber zugleich proportional zum Wachsen der Oberfläche die Verbundung zunimmt, wird das Steigen geringer sein, als es im Vergleich zu dem abgelagerten Bodensatz sein müßte. Daß durch die Ablagerung auf dem Boden bewirkte Ströme wird also in beständig abnehmendem Maß vor sich gehen, bis es sich mit der durch die Verbundung herbeigeführten Verminderung ausgleicht, worauf das Niveau ein konstantes werden wird. Da sich aber in vielen Seen fort und fort noch beträchtliche Quantitäten fester Bestandteile ablagern, so muß eine beständige Abnahme des Wassers stattfinden, welche endlich zu einer Umnwandlung der Seen in Sümpfe führen kann. Hat ein S. Zu- und Abfluß, so wird in ihm eine Strömung wahrnehmbar sein, welche auf die Ablagerung einen Einfluß ausübt, insofern letztere an den ruhigen Stellen in größerem, da aber, wo das Wasser in Bewegung begriffen ist, in geringerem Maße stattfinden muß. Erweitert sich allmählich die Abflusssstelle eines Sees, während sein Zufluß derselbe bleibt, so wird das Niveau des Wassers sinken, wenn auch nicht im Verhältnis der Erweiterung des Abflusses, da mit dem Sinken des Wasserspiegels auch dessen Fläche kleiner und mithin durch die Verbundung dem S. ein geringeres Wasservolumen entzogen wird als vorher. Es gibt auch Seen, welche früher einen Abfluß gehabt, im Lauf der Zeit aber solche Veränderungen erlitten haben, daß kein Abfluß mehr stattfindet; ferner Seen, welche ohne Zweifel eine unterirdischen Abfluß haben, wie der Lac de Joux im Jura und der Seppischer am Fuß des Monte Maggiore in Sizilien, beide in hochgelegenen Kalkstein befindlich. Zu dieser Kategorie von Seen gehören auch die intermittierenden Seen oder solche Wasserbeden, in welchen das Wasser auszeiten in unterirdische Höhlen und Abzugskanäle zurückweicht, zu andern Zeiten, namentlich bei nassem, stürmischem Wetter, aus jenen Höhlen mit Gewalt wieder hervorbricht und von neuem das Seeboden füllt, so z. B. der jütische S. Relikenseen heißen Wasserbeden, deren Fauna auf eine ehemalige Verbindung mit benach-

barten Meeren hinweist. Man kennt eine derartige Relikenseen von den süßwasserischen und großen russischen Seen, von den salzigen Seen, vom Nicaragua, Titicacasee und Tanganjika, im ganzen von 84 Süßwasserseen. Der mediterrane Meeresstreck des Genfer und die Relikenseen des Garbafes sprechen für das hohe Alter dieser Beden, das jedenfalls über die Diluvialzeit hinausreicht. Nach Credner (Die Relikenseen, Göttingen 1883) ist indes die Beschaffenheit der Fauna eines Sees nicht maßgebend für die Beurteilung desselben als Relikensee. Die Anwesenheit mariner Formen wird sehr oft auf altäolische oder postäolische Wanderung zurückzuführen sein, und vielleicht haben besondere hydrographische Verhältnisse früherer Zeiten solche Wanderungen begünstigt. Die große Mehrzahl der Relikenseen enthält nur Krustentiere, Fische und Säugetiere, und in Seen von unzweifelhaft binnentalischem Ursprung hat man ebenfalls marine Formen gefunden. Eine sichere Entscheidung in dieser Frage kann also nur die geologische Untersuchung geben. Daß Wasser der Seen enthält, wie das der Flüsse und Quellen, aufgelöste fremde Bestandteile, deren Beschaffenheit sich teils nach den Bestandteilen der Zuluße, teils nach der Beschaffenheit des Seebodens, teils nach dem Grade der Verbundung und dem Verhältnis desselben zu der Menge des einfließenden Wassers richten wird. In Seen ohne Abfluß, deren Wassermenge lebiglich durch Verbundung verringert wird, müssen sich demnach die fremden Stoffe mehr und mehr ansammeln. Daß Wasser der meisten Seen kann zwar wegen seines sehr geringen Salzgehalts als Süßwasser angesehen werden; doch gibt es auch Seen mit salzreichem Wasser (Salzseen), besonders häufig in der nordwestlichen Hälfte Asiens vom Kaspiischen Meer an durch die Steppendaland und die Tiefländer Sibiriens bis zu den Hochgebirgen der Mongolei und Tatarei. Hierher gehört auch der Große Salzsee im Staat Utah in Nordamerika mit einem größeren Salzgehalt als der Ozean. Das Wasser aller dieser Seen enthält vormaligen Chloratrium und Chlormagnesium; in andern Seen findet sich viel Natriumcarbonat und Natriumsulfat, so in kleinen Seen bei Debreczn in Ungarn, die in der heißen Jahreszeit meist austrocknen und einen reichen Ertrag an Soda gewahren, viel Magnesiumsulfat, wie in den sogen. Bitterseen in Ägypten, welche der Euxinalland durchschneidet (Natronseen); wieder andre enthalten borsaure Salze, wie in Tibet und Kalifornien. Vgl. Sees.

Seealpen (Meeralpen), ein Teil der Westalpen, der sich an der Grenze von Italien und Frankreich zwischen der Poebene und dem Thal des Verdon hinzieht und im Cima dei Gelas (3188 m) seine höchste Erhebung hat; weiteres S. Alpen, S. 397. Der Hauptzug besteht aus Gneis; zwischen diesem und dem Berrucano finden sich vielw. Gips, Kalk, Dolomit und Marmor. Im westlichen Teil tritt die ganze Mannigfaltigkeit der alpinen Kreide- und Tertiärbildung auf.

Hierzu ist das französische Departement S. (Alpes-Maritimes) benannt. Dasselbe wurde aus der ehemaligen sardinischen, 1860 an Frankreich abgetretenen Provinz Nizza, dem ehemaligen Fürstentum Monaco (mit Ausnahme des Stadtgebietes von Monaco) und dem früher zum Departement Var gehörigen Arrondissement Graje gebildet, grenzt im N. und O. an das Königreich Italien (Provinzen Genua und Porto Maurizio), im Süden an das Mittelalpine Meer, im W. an die Departements Var und Nidéalpen und umfaßt 3917 qkm (nach dem

Raiafter nur 3749 qkm = 68,1 L.M.). Das Departement wird von den Seealpen (s. oben) und deren Ausläufern bis zum Meer hin durchzogen. Der Boden ist sehr gebirgig und waldig; der höchste Gipfel ist der Mont Tenibres (3032 m). Der bedeutendste Fluß des Landes ist der Var mit seinen drei Hauptzuflüssen: Tinée, Bésoubie und Estéron. Das Klima ist infolge der gegen R. geschützten Lage sehr mild und geringem Wechsel unterworfen. Die mittlere Temperatur beträgt zu Nizza, Cannes und Mentone 16° C. Die Bevölkerung belief sich 1886 auf 238,057. Von der Gesamtläche sind nur 47,040 Hektar Ackerland, 17,600 Weinland, 36,400 Wiesen, 90,825 Waldungen, 21,500 Baumplantagen, darunter 14,000 Hektar Lössenheime (an der Küste und in den Thälern); das übrige ist unproduktives Land. Hauptprodukte sind: Weizen, Wein (bis 250,000 hl Jahresertrag), dann Obst (Orangen, Zitronen, Oliven, Kastanien) etc. Der Viehstand ist unbedeutend, doch zählte man 1882: 103,120 Schafe; die Seidenzucht ergibt jährlich gegen 20,000 kg Kokons. Der Bergwerksbetrieb liefert Kupfererz, die Industrie hauptsächlich Parfümeriewaren und Essensen, Cl (36,000 metr. Htr.), Teigwaren und Macaroni, Seife. Der Handel hat in der Ausfuhr Tafel Früchte, Ol, Teigwaren, Kautschuk, Leder und Parfümerien zum Gegenstand. Als Verkehrsmittel dient, abgesehen von der Schifffahrt (acht Häfen), die Eisenbahn von Marseille nach Genua, welche das Departement durchschneidet. Administrativ zerfällt dasselbe in die drei Arrondissements: Nizza, Puget-Théniers und Grasse; Hauptstadt ist Nizza.

**Seeamsel**, s. Drossel und Wasserfär.

**Seeamt**, die auf Grund des deutschen Reichsgesetzes vom 27. Juli 1877 mit der Untersuchung von Seeunfällen, welche Kaufahrtschiffe betreffen, betraute Behörde. Die Seeämter (in Brause, Bremerhaven, Danzig, Emden, Flensburg, Hamburg, Königsberg i. Pr., Lübeck, Rostock i. M., Stettin, Stralsund und Tönning) sind Landesbehörden, welche jedoch unter der Oberaufsicht des Reichs stehen, indem ihre Bezirke durch den Bundesrat abgegrenzt sind. Bei jedem S. ist vom Reichslanzler ein Kommissar bestellt, welcher den Verhandlungen beizuwohnen, Anträge zu stellen und die Anordnung einer Untersuchung bei dem Reichslanzler zu beantragen befugt ist, falls der Vorsitzende des Seeamtes die Einleitung der Untersuchung verweigert. Der Vorsitzende muß die Fähigkeit zum Richteramt haben; er wird für die Dauer seines ewigen Hauptamtes oder auf Lebenszeit ernannt. Die vier Beisitzer werden für jeden einzelnen Fall vom Vorsitzenden berufen nach einer alljährlich im voraus aufgestellten Liste der hierzu geeigneten Personen. Das Verfahren ist öffentlich und mündlich; es sollen die Ursachen des Seeunfalls sowie alle mit demselben zusammenhängenden Thatsachen ermittelt werden. Insbesondere ist festzustellen, ob Handlungen oder Unterlassungen des Schiffers oder des Steuermanns und (nach dem Reichsgesetz vom 11. Juni 1878) auch des Matrosen die Schuld tragen. Ist dies der Fall, so kann auf Antrag des Reichskommissars dem Schuldigen die Befugnis zur Ausübung seines Gewerbes abgesprochen werden. Sowohl dem als dem Beirathen als im Fall der Freisprechung dem Reichskommissar steht das Recht der Beschwerde an das Oberseeamt in Berlin zu. Dies ist eine Reichsbehörde, deren rechtskundiger Vorsitzender vom Kaiser ernannt wird. Von den sechs Beisitzern müssen wenigstens drei der Schifffahrt kundig sein. Ein ständiger schiffahrtskundiger

Beisitzer wird von dem Kaiser ernannt, während die andern fünf vom Vorsitzenden für jeden Beschwerdefall besonders berufen werden, und zwar auf Grund einer Liste schiffkundiger Personen, von denen jeder Bundesjahrstmal je drei auf drei Jahre in Vorschlag gebracht hat. Die entzogene Befugnis kann dem Schiffser, Steuermann oder Matrosen nach Ablauf eines Jahres vom Reichsamt des Innern wieder verliehen werden. Das S. ist übrigens zur Einleitung der Untersuchung nur dann verpflichtet, wenn bei dem Seeunfall Menschenleben verloren gegangen sind, wenn ein Schiff gesunken oder aufgegeben ist, oder wenn der Reichslanzler die Untersuchung anordnet. Außerdem ist dem Vorsitzenden des Seeamtes das Einschreiten überlassen.

**Seenanemon**, s. Ktinien.

**Seepfpiel** (Cythoideen), s. Krinoideen.

**Seerartillerie**, s. v. w. Küsten- oder Marineartillerie.

**Seeschifffahrt**, s. Seefahrt.

**Seesauswurf**, s. Seerandung.

**Seebach**, 1) Marie, Schauspielerin, geb. 24. Febr. 1834 zu Nizza aus einer Künstlerfamilie, betrat schon als Kind die Bühne, besuchte das Musikonservatorium zu Köln, um sich zur Opernsängerin auszubilden, wandte sich später dem Schauspiel zu und wirkte zunächst als Soubrette auf den Bühnen zu Lübeck, Danzig und Rassel mit Erfolg, bis der Drang nach der Beschaffung idealer Charaktere in ihr erwachte. Am Thaliatheater in Hamburg wurde sie bereits nach der zweiten Rolle (Gretchen) engagiert, und nach einem glänzenden Gastspiel in Wien, worauf die Münchener Ruhestorstellungen unter Dingelstedt (1854) folgten, war ihr Ruf als tragische Schauspielerin gegründet, der durch das darauf folgende Engagement am Burgtheater sowie durch zahlreiche Gastspiele zur höchsten Bedeutung anwuchs. In Hannover, wo sie später engagiert war, vernahmte sie sich 1859 mit dem Sänger Niemann (s. d.) und folgte ihm 1866 nach Berlin. Bald darauf von ihm geschieden, gab sie von neuem Gastspiele in Petersburg, Holland und 1871 in Amerika und lebte auch in den folgenden Jahren auf Gastspielreisen, bis sie 1886 Mitglied des königlichen Schauspielhauses in Berlin wurde. Ihre Hauptrollen in ihrer Glanzzeit waren: Gretchen, Klärchen, Ophelia etc.

2) Karl von, Geolog, geb. 13. Aug. 1839 zu Weimar, studierte in Breslau, Göttingen und Berlin, bereiste 1861 Rußland, 1862 England und 1864 – 65 Costarica (Bericht in »Vaterlands Mitteilungen«), 1868 das Ägäische Meer (besonders Santorin) und wurde 1868 Professor in Göttingen, wo er 21. Jan. 1878 starb. Außer einigen populären Vorträgen (»Vulkan von Santorin«, »Wellen des Meers«, »Jentralamerika und der interozeanische Kanal«) in der »Virkow«-Holkendorffschen Sammlung schrieb er: »Konchylienfauna der weimarischen Lias« (Berl. 1862); »Der hannoversche Jura« (Haf. 1864); »Topische Verschiedenheiten im Bau der Vulkane und über deren Ursache« (Haf. 1866); »Über den Vulkan von Santorin« (Götting. 1867); »Das mitteldeutsche Erdbeben vom 6. März 1872« (Leipz. 1873). Vgl. Klein, Zur Erinnerung an K. v. S. (Götting. 1880).

**Seebad**, in offener See genommenes Bad, besonders auch eine zu diesem Zweck eingerichtete Lokalität an der Meeresküste und auf Inseln. Das Meerwasser gleicht wegen seines Gehalts an gelösten mineralischen Bestandteilen am meisten einer leichten Sole, und es wären daher See- und Salzbad als ziemlich gleichbedeutend anzusehen. Doch kommt bei erstem als höchst wirksames Moment noch die dichtere, reinere

Luft bei gleichmäßiger Temperatur und der gleich einer permanenten Douche wirkende Wellenschlag hinzu. Ein gewisser, wenn auch geringer Gehalt sowohl des Seewassers als auch der Seeluft an Jod pflegt aus, obwohl ohne erzielene Berechtigung, als heilbringender Faktor aufgeführt zu werden. Das Seewasserbad wirkt, wie das Solbad, reizend auf die Haut, ableitend von innern Organen und die Hautperspiration erhöhend; es vermehrt den Appetit und steigert den Stoffwechsel. Man benutzt das S. besonders gegen Krankheiten, die durch Störungen der normalen Blutbildung und Ernährung sowie durch geschwächte Nerven- und Hautthätigkeit hervorgerufen sind. Dahin gehören namentlich Skrofulose, eugastische Krankheit, Knochenfrak, Blutarmut und Bleichsucht, wenn sie nicht Folge organischer Fehler sind. Eine zweite Gruppe bilden die Krankheiten, welche in Schwächung der willkürlichen oder unwillkürlichen Muskulatur verschiedener Organe, wie des Magens und Darmkanals u., beruhen; ferner dienen Seebäder gegen Kerveneiden mannigfacher Art, endlich auch als Nachkur nach ein- und angreifenden Mineralwasserkuren sowie bei allgemeinen Schwächungszuständen der mannigfachen Art. Die Nordseebäder zeichnen sich aus durch salzreiches Wasser, lebhaften Wellenschlag, kühle, erregende Luft und eine Temperatur von 16–17° N. und eignen sich für kräftigere, jedenfalls nicht lungentranke Personen. Als Hauptrepräsentanten sind zu nennen: Helgoland, Boulogne sur Mer und Dieppe, Brighton, Wyl auf Föhr, Westerland auf Sylt, Rordörney, Ostende, Scheveningen und die Insel Wight. Die Ostseebäder haben entschieden geringeren Salzgehalt und ruhigeres Wasser und sind für schwächliche, selbst reizbare Personen geeignet. Zu nennen sind: Kolberg, Diebenow, Joppot, Dobruan, Düsterbrook bei Riel, Putbus, Binz und Sahnitz auf Rügen, Swinemünde, Heringdorf, Wisbrod, Trauermünde bei Lübeck. Die süßlichen Seebäder liegen meist am Mitteländischen Meer, haben bedeutenden Salzreichtum, im Sommer hohe Temperatur (bis 27° C.), aber fast keinen Wellenschlag. Sie empfehlen sich ebenfalls für reizbare, schwächliche Personen. Hervorzuheben sind: Benedig, Triest, Jochia bei Neapel, Alizza, Marseille, Cannes, Biarritz in der Bai von Biskaya u. a. Seebäder wurden schon im Altertum benutzt, als Heilmittel aber erst in neuester Zeit, zuerst in England, dann auch, nachdem Lichtenberg und Janus sie empfohlen hatten, in Deutschland. Das älteste deutsche S. ist Dobruan (1793). Vgl. Fromm, Bedeutung und Gebrauch der Seebäder (4. Aufl., Norden 1885).

**Seebälle**, s. Zostera.

**Seebad**, Alge, f. Halymenia.

**Seebär** (Bärenrobbe, Ohrenrobbe, Otaria Peron), Säugetiergattung aus der Ordnung der Robben und der Familie der Ohrenrobben (Arctocephalina), Robben mit normalen Zähnen, kleinen Ohrmuscheln, langem Hals und ziemlich weit aus dem Körper hervorragenden und ihn tragenden Gliedmaßen. Der S. (*O. ursina* Per., s. Tafel »Robben-«), bis 3 m lang (die Weibchen nur halb so lang), mit gestrecktem Leib, kurzem Hals, verhältnismäßig langem, spitzem Kopf, ziemlich kleinem Maul, wenigen Schnurrörchen auf der Oberlippe, großem Auge, flossenartigen Vorderfüßen, sehr verbreiterten und verlängerten Hinterfüßen, an welchen drei von den fünf Fehen Riegel tragen, dunkelbraunem, am Vorderkörper weiß gepunktetem Fell, findet sich an der Küste Palagoniens und Westafrikas, der Azoren-Inseln, Neufundland, Südgeorgiens, im Be-

ringesmeer und an der St. Paulsinsel; er lebt meist auf hoher See, macht weite Wanderungen und kommt nur zum Zweck der Fortpflanzung an einsamen Stellen an Land, wo er, ohne zu freffen, längere Zeit verweilt. Jedes Männchen hat 8–15 Weibchen. Das Weibchen wirft ein Junges, selten zwei. Der S. ist am Land sehr bedend und hat ein ungemein jähes Leben. Man jagt ihn des vortheilhaftigen Fettes und des wohl-schmeckenden Fleisches halber. Die St. Paulsinsel sollen jährlich mehr als 1 Million Seebären besuchen; durch rücksichtslose Verfolgung hat sich ihre Zahl sehr erheblich vermindert, aber es werden im ganzen doch noch jährlich 150,000 Stück getödet. Bei der Jagd schleicht sich eine Anzahl geübter Leute an die Küste, wo die jüngern Männchen lagern, und treibt die Herde landeinwärts bis zum Schlachtplatz, wo die geeigneten durch einen Schlag auf die Nase getödet werden, während man den übrigen die Flucht gestattet. Weibchen werden nicht getödet. Die Wähnenrobbe (*O. jubata* Desm.), bis 2,7 m lang, hat ein beim alten Männchen auf dem Rücken mähenartig verlängertes Haar, ist auf der Oberseite des Kopfes hell, an den Wangen dunkelbraun, an der Schnauze schwarz, auf dem Rücken gelblichgrau, am Bauch braunlich, an den nackten Hößen schwarz. Das bedeutend kleinere Weibchen weicht in der Färbung erheblich ab. Die Wähnenrobbe bewohnt die Südpazifische Südamerikas und findet sich fäblich bis zum Grahamland. Sie macht weite Wanderungen, weilt der Fortpflanzung halber monatelang am Land, und das Weibchen wirft hier ein Junges. Man jagt sie wenig eifrig, weil sie geringen Nutzen gewähren. Der Seelöwe (*O. Stelleri* Less.), bis 5 m lang, ist mit einem kurzen, harten, in der Färbung schwankenden Haarfleid und nur an den Extremitäten mit einer raufhörnigen Haut bedekt, das viel kleinere Weibchen ist in der Regel hellbraun gefärbt. Er findet sich an der asiatischen und amerikanischen Küste des Großen Ozeans nördlich von den Schildkröten-inseln, bewohnt auch dicht bewohnte Gegenden und dringt in die Buchten und selbst in die Flüsse ein. Einem Männchen folgen 3–4 Weibchen. Die Seelöwen erscheinen wild und bössartig, fliehen aber vor dem Menschen und kämpfen nur in der Not, wobei sie dann eine sehr große Kraft entwickeln. Sie freffen Fische, Weich- und Krebstiere, Pinguine und Möven. Man jagt sie des Speckes und des Fettes halber, welches auf Heim verarbeitet wird. Die Eingebornen trocknen auch das Fleisch für den Winter und verarbeiten die gezeigten Gebärme zu Kleidern. Die Seelöwen halten sich leicht in der Gefangenschaft und lassen sich in hohem Grad zähmen.

**Seearbe** (Mallus L.), Fischgattung aus der Ordnung der Stachelhocker und der Familie der Seearben (Mullidae), Fische mit länglichem, wenig zusammengedrücktem, mit großen Schuppen bedecktem Körper, gestülptem Kopf, gewöhnlich schwachem Genibis, zwei Bartein, zwei voneinander entfernten Rückenlossen, großen, nicht oder fein geschnittenen Schuppen, finden sich in allen tropischen Meeren, in Europa bis in die gemäßigten Breiten, leben sehr gesellig, oft in großen Schwärmen, streifen wenig umher, kommen im Sommer an flache, sandige Küsten, um zu laichen, und suchen ihre Nahrung, kleine Krebs- und Weichtiere und allerlei faulende Stoffe, durch Gräbeln im Schlamm. Der Rotbart (Rotbarbe, *M. barbatus* L.), ohne Zähne im Oberkiefer, mit verhältnismäßig schmalen Schuppen, 30–45 cm lang, gleichmäßig larminrot, unterseits silbern schillernd, an den Flossen gelb, lebt im Mittelmeer, auch an der

franzöſiſchen Weſtküſte und bei Robeira. Die Streifenbarbe (*Surmulet*, *M. Surmuletus* L.), mit großen Schuppen, blaßrot, mit drei goldenen Längſtreifen und roten Fliſſen, 30–45 cm lang, bewohnt das Mittelmeer und geht im Atlantiſchen Ocean bis zur Liſſee. Beide Arten wurden von den Alten hoch geſchätzt; man brachte ſie lebend in die Speiſezimmer, ergözte ſich an ihrer Schönheit und dem prächtigen Farbenſpiel beim Abſterben und ließ ſie dann für die Tafel zubereiten. Tiere von 2 und 3 kg wurden mit 5000 und 8000 Eſtergerin bezahlt. Man fängt ſie auch jetzt noch viel bei Italien, ſiedet ſie ſofort in Meerwaſſer ob und verſendet ſie in Wehlteig geſchütt. Die ſchönſten liefert die Gegend von Toulon.

**Seebarſch** (Reerbarſch, *Labrax* Cuv.), Fiſchgattung aus der Ordnung der Stachelſiſſer und der Familie der Barſche (Percoidae). Fiſche von geſtreuter Geſtalt, mit geſägtem Bor- und dornigem Hauptbedel des Kiemenapparats, entfernter voneinander ſtehenden Rückenſiſſen, ohne Hundſchnähe, mit kleinen oder mittelgroßen Schuppen. Der gemeine S. (*L. Lypus* Cuv.), 0,5–1 m lang und bis 10 kg ſchwer, ſilbergrau, auf dem Rücken bläulich, auf dem Bauch weißlich, mit blaßbraunen Fliſſen, findet ſich im Atlantiſchen Ocean, auch an den Küſten Englands und im Mittelmeer, ſteigt auch weit in die Flüſſe empor, iſt ungemein gefräßig und kräftig, nährt ſich von Krebsen, Würmern und kleinen Fiſchen, laicht im Hochſommer und wurde ſchon von den Alten wegen ſeines Reiſcheiſ geſchätzt. Ariſtoteles nennt ihn *Labrax*, Plinius *Lepus* wegen ſeiner Raubgier.

**Seebootſtation**, die deutſche Marineinfanterie, 8 Kompanien in 2 Bataillonen formiert, von denen das 1. in Kiel, das 2. in Wilhelmshaven ſieht. Die S. erlangen ſich aus der Landbevölkerung, ihre Ausbildung iſt ähnlich derjenigen der Infanterie der Arme. Die Seebootſaten ſollen im Befehl als Schützen verwendet werden und die Kerntruppe der Landungskorps bilden; ſie gehören deshalb zum Befehlungsſtat der Schiffe (Vordetachement) wie zur Beſetzung der von der Marine reſtorierten Küſtenbeſetzungen. Bei den Übungen werden ſie in Stärke von 1–2 Offizieren, 40–80 Mann an Bord des Panzergeſchwebers eingeiſt. Vgl. Hege, Das Seebootſtation 1869–86 (Verl. 1887).

**Seebeben** (Waſſerbeben), ſ. Erbbeben, S. 786.

**Seeberg**, Berg bei Gotha (ſ. d.), 411 m hoch.

**Seebeſchädigung**, an Waren, im weitern Sinn jede Verſicherung, welche die Ware von Seewaſſer durch Raſwerden erleidet, im engeren Sinn diejenige, aus welcher ein Anſpruch an den Verſicherer hervorgeht.

**Seebeute**, ſ. Priſe.

**Seeblatt**, in der Heraldik ein herzförmiges, meiſt halbmondförmiges oder in Kleeblattform ausgeſchnittenes (durchgeſchlagenes) Ornament (ſ. Abbildung).

**Seeburg**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Rügenberg, Kreis Rügen, hat ein Amtsgericht, ein altes Schloß und (1880) 2856 meiſt luth. Einwohner.

**Seebattel**, Dattelmuſchel, ſ. Bohrmuſchel.

**Seebörſer**, ſ. Boßbauken.

**Seeborn**, ſ. Hippophag.

**Seedrahe**, ſ. Seeſtich.

**Seedraſen**, ſ. Enalioſaurier.

**See-Fide**, ſ. Fucus.

**See-Melan**, ſ. Blaſenrobbe.

**See-Oſter**, ſ. Kuſternbied.

**See-Or**, auf Seegrund abgelagertes Koſenſienery.

**Seeſchiffahrt**, ſ. Seemannſchaft.

**Seeſchiffahrtsamt**, die vom inſtändigen Seemannsamt (ſ. d.) angeſtellte Legitimation des Schiffsmanns, dem Arbeitsbuch des Fabrikarbeiters entſprechend.

**Seeſedern**, ſ. Korallpolypen.

**Seeſchiff**, ſo beſtimmt, daß die Verbindung in See nicht loſe werden kann. Eine Verſon heißt, wenn ſie nicht ſekſtrant wird; ein Schiff, wenn es ohne viel Stompsen und Schlingern (ſ. d.) der See oder den Wellen gut widerſteht.

**Seeſchinger** (Longipennis), Ordnung der Vögel, umfaßt die Möwen (Laridae) und Sturmvögel (Procellariidae), ſ. Schwimmvögel.

**Seeſorte**, Küſtenſorte, ſ. Feſtung, S. 187.

**Seeſtraßengebiet**, ſ. Fracht, S. 477.

**Seegebiet** (Küſtengebiet, Eitorol), im ſtaat- und völkerrechtlichen Sinn der jundacht der Küſte gelegene Teil des Meers, welcher zu dem angrenzenden Land gerechnet und als unter der Staatshoheit des letztern ſtehend angeſehen wird. Gewöhnlich nimmt man an, daß Kanonenschußweite, vom Ufer aus gerechnet, jenes Gebiet begrenzt. Innerhalb des Seegebietes ſteht dem betreffenden Staat die Hafen- und Schifffahrtspolizei, die Küſtenbewachung und die Ausübung der Gerichtsbarkeit zu. Friedensſtürmen innerhalb des Seegebietes werden nicht gebüdet, fremde Schiffe haben ſich innerhalb deſſelben gehörig auszuweiſen, und die Küſtenſchiffahrt (ſ. d.) iſt durch beſondere geſetliche Vorſchriften geregelt.

**Seegefahr** bezeichnet ſowohl den Zuſtand der Seefahrt, in welchem ſich Schiff, Mannſchaft, Baſisgier und Ladung während einer Seereife befinden, als auch ein deſſelben drohendes und ſchädigendes Ereignis auf See, wie Seesturm, Seeraub u. dgl. Endlich wird auch der dadurch verurſachte Schaden S. genannt. Vgl. Seeverſicherung.

**Seegeſchicht**, ſ. Seeſchicht.

**Seegeſicht**, ſ. Zuſpiegeling.

**Seehlode**, ſ. Meerſchiel.

**Seeiras**, ſ. v. m. *Zostera maritima* und *Carex brizoides*.

**Seeirün**, ſ. Saftgrün.

**Seegurken**, ſ. Holothurioiden.

**Seehandel**, ſ. Handel.

**Seehandelsrecht**, ſ. Seerecht.

**Seehandlung**, ein preußiſches Geſd- und Handelsinſtitut, 1779 zu Berlin als Aktiengeſellſchaft gegründet und auf 20 Jahre mit dem Privilegium ausgeſtattet, daß nur ihre Schiffe zum Ankauf und Verkauf des Salzes in den preußiſchen Häfen und Meeren zugelassen werden und ein Vorlaufsrecht auf das die Reichel abwärts zu führende oder innerhalb des preußiſchen Gebiets auf 10 Meilen zu beiden Seiten dieſes Fluſſes vorgesehene Waſſer haben ſollten. Das Betriebſkapital betrug anſänglich 200,000 Thlr. in 2400 Aktien und wurde 1783, nachdem die Privilegien der Anſtalt verlängert waren, auf 1,500,000 Thlr. erhöht. Den Aktionären wurde indeſſen ein Anrecht auf die Verwaltung nicht gemährt, vielmehr war die Leitung des Inſtituts excluſiv in den Händen einer vom Miniſterium abhängigen Direktion. Später wurde den Aktionären der Anſpruch auf Dividende entzogen und ihnen nur ein feſter Zins von 5 Proz. gewährt. Endlich wurden die Aktien 1810 in Staatsſchuldscheine und ſo das Inſtitut in ein reines Staatsinſtitut umgewandelt. In der Zeit von 1785 bis 1806 hatte die S. dem Staat bedeutende Vorſchüſſe geleiſtet, welche nach der Kataſtrophe von Jeno nicht zurückgeſtellt werden konnten.



Seeblatt.

Erst nach 1815 ordneten sich ihre Verhältnisse wieder. Seit 1831 wurde ihr gestattet, ihren Gewinn dem Kapitalvermögen zuzufügen, wodurch sie 1839 in den Stand gesetzt wurde, dem Staat seinen Einschuss zurückzahlen, so daß sie jetzt ganz mit eigenem Vermögen (über 35 Mill. M.) arbeitet. In früheren Jahren hat sie vielfach eigene Etablissements gegründet, dieselben aber im Lauf der Zeit veräußert. Ihr Geschäftskreis beschränkt sich jetzt wesentlich auf das Bankgeschäft. Schon 1845 wurde in Flugschriften die S. als eine Anomalie bezeichnet, da sie als Staatsinstitut in das bürgerliche Erwerbsleben übergreife. Seit 1848 stehen ihrem Fortbestand konstitutionelle Bedenken entgegen: ihre Einnahmen und Ausgaben stehen nicht auf dem Staatshaushalt, sie geht Schuldverbindlichkeiten ohne gesetzliche Grundlage ein. Ihre Aufhebung wurde im Abgeordnetenhaus mehrfach in Anregung gebracht; für ihr Fortbestehen wird seitens der Regierung wesentlich der Grund geltend gemacht, daß sie den Staatsbeamten Gelegenheit gebe, sich mit dem Bankgeschäft genau vertraut zu machen. Auch sätzt der Umstand schwer ins Gewicht, daß sie dem Staat jährlich 3–4 Mill. M. Einnahme zuführt. Die S. steht unter dem Finanzministerium; sie wird von dem Präsidenten der S. geleitet. Vgl. v. Kother, Die Verhältnisse des königlichen Seehandlungsinstituts (Leipz. 1846); Julius, Die S. und das bürgerliche Gewerbevorrecht (dof. 1846).

**Seehase**, Fisch, s. Lumpsfisch.

**Seehase** (*Aplysia* Gm.), Schnecke aus der Gruppe der Hinterkiemer (*Opisthobranchia*) und der Familie der Seehasen (*Aplysiidae*), ein ansehnliches, dunkelbraunes Tier, dessen hinteres Fühlerpaar in seiner Form an Hakenhaken erinnert. Der Fuß verbreitert sich in zwei umfangreiche flügelartige Lappen, die zum Schwimmen auf- und abbewegt werden. Die Schale ist sehr dünn. Am bekanntesten ist die Art *Aplysia depilans* L. der europäischen Meere, von dem schon die Alten berichteten. Er wurde bei den Römern zu Zauberkünsten verwendet. Bereit, gibt erouden vielen Hautdrüsen eine schöne rote Flüssigkeit ab, welche Fuchsin enthalten soll. Aus großen Exemplaren sind bis zu 2 g reiner, trockner Farbstoff gewonnen worden.

**Seehausen**, 1) (S. in der Altmark) Stadt im preuß. Regierungsbezirk Magdeburg, Kreis Osterburg, am Aland und an der Linie Leipzig–Mittenberge der Preussischen Staatsbahn, hat ein Gymnasium, ein Amtsgericht, Eisengießerei, Fabrication landwirtschaftlicher Maschinen, Ziegelbrennerei, starken Getreidehandel und (1883) 3863 meist evang. Einwohner. — 2) (S. bei Magdeburg) Stadt dafelbst, Kreis Bankeleben, hat ein Amtsgericht, eine Obergförsterei, eine Zuderfabrik, Ziegel- und Kalkbrennerei und (1883) 8171 meist evang. Einwohner.

**Seehaut**, f. Schellfisch, S. 426.

**Seehöhe** (Meereshöhe) eines Ortes, die Höhe desselben über dem Meerespiegel.

**Seehöhlle**, f. Kinderheilstätten.

**Seehund** (*Phoca* L.), Säugtierrattung aus der Ordnung der Robben und der Familie der Seehunde (*Phocina*), Robben mit normalen Eckzähnen, ohne äußeres Ohr, mit verlängerten, den Körper nicht tragenden Gliedmaßen, von innen nach außen an Größe abnehmenden Vorderbeinen, Hinterbeinen, von denen die innere und äußere am größten, die mittlern klein sind, und behaarter Sohle und Schwimmhaut. Der gemeine S. (*Phoca vitulina* L., f. Tafel-*Robben*.) wird bis 1,5 m lang (die Weibchen sind größer als die Männchen), mit eirundem Kopf, kurzer Schnauze, lah-

ler, zwischen den Nasenlöchern tief gesenkter Schnauzenlippe, mit steifen Borsten besetzter Oberlippe, großem Auge, kurzem, dickem Hals, sehr kurzem Vorderfuß, breitem, wohl entwickeltem Hinterfuß und stummelhaftem Schwanz, ist gelblichgrau, oberseits bräunlich bis schwarz gefleckt. Er bewohnt alle atlantischen Küsten Europas, die Ostseeküsten und die des Weißen Meers, Spitzbergens, Grönlands, Nordamerikas, erreicht bisweilen selbst Südamerika, geht meistens in die Flüsse und macht wenigstens im Norden, wo er sich am häufigsten findet, größere Wanderungen. Im allgemeinen entfernt er sich nur 30 Seemeilen von der Küste. Er schwimmt und taucht vortreflich, verweilt aber nicht länger als etwa 3 Minuten unter Wasser. Er schlägt im Wasser, ruftst aber gewöhnlich, um zu ruhen, sich zu sonnen oder zu schlafen, aufs Land, wo er sehr unbeholfen ist, aber doch recht schnell vorwärts kommt. Auch auf Eishöhlen ruht er gern in der Sonne, und im Winter hält jeder einzelne S. ein oder mehrere Atemlöcher in der Eiskröte offen. Seine Stimme ist ein heiseres Gesehl. Seine Sinne sind gut und gleichmäßig entwickelt. Er nährt sich von Fischen, Weichtieren und Krebsen. Das Weibchen wirft an 400, unbewohnten Stellen ein, selten zwei Junge, welche von den Alten mit großer Fürsichtigkeit behandelt, auch tapfer verteidigt werden. Man stellt den Seehunden eifrig nach und benutzt das Fell, das Fleisch und Fett. Für die Grönländer ist der S. die Basis ihrer Existenz; sie verwerten auch die Därme, Knochen und Sehnen zu Gerichten, Klebungsstoffen, Werkzeugen u. Der grönländische S. (*Sattellabbe*, *P. groenlandica* Nilas.), meist kleiner als der vorige, mit länglicher, kahler Schnauze, kahler Stirn, schwimmt in der Färbung nach Alter und Geschlecht sehr stark; das erwachsene Männchen ist oberseits heller oder dunkler braungrau, unterseits heller, mit schwarzbraunem Gesicht und leierförmiger Rückenzeichnung. Letztere fehlt dem Weibchen, welches stark in der Färbung abweicht und viel kleiner ist. Die Sattellabbe findet sich nur jenseit des 67.° nördl. Br. im Atlantischen Ozean und im Eismeer, geht aber auch durch die Beringstraße in den Stillen Ozean. Sie meidet das feste Land, lagert sich nur auf Eishöhlen und ist daher zu großen Wanderungen genötigt. Man jagt sie namentlich des Throns halber.

Seegel, f. Schinoiden.

Seejungfer, f. Dugong.

Seejungfern, f. v. m. Wasserjungfern.

Seesadert, f. Kabett.

Seesals, f. v. m. Seehund.

Seesandell, f. Nuphar.

**Seelarten**, Darstellungen von Meeren oder Teilen derselben samt den umgrenzenden Küsten, den darin liegenden Inseln, Klippen, Untiefen, Wästen, Strömungen, Leuchtfeuern mit ihren Schiffsfahrtsregeln, wichtigen Landmarken u., nebst Angabe der Zeit des Eintritts des hohen Wassers am Neum- und Mondtag an verschiedenen Punkten sowie an mehreren Stellen eingetragenem Kompaßnadel mit Beifügung der Variation der Magnetnadel vom wahren Norden. Die auf den Schiffen geführten S. sind entweder Blankarten (auf denen die Meridiane gerade Linien bilden und alle Breitengrade einander gleich sind) oder Mercator-Karten (mit wachsenden Breiten). Ist die wahre Nord- und Südlinie des Kompaßes parallel der Breitenfala gezogen und die Variation nur in Grad angegeben, so heißen die S. recht wiesende; ist dagegen der magnetische Norden besonders bezeichnet, und sind von ihm abhängig

alle übrigen Kompaßstriche gezogen, so heißen sie mißweisende. S., auf denen der tägliche Weg des Schiffs aufgetragen und dadurch die Stelle bestimmt wird, auf der es sich eben befindet, heißen Paßkarten. Nach dem Maßstab unterscheidet man Generalarten (1:800,000 oder kleiner), Koaligations- oder Segelarten (1:600,000 bis 1:350,000), Küstenarten (1:200,000 bis 1:100,000), Hafen- und andre Spezialarten in größtem Maßstab. Vgl. *Admiralty catalogue of charts, plans etc.* (Lond. 1883); *Catalogue des cartes, plans, vues des côtes etc., qui composent l'hydrographie française* (Par. 1883).

**Seetaz**, Joh. Konrad, Maler, geb. 1719 zu Gränich (Pfalz), malte Gesellschafts- und militärische Szenen, Genrebilder aus dem Bauernleben und Landschaften mit biblischer Staffage im Anschluß an die Niederländer, besonders an A. Brouwer. Drei seiner Genrebilder befinden sich im Stäbelschen Museum zu Frankfurt a. M. Er wurde 1753 Hofmaler in Darmstadt und starb daselbst 1768.

**Seetaken** (Chimaeridae), f. Fische, S. 298.

**Seetlar**, bereit, zur See zu gehen (von Schiffen).

**Seetohl**, f. v. w. Meerohl, f. Crambe.

**Seetolos**, f. Lodoicea.

**Seeträhe**, f. Röhre.

**Seerkrankheit** (Nausea), Unwohlsein, welches durch die schaukelnden Bewegungen bei einer Seefahrt hervorgerufen wird, aber auch durch die Benutzung einer Schaufel oder eines Karussells entstehen kann. Uebelkeit, Erbrechen mit Schwindel, weiterhin auch Diarrhöe sind die Hauptsymptome des Übels, welches außerdem von Betäubung, Hinfälligkeit, Kriecherschlagenheit, Ekel an allem und jedem, schließlich selbst am Leben, begleitet zu sein pflegt. Bei widrigem Wind und auf Segelschiffen ist das Übel heftiger als bei günstigem Wind und auf Dampfschiffen. Bei dem sogen. Stampfen des Schiffs, wobei dasselbe von den Wellen gehoben und gesenkt wird, befinden sich Seeranken am übelsten: gewöhnlich erfolgt mit jedem Stampfen plötzliches Erbrechen. Die S. ergreift mit wenig Ausnahmen alle, welche sich zuerst der See anvertrauen; häufige Seereisen verringern die Disposition für dieselbe, doch werden bisweilen alte Matrosen nach längerem Aufenthalt auf dem Land von ihr wieder befallen. Frauen und junge, schwache Personen sind ihr am meisten unterworfen. Meist genügt man sich nach einigen Tagen an die Bewegung des Schiffs, und das Übel verschwindet; in andern Fällen dauert die Krankheit so lange, als man sich auf offenem Meer befindet. Zerstreuung, das Liegen in Hängematten, große Aufmerksamkeit auf einen entfernten, am Horizont oder am Himmel gelegenen Gegenstand, starker Wille, Aufenthalt auf dem Verdeck u. lindern das Uebelbefinden des Kranken. Nach der S. stellen sich Vermehrung des Appetits, kräftigere Verdauung, erhöhte Lebenslust ein. Zur Verhütung oder schnellen Beseitigung der S. kennt man keine für alle Fälle passenden Mittel. Eine mäßige Füllung des Magens, warme Kleider, Vermeidung kalter Getränke wirkt jedenfalls günstig ein; in manchen Fällen ist eine geringe Gabe Morphium von bestem Erfolg, bei andern Personen sind Reizmittel, besonders Nikotin, in Form von Rum oder Brod von guter Wirkung; in neuester Zeit wird auch Antipyrin, Kolain, Atropin mit Strgamin, Kaffein, Resorcin empfohlen.

**Seeträhe**, im Meer lebende Krebse, besonders der Hummer.

**Seetreibende**, ein gewisses Kreidemergeln sehr ähnliches Gestein, welches sich bis zu 9 m Mächtigkeit

am Grund vieler Seen unterhalb der heute sich noch bildenden Schlämms- und Sandablagerungen findet. An der Zusammensetzung nehmen Schalenfragmente der noch jetzt die betreffenden Seen bewohnenden Mollusken einen wesentlichen Anteil. Auch Torfmoore werden häufig von solcher S. unterteuft. Als Tleeseetreibende wird namentlich von den Engländern der Kblas auf dem Grunde der Weltmeere bezeichnet, der petrographisch den Mergeln beizuzählen ist.

**Seetreibendorn**, f. Hippophaë.

**Seekrieg**, im allgemeinen der aus dem Meer geführte Kampf zwischen feindlichen Staaten, im besondern aber unterscheidet man den Küstenkrieg (f. d.), bei dem sich außer den Schiffen auch die Küstenbesetzungen am Kampf beteiligen, und den Kampf auf hoher See nur zwischen Schiffen. Je nachdem man den S. offensof oder defensio führt, sucht man den Feind auf hoher See oder an seinen Küsten auf oder erwartet ihn an der eignen Küste oder in den heimatischen Gewässern. Auch der letztere Fall kann, trotz des defensiven Charakters, zur Schlacht auf offener See, zur eigentlichen Seeschlacht (f. d.), führen. Die deutsche Flotte z. B. ist nicht bestimmt, S. in fremden Meeren zu führen, soll aber einer feindlichen Flotte eine Schlacht auf hoher See liefern können. Außerdem aber wird man den Seehandel des Feindes durch Wegnahme (f. Kaperei) von Handelschiffen zu schädigen suchen. Dies ist Aufgabe der Kreuzer, und da jede der feindlichen Kriegesflotten Kreuzer zu diesem Zweck auswendet, so führt dies zu Kämpfen nur zwischen Kreuzern (Kreuzerkrieg). Vgl. Attilmagr, Studien über Seetaktik und den S. (Bola 1875—78); Bent, Die Kriegsführung zur See (2. Aufl., Berl. 1884). Vgl. Seetaktik, Marine.

**Seekriegsspiel** wird im allgemeinen ebenso gehandhabt wie das Kriegsspiel (f. d.), nur treten hier an Stelle der Truppen einzelne Schiffe, deren Geschwindigkeit, Manövrierfähigkeit, Armierung und Panzerstärke vorher bestimmt ist. Der strategische Teil des Seekriegsspiels wird auf Seefarten, der taktische Teil auf sein farrirten Papierbogen ungefähr in dem Maßstab 1:1000 gespielt.

**Seetub**, f. v. w. Dugong; Stellers Seetub, f. v. w. Vorlentier.

**Seetultus**, die Verehrung der als Beherrscher der stehenden Gewässer angenommenen Naturmächte durch Anrufungen, Weihgaben und Opfer. Es ist hier zwischen Meer- und Landseetultus zu unterscheiden, sofern in den Meersgöttern meist nur die der Schifffahrt freundlichen oder feindlichen Gestalten, die Personifikationen der Stürme, Angewitter, Wellen, Strudel, Klippen u. in Betracht kamen. Die Zersplitterung in zahlreiche Meersgötter (Oceanos, Proteus, Glaucos, Tritonen, Nereiden, Sirenen u.) machte den Meerseetultus bei den Griechen zu einem sehr zusammengesetzten Tempeldienst, wenn auch die oberste Gewalt in den Händen des in allen Hafenhäfen verehrten Poseidon (f. d.) blieb. Als oberste Schützer in Seenoten wurden bei den klassischen Völkern die im Einsinken auf den Raken sichtbar werdenden Dioskuren (f. d.) angerufen, an deren Stelle später verschiedene christliche Heilige, St. Elmo (Cerasmo), St. Nikolaus von Bari u. a. traten. Ägypter und Phöniker führten kleine Zwerggötter (Patalen, Kabiren, Kanoben) als Schutzgötter auf den Fahrzeugen. Als Patronin der Schifffahrt galt auch die Isis, welche die Segel erfunden haben sollte, und ihr zu Ehren wurde noch im mittelalterlichen Europa die Eröffnung der Schifffahrt durch feierliche Prozessionen mit einem Schiff begangen. An ihre Stelle

trat später die als »Stern des Meers« angerufene heil. Jungfrau; in Frankreich wallfahrten die Seeleute zu den Strandkirchen ihrer Mutter, der heil. Anna. — Der S. im engeren Sinn, der sich meist an einsamen Waldseen vollzog, richtete sich an die Mächte der Tiefe, den Ritterschiff der Erde, aus dem Leben und Fruchtbarkeit emporsteigt, um nach dem Kisterben wieder in denselben zurückzukehren, und war daher bei den meisten alten Völkern mit dem Kultus der Erdmutter, der Fruchtbarkeit- und Totengöttin, eng verbunden. Die Tempel der Mutter An bei den Ägyptern, der Anaitis in Syrien, der Kybele in Phrygien, der Duto in Ägypten, der Artemis in Taurien und Griechenland, der Diana in Italien, der Pertha (Perchtus) bei den Germanen u. waren entweder am Ufer solcher Waldseen angelegt, wie z. B. zahlreiche auf Wäldern stehende Artemistempel in Griechenland oder der in neuester Zeit ausgegrabene Dianentempel am Nemesis bei Rom, oder es befand sich ein künstlich ausgegrabener See in unmittelbarer Verbindung mit demselben. An bestimmten Jahreszeiten wurde das Tempelbild der Göttin in Prozession zu dem See geführt und in demselben gebadet; damit scheinen, namentlich im Artemis- und Pertha-Kultus, sehr häufig Menschenopfer, die im heiligen See ertränkt wurden, verbunden gewesen zu sein. Später traten an die Stelle der Menschenopfer Weihgaben aus Wertgegenständen, die in den See gemorren wurden, wobei man es, wie Plinius berichtet, als günstiges Zeichen nahm, wenn die in kostbare Stoffe eingehüllten Gold-, Silber- und sonstigen Weihgaben im See des Anaitistempels zu Aphata (im Libanon) sogleich unterliefen, und es als Vorbedeutung des nahen Falles von Palmyra ansah, als der See das Opfer der Zenobia verschlückte. Nach der Ansicht von Keller, Borsjae und anderer Prähistoriker hat ein ähnlicher S. in den Pfahlbau-Ansiedelungen von ganz Europa stattgefunden, denn nur so können sich die massenhaften Funde ungebrauchter Gold- und Bronzegegenstände, Schmuckstücke u. dgl. ungezwungen zu erklären, die man an bestimmten Stellen der Pfahlbauten und auch sonst im alten Seeboden findet, und zu deren Erklärung man früher an Magazinbrände u. dgl. dachte. Aus mancherlei Gründen hat E. Krause nachzuweisen gesucht, daß es sich in den Pfahlbauten um einen Dianakult gehandelt habe, wozu auch die zahlreichen thönernen Mondsilben zu deuten scheinen, die man neben massenhaften Bronze Schmuckstücken bei Niedau am Bieler See fand, die aber von andern als Halsketten, um die Kopfritze über Nacht zu schonen, angesehen werden. Überreste des alten S. haben sich noch hier und da, unter andern auch in der auf die Menschenopfer bezüglichen Nebensart: »der See will kein Opfer haben!« erhalten. Der Vire des sehr tiefen Blautopfs (s. d.) bei Blaubeuren soll noch 1641 ein goldener Reher geopfert worden sein, um das stürmische, die Umgebung mit Überschwemmung bedrohende Aufwallen desselben zu beaufsichtigen. Auch der Ring des Volpkrates und das Ringopfer des Dogen der aus einem Pfahlbau entstandenen Stadt Venedig scheinen solche Überreste des alten S. gewesen zu sein.

Seel, Adolf, Maler, geb. 1829 zu Wiesbaden, besuchte 1844—50 die Akademie in Düsseldorf, wo er sich besonders an R. Sohn angeschlossen, bildete sich dann ein Jahr in Paris und 1864 und 1865 in Italien weiter aus, bereiste 1870 und 1871 Spanien, Portugal und die Nordküste Afrikas sowie 1873 und 1874 den Orient, wo seine Neigung für die Architekturmalerei

reiche Nahrung fand. Seine Architekturstücke, besonders die arabischen und maurischen Bauwerke, sind von meisterhafter Perspektive, Beleuchtung und Färbung und gewöhnlich mit ebenso trefflich gemalter Staffage versehen. Unter den ältern derselben ragen besonders hervor: Inneres einer byzantinischen Kirche (1862), Rotte aus San Marco in Venedig, der Kreuzgang des Doms zu Halberstadt im Winter (Hauptbild), unter den spätern: Taufkapelle in San Marco, Löwenhof der Alhambra, arabischer Hof inairo (1876), Rationalgalerie in Berlin) und der ägyptische Dorem (1878).

Seelampreise, s. Reunauge.

Seeland, 1) (bän. Själland, bei Dichtern auch Sjölund) die größte und wichtigste der bän. Inseln, wird umgeben von dem Kattegat, dem Öresund, der Ostsee und dem Großen Belt. Durch den Jæsfjord, der 60 km tief ins Land einschneidet und sich in zwei Arme spaltet, von denen der westliche den Rømen beibehält und als Rømmefjord (von welchem ein Teil trocken gelegt ist) und Hølsåfjord endigt, der östliche aber Røstfjord heißt, werden drei Halbinseln gebildet, eine große nordöstliche, Hornsherred in der Mitte und Østherred im W., von welcher letzterer die lange und schmale Halbinsel Själlands Odde sich in das Kattegat erstreckt. Im Süden wird S. durch den Mosund und die Bordingborgsbucht von den Inseln Røen und Falster getrennt; im NW. am Großen Belt, öffnet sich zwischen den Halbinseln Rønæs und Rønæs der Røllundsborgfjord und zwischen Rønæs und Østherred die große Seierødbucht. Die größte Länge der Insel beträgt 131 km und die größte Breite 109 km. Der Flächeninhalt beträgt 8913 qkm (125 1/2 Q.M.), aber einschließlich der umliegenden und in administrativer Hinsicht verbundenen Inseln Røen, Samø, Amal, Sprogø, Seierø, Rønæs und vieler kleineren, 7960 qkm (133 1/2 Q.M.), die Zahl der Bewohner (1893) 721,703. S. ist im ganzen ein niedriges, wellenförmiges, fast überall fruchtbares Land, von dessen früherem Waldreichtum noch hier und da ansehnliche Überreste in den herrlichen Buchenwäldern vorhanden sind. Im südöstlichen Teil der Insel liegen die drei Höhenpunkte Østerdrosbakken bei Vester Engde (116 m), Østebjæ (116 m) und Bindhøj (104 m), südlicher der Rønbakke (123 m) und nordöstlicher der Røge Rønbakke (77 m), mit Røstfjæbrücken, die jährlich ca. 27,000 ehm liefern. Von hier erstreckt sich gegen O., zwischen der Røge- und Røstfjæbucht, das fruchtbare, nur wenig bewaldete Herred Steens, das am Meer in dem steilen, fast 41 m hohen Røstfjæ Steensklint endigt; nördlich davon erstreckt sich von der Røstfjæbucht bis an den Røstfjæfjord eine große fruchtbare, fast ganz walddlose Ebene, die sogen. »Øde« (Deide). Die nordöstliche Halbinsel zwischen dem Røstfjæfjord und dem Öresund ist wiederum hügelig, und da sie zugleich schöne Wälder und zahlreiche Landseen hat (Fure, Ørom-, Røe- Sö u. a.), so gehört diese Gegend zu den schönsten in Dänemark. Hier liegen der wegen seiner herrlichen Aussicht bekannte Sandebakke bei Frederiksborg (80 m) und der Røstfjæ bei Røe-Sö (68 m). Im Süden des Røstfjæ und Jæsfjæ erstreckt sich ein Höhenzug, welcher im Røstfjæbjerg südlich von Hølså 105 m und weiter westlich im Rønæs 99 m erreicht; zwischen Røstfjæ und Røstfjæ liegt der Røstfjæfjord (der höchste Punkt der Insel, 126 m) und auf dem schmalen Landstreifen, welcher das hohe Østherred mit der übrigen Insel verbindet, der steil ansteigende Røstfjæ (121 m). Auch die Umgegend von Sörd hat mehrere ansehn-

liche Höden. Die bedeutendsten Landseen sind außer den schon erwähnten: Lils-Ö und der romantische Starck-Ö im W., Sord-Ö und südlich davon Tuitrup-Ö, Havelse-Ö; Flüsse: Suus-Landsballeby oder Kamosø-Ka. Die Insel hatte drei Kanäle, von denen nur der Frederiksøerkanal (1716 angelegt), zur Verbütung der Überschwemmungen des Arre-Ö und jetzt auch wichtig für den Betrieb der Fabriken von Frederiksøerf, noch von Bedeutung ist. S. hat Überfluß an Getreide, hauptsächlich Gerste und Roggen. Trotz der bedeutenden Wälder ist wegen der großen Konsumtion in der Hauptstadt Mangel an Brennholz; ein wichtiges Surrogat ist der reichlich vorhandene Torf. Folgende Eisenbahnen durchziehen S.: von Kopenhagen nördlich nach Helsingør, Frederiksund und Klampenborg; nordwestlich über Roskilde nach Rallundborg; westlich über Roskilde nach Korsør am Großen Belt und südlich über Roskilde nach Bordingborg (Madsøfjund). In Verbindung mit der Nordbahn steht die kleine Seitenlinie Grædø-Hillerød (Grædøfjund) und mit der Südbahn die östliche Seitenlinie Kjoge-Fage. S. nebst den erwähnten umliegenden Inseln wird in administrativer Hinsicht in die Hauptstadt Kopenhagen und in fünf Ämter geteilt, nämlich: Kopenhagen, Frederiksberg, Holb (mit Samø), Sord und Präst (mit Nøen). Das Stift S., das erste und wichtigste in Dänemark, umfaßt alle diese Inseln außer Samø, welches zum Stift Aarhus gehört; außer denselben aber gehören zum Stift S. noch Bornholm, die Färöer und die Kolonien auf Grönland. S. Karte • Dänemark.

2) Niederland. Brevins, i. Zealand. — 3) Berner S., Landschaft der schweizer. Hochebene, größtenteils zum Kanton Bern gehörig, ist eine Fläche, welche dem Fuß des Jura vorgelagert und durch die Kare, den Murten\*, Neuenburger und Bieler See sowie durch die diese Seen verbindenden Flüsse Brage und Thüle eingefaßt, lange Zeit den ausgedehnten Versumpfungslungen ausgelegt war und zu einem beträchtlichen Teil aus Mörtern, besonders dem Großen Moos, bestand. Seitdem die Juragewässerkorrektur (s. d.) ausgeführt ist, hat die Amelioration der Mörter begonnen. Eine neue Ansiedelung, Witzwil, mit 900 Hektar Aderland, ist nicht geblüht.

Seele (griech. Psyche, lat. Anima), im gewöhnlichen Sprachgebrauch das innere Thätigkeitsprinzip eines lebendigen Wesens, wird in diesem Sinn so wohl von dem leblosen Körper als von dem vernünftigen Geist (pneuma) unterschieden. Im wissenschaftlichen Sprachgebrauch und zwar sowohl derjenigen, welche die Existenz der S. leugnen, als jener, welche sie zulassen, bedeutet das Wort den einheitlichen, realen, aber immateriellen Träger der psychischen (oder Bewußtseins-) Phänomene (Vorstellen, Fühlen, Begehren und Wollen), der sich zu diesen verhält wie die Materie (s. d.) zu den physischen (oder Natur-) Phänomenen (physikalischen, chemischen und biologischen Prozessen). Gegenstände, an welchen Bewußtseinserscheinungen wahrzunehmen sind (wie der Mensch, das Tier, nach einigen, z. B. Fehner, auch die Pflanze), werden besetzt genannt. Diese Bezeichnung wird auch auf an sich leblose Dinge (Berge, Flüsse, Quellen, Gesteine, ja auf das ganze Weltgebäude) übertragen, wenn denselben, wie in den dichterischen, phantastischen und schwärmerischen Weltanschauungen der Mythologie, des Animismus und Fetischismus sowie des Spiritismus geschieht, fälschlich Bewußtseinskräfte (Intelligenz, Gemüt, Wille) angebichtet werden (Berg- und Quellgeister, Astral-

geister, Weltseele etc.). Durch das Merkmal der Immaterialität wird die S. von jedem (angeblichen) materiellen Träger von Bewußtseinsvorgängen, dergleichen der Materialismus (nach dem Grundsatz, daß man der S. so viel Boden entreißen müsse wie möglich) an deren Stelle zu substituieren sich bemüht (s. B. dem Gehirn oder dem gesamten Nervensystem), untergeordnet. Als einheitlich-realer Träger psychischer Prozesse erscheint die S. dem gleichfalls einheitlichen, aber nur idealen Träger von solchen (der Ichvorstellung, dem Selbstbewußtsein), welchen der Idealismus an deren Stelle setzen möchte, entgegengesetzt. Diefelbe kann als immaterielles (nichtsinnliches) Wesen weder ihrer Existenz noch ihrer Natur nach ein Gegenstand der (sinnlichen) Erfahrung sein; wohl aber kann aus beide aus (innern) Erfahrungsthatigkeiten geschlossen werden. Der Kampf um die S. nahm schon im Altertum seinen Anfang und wird bis zum heutigen Tag mit wenig abweichenden Gründen fortgeführt. Die griechischen Psychologen leugneten zwar nicht die Existenz, aber fast durchgehend die Immaterialität der S., welche von dem einen für einen lustartigen, von dem andern für einen feuerähnlichen, von den Atomistern für einen aus kugelförmigen Atomen zusammengesetzten (feinern) Körper und selbst von den ihrem Begriff am nächsten kommenden Denkern (Platon und Aristoteles) für zusammengesetzt aus mehreren (nach dem einen allerdings untrennbaren, nach dem andern aber selbst trennbaren) Teilen erklärt wurde. Die zuerst von der indischen Santhya-Philosophie des Kapila ausdrücklich gelehrt wurde, die S. bildet seit Descartes den Gegenstand des Streits zwischen den Spiritualisten, welche die S. für eine schlechterdings geistige (einfache), mit dem Körper nur während der irdischen Existenz vereinigte Substanz, und den Materialisten, welche dieselbe für eine körperliche (aus Teilen bestehende) und daher mit dem Zerfall des Leibes selbst zerfallende (wenn auch noch so verfeinerte) Stoffmasse gehalten wissen wollten. Zu beiden kam, nachdem Kant den Schluss von der Einheit des Bewußtseins auf die Einheit der S. für einen (wahr unüberwindlichen) Fehlschluss und dadurch Dasein und Wesen der S. für unerkenntlich erklärt hatte, eine dritte Partei, die der Idealisten, hinzu, die an der Stelle der S. das Ich (das Selbstbewußtsein) für den Träger der Bewußtseinserscheinungen ausgab. Die Gründe, welche seitdem gegen und für die Annahme der S. vorgebracht zu werden pflegen, sind in kurzem folgende. Gegen dieselbe spricht: 1) daß allerlei angeblich durch Bewußtseinsakte (Vorstellung und Willen) hervorgerufene Bewegungen (welche sonach auf eine S. schließen lassen) bei näherer Betrachtung sich als bloß mechanische Vorgänge (sogen. Reflexbewegungen) erweisen haben (Einwurf des Mechanismus); 2) daß sich sämtliche angeblich psychische Phänomene als physische aus einem materiellen Substrat (das Denken als Funktion des Gehirns) wie das Verdauen als Funktion des Magens; die Einheit des Bewußtseins als • Resultierende aus den in verschiedenen Teilen des (ausgedehnten) Substrats vor sich gehenden Prozessen) erklären lassen, wodurch die Annahme der S. überflüssig wird (Einwurf des Materialismus); 3) daß es zur Erklärung sämtlicher psychischer Phänomene zwar eines idealen Trägers (des Ichs), aber keines realen (der S.) bedürfe (Einwurf des Idealismus). Für dieselbe sprechen a) als negative Gründe: 1) daß, solange nicht alle für psychisch gehaltenen Phänomene als physische (nicht alle angeblich



willkürlichen Bewegungen als bloße Reflexbewegungen) erwiesen sind, der Unterschied zwischen besetzten und seelenlosen Dingen fortbesteht (gegen den Mechanismus); 2) die Einheit des Bewußtseins ist eine Tatsache, die sich aus einem materiellen Substrat desselben als »Resultierende« nicht erklären läßt, da ihr zu dieser Vergleichung unter obiger Annahme der hauptsächlichste Vergleichungspunkt, ein gemeinschaftlicher Angriffspunkt der »Komponenten«, fehlen würde (nach Locke; gegen den Materialismus); 3) der ideale angebliche Träger sämtlicher Bewußtseinsphänomene, das Ich, ist selbst nichts weiter als ein Bewußtseinsphänomen (Spinozstellung, Selbstbewußtsein), das zu seiner Existenz eines realen Trägers des Bewußtseins (einer S.) und der Wechselwirkung der innern Zustände desselben (der elementaren psychischen Vorgänge: Empfindungen etc.) bedarf (gegen den Idealismus). b) Als positive Gründe: 1) die Sinnesempfindungen (des Gesicht, Gehörs etc.) als intensive und die in den Sinnesnerven (des Auges, des Ohres) vor sich gehenden Bewegungen als extensive Vorgänge sind untereinander (ihrem Inhalt nach) völlig unvergleichbar; 2) dieselben korrespondieren einander zwar, so daß dem psychischen Vorgang (Empfindung) ein gewisser physischer (Bewegung, Kinetismus) entspricht; aber sie sind weder identisch (Empfindung = Bewegung) noch verschiedene »Eelten« eines Dritten und lassen sich daher auch nicht auf ein und dasselbe Substrat zurückführen; 3) die Einheit des Bewußtseins ist eine Tatsache, welche nur unter Annahme eines atomistisch beschaffenen Seelenwesens (Seelenatom, Monade, einfaches Neale) begrifflich wird. Die Bewertung des auf diesem Wege gewonnenen Begriffs der S., um die erfahrungsmäßig gegebenen Bewußtseinsphänomene zu erklären und allgemein gültigen Gesetzen zu unterwerfen, ist Sache der Psychologie (i. d.). Vgl. E. Rubin, Die Vorstellungen von S. und Geist in der Geschichte der Kulturoßiker (Berl. 1872); Flügel, Die Seelenfrage (Röten 1878); Witte, Das Wesen der S. (Halle 1888).

**Seele**, die Bohrung des Rohrs der Feuerwaffen (i. Geschütz und Handfeuerwaffen). Die Bezeichnung stammt von den Chinesen, welche die in dem Saß eines Schwärmers hergestellte Höhlung S. nannten, weil die dadurch entstandene Rakete Bewegung, gleichsam Leben, erhalten hatte. — Bei Streichinstrumenten das Stäbchen, welches den Boden mit der Decke verbindet.

**Seelen**, s. Kitt.

**Seelenblindheit**, ein durch Zerstörung gewisser Gehirnteile hervorgerufener Zustand, bei welchem der Patient die Erinnerungsbilder früherer Gesichtswahrnehmungen verloren hat, mithin das, was er sieht, nicht erkennt.

**Seelenheilande**, s. Psychiatrie.

**Seelenholz**, s. Lonicera.

**Seelenlehre**, s. Psychologie.

**Seelenmesse**, s. Requiem.

**Seelenstörungen**, s. o. m. Geisteskrankheiten (i. d.).

**Seelenverkäufer** (Zettelverkäufer), in Holland Personen, welche Matrosen oder Soldaten zum Dienst für die Kolonien anwarben, sie bis zur Abfahrt der Schiffe unterhalten und dann einen Schuldbrief (Transportzettel) auf 150 Gulden besamen, welche, wenn der Verkaufter am Leben blieb, diesem oom Lohn abgezogen und dem S. ausgezahlt wurden. Diese Transportzettel pflegten die S. an Kapitalisten für einen niedrigeren Preis abzugeben, wogegen diese das Risiko des möglichen Verlustes übernahmen. Ku-

gemein nennt man so jemand, der einen Menschen für Geld in die Gewalt eines andern gibt, auch einen Sklaenhändler; ferner bezeichnet man damit ein sehr kleines, schlecht gebautes Schiff.

**Seelenwanderung**, die in den alten Religionslehren und Philosophemen vorkommende Ansicht, daß die Seele, bevor sie den menschlichen Körper belebe, schon in andern Körpern gewohnt habe (Präexistenz) der Seele und nach dem Tode des Menschen wiederum in einen neuen Organismus eingehe, um sich zu läutern und endlich zum Ziel der Vollkommenheit zu gelangen. Die Brahmanenlehre der alten Indier stellt die Wanderungen der Seele nach dem Tode durch böse und gutartige Tiere als Wägen und Mittel der Läuterung dar. Die ägyptischen Priester nahmen an, daß die Seele nach dem Tode des Leibes durch alle Tiergattungen wandere, nach 8000 Jahren aber wieder in einen Menschenleib komme. Wahrscheinlich oon den Ägyptern empfangen dann die Griechen den Glauben an die S., und zuerst sollen Pythagoras und sein Schüler Pythagoras dieselbe gelehrt haben; dieser dachte sich dieselbe als einen Läuterungsprozeß. Metempsychosis, Seelenwechsel, und Metempsychosis, Körperwechsel, sind die griechischen Bezeichnungen für S. Die spätern Pythagoreer lehrten, daß der Geist, von den Fesseln des Körpers befreit, in das Reich der Götterbewohnen eingehe und nach längerem oder kürzerem Verweilen daselbst wieder andre menschliche oder tierische Körper belebe, bis er geläutert und würdig sei, zum Urquell des Lebens wieder zurückzukehren. Empedokles behauptete eine Wanderung der Seele selbst durch Pflanzenkörper. In den griechischen Mysterien lehrte man, daß die Seele bei ihrer Ankunft auf der Erde in eine Menge Gemäuer (Weibenshaften und sinnliche Begierden) eingefesselt werde, die sie eins nach dem andern wieder abwerfen müsse, ehe sie zurückkehren könne. Als Führer der Seelen (Psychopompos) zu ihrer ursprünglichen Heimat erscheint Dionysos oder Bakchos, der sie von der Persphone aus dem Schattenreich, wo sie einer Läuterung unterworfen worden waren, wieder auf der Erde empfangt, wo sie nun durch Erkenntnis und That die Herenwürden erheben. Gelegenheit zur Reinigung boten die Mysterien. Platon spricht aetabese aus, daß die Seelen vor ihrem Erscheinen im Menschen schon einmal dagewesen seien und bei ihrem zweiten Kommen sich Körper ausuchten, die ihrer Beschaffenheit am angemessensten wären; so gehen Torannen in Wölfe oder Geier, Arbeitsame in Bienen oder Ameisen über. Bis zur völligen Rückkehr in den Schoß der Gottheit verstreicht nach ihm ein Zeitraum oon 10,000 Jahren. Die Replatoniker erweiterten diese mythischen Ansichten noch mehr; Plotin unterscheidet eine Wanderung der Seelen aus unsichtbaren ätherischen Körpern in irdische und eine Wanderung aus irdischen wieder in irdische. Aristoteles ertwarf die S., weil sie ooraufstehe, daß die Seele sich zu bestimmten Körpern gleichgültig verhalte. Die Juden zur Zeit Christi glaubten ziemlich allgemein an die S. Die Tal mudisten nahmen an, Gott habe nur eine bestimmte Anzahl oon Judenteelen geschaffen, die daher immer wieder kämen, solange es Juden gebe, bisweilen auch zur Strafe in Tierkörper oerfekt, am Tag der Auferstehung aber alle gereinigt seien und in den Leibern der Gerechten im Gelobten Land ausleben würden. In der christlichen Kirche lehrten nur die Gnostiker und Manichäer eine S. Vgl. J. G. Schloffer, über die S. (Leipz. 1781); Goss, Schicksale der Seelenwanderungshypothese (Königsb. 1791).

**Seeley** (v. Alton), John Robert, engl. Schriftsteller, geboren um 1834 in London, studierte in Cambridge, wurde 1863 Professor des Lateinischen am University College zu London und 1869 Professor der neuern Geschichte zu Cambridge. Sein Hauptwerk ist das anonym erschienene Buch: *Ecce homo: a survey of the life and work of Jesus Christ* (1865, 11. Aufl. 1873), mit dem er im freireligiösen Sinn in die gärende Bewegung der Geister in England mit bedeutender Wirkung eingriff. Außerdem veröffentlichte er: *Classical studies* (1864); *Lectures and essays* (1870); *Life and times of Stein* (1878, 3 Bde.); deutsch, Gotha 1883—87, 3 Bde.); *Life and adventures of E. M. Arudt* (1879); *The expansion of England* (1883).

**Seelilien**, f. v. m. Entirinen (f. d.).

**Seelischberg**, Lustkurort, f. Buchs.

**Seelos**, Gottfried, Maler, geb. 1832 zu Bogen, wurde Schüler der Akademie in Wien und insbesondere des Landschaftsmalers Jos. Seileng. Nach Reisen in Tirol und Oberitalien debütierte er 1852 mit einem einsamen, hoch gelegenen Gebirgssee. Von seinen spätern, durch seine Stimmung und tiefe Empfindung ausgezeichneten Landschaften sind zu nennen: die Jenoburg bei Kranz, Kolman in Tirol (Akademie in Wien), Eigeländeboden bei Bogen, Motiv von der Riviera bei Mentone, Palmen bei Monaco, der Sommermorgens (im Belvedere zu Wien), Vogelweidhof mit Staffage von Desprezger, aus dem Hochthal Bajalet. Die besten seiner Bilder entstanden in den 60er Jahren. Später wurde das Kolorit bläuelichen zu phantastisch (Schlerngebirge im Abendglüh). — Mit seinem Bruder Janas, geb. 1827, Schüler von Kahl, zeichnete und lithographierte er den Freskencyklus aus *Tristan und Isolde* in der Schlossruine Kunststein bei Bogen (Jänner 1857, mit Text von J. Jingerle).

**Seelow**, Hauptstadt des Kreises Zebus im preuss. Regierungsbezirk Frankfurt, am Oderbruch und an der Linie Oderwalde-Frankfurt a. O. der Preussischen Staatsbahn, hat ein Amtsgericht und (1880) 3234 meist evang. Einwohner.

**Seelöwe**, f. Seebär.

**Seelowitz** (Groß-S.), Stadt in der währ. Bezirkshauptmannschaft Lupitz, an der Schwarza und der Nordbahn (Wien-Brünn), mit Bezirksgericht, Schloss und Park, Kutschen- und Kaffee- und Spiritusfabrikation, Bleicherei, Kammühle und (1880) 2951 Einw. In der Nähe die Glauber- und Bittersalzquelle von Walthofen.

**Seelsorge**, die amtliche Thätigkeit der christlichen Kirche, welche zur Förderung des geistlichen Lebens auf das einzelne Gemeindeglied gerichtet ist; sie wird pflichtmäßig von dem Geistlichen geübt, der deshalb auch Seelsorger heißt. S. Pastoraltheologie.

**Seem.**, bei botan. Namen Abkürzung für S. Seemann (f. d.).

**Seemacht**, die Gesamtheit der Kriegsschiffe, die ein Staat besitzt; dann ein Staat, welcher zum Schutz seines Seehandels, seiner Küsten und einwärtiger überseeischer Besitzungen eine Kriegsschiffe unterhält. Gegenwärtig nimmt unter diesen Seemächten Großbritannien den ersten Rang ein; dann folgen die Vereinigten Staaten, Frankreich und Rußland. Als Seemächte zweiten Ranges sind die Türkei, Italien, Österreich, Deutschland, Holland, Dänemark, Schweden, Spanien u. Portugal zu betrachten. Vgl. Marine.

**Seemalerrei**, f. Seelände.

**Seemann**, Berthold, Reisender und Naturforscher, geb. 28. Febr. 1825 zu Hannover, bereiste als

Mitglied der Expedition des *Herald* 1847—51 Westindien, den Isthmus von Panama, die Andes von Peru und Ecuador, das westliche Mexiko, die arctischen Meere, die Sandwichinseln, das Kapland etc., durchforstete 1860 die Fidschiuseln, 1864—66 Venezuela und Zentralamerika, fauete in Nicaragua die Jacali, die centrale Gold- u. Silbermine Mittelamerikas, an, reiste wiederholt nach England und wurde und starb 10. Okt. 1871 in Japan. Er beschränkt seine erste Reise in der *Narrative of the voyage of Herald etc.* (1852, 2 Bde.; deutsch, 2. Aufl., Hannover 1858, 2 Bde.) und bearbeitete die botanischen Ergebnisse der Reise in einem Prachtwerk (Lond. 1852—57). Ferner schrieb er: *Viti, account of a government mission to the Viti or Fijian islands* (1862); *Flora Vitiensis* (1862 ff.); *Dottings of the roadside* (1868); *Die in Europa eingeführten Azaieen* (Hannover 1869); *The popular nomenclature of the American flora* (daj. 1851); die Erläuterungen zu Herzingers *Paradisus Vindobonensis* (Wien 1847 ff.); *Popular history of the palms* (1865, neue Ausg. 1868; deutsch von Holz, 2. Aufl., Leipzig 1863); *Hannoversche Sitten und Gebräuche in ihren Beziehungen zur Pflanzenwelt* (daj. 1869); *History of the Isthmus of Panama* (2. Aufl. 1867). 1863 gründete er die botanische Zeitschrift *Bonplandia*, die er 1864—71 in England als *Journal of British and foreign botany* fortsetzte.

**Seemannsamt**, staatliche Behörde zur Beaufsichtigung und Kontrolle der Schiffsmannschaft. Nach der deutschen Seemannsordnung (§ 1 ff., 22, 104 ff.) fungieren als Seemannsämler im Ausland die Reichsconsulate, im Inland die Rufersamtsbehörden der einzelnen Bundesstaaten. Ihnen steht die Ausfertigung der Seefahrtsbücher (f. d.), die An- und Abmusterung der Schiffeleute, die vorläufige Schlichtung von Streitigkeiten zwischen Schiffer und Schiffsbefahrung sowie die Unternehmung von Übertretungen der letztern zu.

**Seemannschaft** (Seefahrerkunst), der praktische Teil der Schiffsfahrtskunde, d. h. alles, was nur im Dienst am Bord und in See gelernt werden kann. Es gehört dahin die genaue Kenntnis der Stauung und der Eigenschaften des Schiffs, der Takelage, der Anker, Boote, des Steuers etc. nebst der Anwendung und Wirkung derselben in allen Fällen; ferner die Wandrierkunde und deshalb auch die Kenntnis der Dampfmaschine in ihrer Wirkung auf das Schiff. Vgl. Ulfers, *Handbuch der S.* (Berl. 1872); *Hilfsbrandt*, *Praktisches Lehrbuch für junge Seeleute* (1. Aufl., Danz. 1871); *Takelung u. Ankerkunde* (Bola 1873); *Nareb*, *Seemannship* (6. Aufl., Lond. 1882).

**Seemannshaus** (Matrosenajalie), f. Matrosen. Seemannsordnung, f. Seerecht.

**Seemannsschule**, Privatinstitut in Hamburg, hat die Aufgabe, Knaben, die sich dem Seefach widmen wollen, eine streng fernmännliche Erziehung und einen entsprechenden Unterricht zu geben. Nach Beendigung des für Knaben von 13—15 Jahren auf 2 Jahre, für solche von 15—17 Jahren auf ein Jahr festgesetzten Lehrjahres werden die Knaben in passender Stellung auf einem Kaffahrer untergebracht.

**Seemäuse**, die lederartigen Eier einiger Haifische (f. d.), besonders des Hundshais und Kapenhais (f. Tafel-Fische II., Fig. 21).

**Seemeile**, f. Meile.

**Seeminen**, f. Torpedo.

**Seenadel**, f. Nadelstich.

**Seenelle**, Pflanze, f. Armeria.

**Seenellen**, Vögel, f. Alcinien.

**Seeneffeln**, f. v. w. Quallen.

**Seenot**, dringende Seefahrt (f. Bergen).

**Seespr.**, f. Meeresspr.

**Seesa** (Klostersee), Dorf im bayr. Regierungskreis Oberbayern, Bezirksamt Traunstein, am Klostersee, 534 m ü. M., 5 km nördlich vom Chiemsee, hat eine ehemals berühmte Benediktinerabtei, eine Schwefelquelle mit Badeanstalt und 55 Einn.

**Seetotter** (Kalan, Enhydria Licht.), Säugetiergattung aus der Ordnung der Kaustiere, mit der Familie der Wader (Mustelidae), mit der einzigen Art *E. marina* Erx. (f. Tafel - Kaustiere II.), über 1,5 m lang, mit 30 cm langem Schwanz, kurzem, wenig abgeplattetem Schädel, stumpfer Nase mit nackter Spitze, sehr kurzem, dickem Hals, walzigem Leib, kurzem, dickem, dicht behaartem Schwanz, sehr kurzen Vorderfüßen mit verkürzten, durch eine Haut verbundenen, mit kleinen, schwachen Krallen versehenen Zehen und langen, in der Fucht des Schwanzes nach hinten gerichteten Hintergliedmaßen, welche gleichsam als deren Zehen durch ganze Schwimmbhäute verbunden sind. Der Pelz besteht aus langen, schwarzbraunen Haaren mit weißer Spitze und sehr feinem Wollhaar. Der S. bildet in seiner äußeren Erscheinung ein Bindeglied zwischen Otter und Seebund; er findet sich an den amerikanischen und asiatischen Küsten des nördlichen Stillen Ozeans, wird aber überall seltener. Er läuft sehr schnell, schwimmt vortrefflich, ist aber aus dem Land leicht zu jagen. Er nährt sich von Seekrebien, Muscheln, kleinen Fischen, Algen u., hält sich gewöhnlich in der Nähe der Küsten auf, geht aber auch weiter ins Land und sehr gern auf Eischollen, auf denen er oft sehr weit ins Meer hinausgetrieben wird. Das Weibchen wirft aus dem Land ein Junges, welches sie mit größter Sorgfalt behandelt und nur in der äußersten Not verläßt. Man sagt den S. des Beises halber und bringt im Jahr etwa 1500 Stück im Wert von 600,000 Mk. in den Handel. Das Fleisch des Seetotter wird gegessen.

**Seetotterfelle**, f. Otterfelle.

**Seespr.**, f. Algierscher Bsp.

**Seespröden** (Hippocampus Leach), Gattung aus der Ordnung der Fischstier und der Familie der Raubfische (Syngnathidae), eigentümlich gestaltete Tiere mit lantigem, stark zusammengedrücktem Kumpf, winkelig gegen denselben gestültem Kopf, röhrenförmig vorgezogener Schnauze, zu einer in einen hervorragenden Knopf endenden Leiste erhobenen Hinterhaupt, breiten Schilbern am Kumpf, welche mit Hödern oder Stacheln besetzt sind, einem Weisichwanz und Rücken- und Brustflossen, aber ohne Schwanzflossen. Die vom Weibchen am Bauch des Männchens abgelegten Eier werden von letztem befruchtet und entwickeln sich in einer Tasche, welche sich durch Wucherung der Oberhaut bildet. Das gemeine S. (*H. brevisrostris* Leach), 15–20 cm lang, in der Kopfbildung an ein Pferd erinnernd, bläschgrau, blau und grünlich schimmernd, lebt im Mittelmeer und im Atlantischen Ozean einzeln bis Großbritannien, auch in Australien, überall zwischen reichem Algenwuchs in senkrechter Lage schwimmend und sich mit dem Schwanz anklammernd, nährt sich von allerlei kleinen Tieren und gatt früher für heilkräftig gegen verschiedene Uebel. S. Abbildung.

**Seespröde**, f. Meerseichel.

**Seespröde**, f. Seerecht.

**Seespröde**, der Bericht eines Schiffers über erlittene Havarie (f. d.). Wird derselbe bezeugen (innerhalb 24 Stunden) eingereicht, so kann die Verklagung bis kurz vor dem Weitersegeln ausgesetzt werden.

**Seer**, ostind. Gewicht, f. Sika.

**Seeräbe**, f. Kormoran; weicher S., f. Töpel.

**Seeräuber** (Piraterie), auf offener See von Schiffen (Kaub-, Piratenschiffen) unter willkürlicher Flagge und aus eigener Macht ausgeübte Räuberei, namentlich im Gegensatz zur Kaperei (f. d.); Seeräuber (Freibeuter, Flibustier, Korsaren, Piraten), diejenigen, welche Seeraub zu treiben pflegen. Im Altertum wurde die S. als ein gewinn- und ruhmbringendes Gewerbe vielfach betrieben. So waren z. B. die kilitischen Seeräuber, welche Pompejus 67 v. Chr. vernichtete, im Mittelmeer gefürchtet. Später waren vom 8. bis ins 11. Jahrh. die Normannen der Schrecken der abendländischen Küsten; nordafrikanische und griechische Seeräuber durften ihr Wesen selbst bis in die neueste Zeit treiben, und ein gewisser romantischer Nimbus umgab die Flibustier und Butanier in Westindien. Infolge des Unabhängigkeitskampfes des ehemaligen spanischen Amerika gegen das Mutterland beunruhigten Seeräuber die weindischen und südamerikanischen Gewässer, während solche von persischer und indischer Nationalität im Persischen Meer dem indischen Handel großen Abbruch thaten. Gefürchtete Seeräuber sind gegenwärtig noch die malaischen Freibeuter im Indischen Archipel, wie denn auch an der westafrikanischen Küste von der Sahara und andern Negervölkern noch S. getrieben wird. Auch die Unterdrückung der chinesischen Seeräuber ist noch nicht vollständig gelungen. Als Völkerverbrechen darf die S. von jedem seefahrenden Staat geahndet, und auf frischer That übernählig, darf der Seeräuber sofort vom Leben zum Tod gebracht werden. Sklavenhandel wird nach modernem Seerecht der S. gleich geachtet. Das deutsche Reichsstrafgesetzbuch bezeichnet den Raub auf offener See als besonders strafbaren Fall des Raubes.

**Seespröden** (Aphroditidae), Familie der freischwimmenden Polychäten aus der Klasse der Anneliden oder Ringelwürmer.

Sind zum großen Teil mit breiten Schuppen, Borsten und Haaren derart besetzt, daß sie mit einer stacheligen Raupe eine entfernte Ähnlichkeit haben. Ihr Kopf trägt gewöhnlich 3 Fühler und 2–4 kleine Augen. Der Rüssel ist cylindrisch und vorklappbar, mit 2 oberen und 2 unteren Kiefern. Manche Gattungen besitzen außer den gewöhnlichen Borsten eine Dede langer Haare, welche an den Seiten prachtvoll irisiert. Hermione hystrix Blane, mit prächtigem Haar, geteilt, ten Augen und widerhatigen Borsten an den Fühlstummeln, lebt in der Nordsee und im Mittelmeer. S. Tafel »Würmer«.

**Seerecht**, Inbegriff der auf die Seeschifffahrt bezüglichen Rechtsnormen. Dasselbe bildet, insofern dabei Privatrechtsverhältnisse in Frage kommen,



Seespröden (Hippocampus).

einen Teil des Privatrechts und zwar, insofern es sich um den Seehandel dreht, des Handelsrechts (Seehandelsrecht, Privatrecht); soweit dagegen die staatlichen Verhältnisse und die seerechtlichen Bestimmungen, welche im Interesse der öffentlichen Ordnung (Seepolizeirecht) erlassen sind, in Frage stehen, gehört das S. dem öffentlichen Recht (Seestaatsrecht) und, insofern es sich endlich um die Rechtsverhältnisse der Seestaaten untereinander handelt, dem Völkerrecht (internationales S., Seesoölerrecht) an. Die Satzungen desselben lassen sich nur zu einem geringen Teil auf Rechtsquellen des Altertums zurückführen, wie dies z. B. bei dem Rechtsinstitut der Haavare der Fall ist, welches sich auf die alte Lex Rhodia de jactu gründet. Erst der entwicklungsgemäße Seeverkehr des Mittelalters hatte zur Folge, daß die Gesetzgebung dem Seewesen eine größere Aufmerksamkeit zuwandte, und daß einzelne wissenschaftliche Bearbeitungen des Seerechts eine weit über ihre ursprüngliche Tendenz hinausreichende Bedeutung erlangten. Dies gilt namentlich von dem wahrscheinlich zu Barcelona um 1400 entworfenen Consolato del mare, welches namentlich für die Küstenländer des Mittelmeers von der größten Bedeutung und nicht selten für die Grundlage des gesamten Seerechts überhaupt angesehen wurde. Auch die Seegerichte von Venedig, Hamburg und Lübeck sind neben niederländischen und französischen Ordonanzen über das Seewesen hervorzuheben. In neuerer Zeit ist das Privatrecht mehrfach kodifiziert worden, indem fast alle modernen Handelsgesetzbücher nach dem Vorgang des französischen Code de commerce das Seehandelsrecht in ausführlicher Weise darstellen. Für das Deutsche Reich ist dasselbe durch das deutsche Handelsgesetzbuch (HGB) normiert. Abgesehen von allgemeinen Bestimmungen, werden hier die Reederei (s. Reeder), die Rechtsverhältnisse des Schiffers (s. d.) und der Schiffsmannschaft, das Frachtgeschäft zur Beförderung von Gütern und von Reisenden zur See (s. Fracht), die Bodmerei (s. d.), die Haavare (s. d.), die Vergütung und Vilsleistung in Seemot (s. Vergütung), die Rechtsverhältnisse der Schiffsläubiger, die Seerückversicherung (s. d.) und die seerechtliche Verjährung behandelt. Die Verfassung des Deutschen Reichs (Art. 4, 54) giebt die Organisation eines gemeinsamen Schutzes der deutschen Schifffahrt und ihrer Flagge zur See in den Kompetenzkreis der Reichsgesetzgebung. Von den reichsgesetzlichen Bestimmungen über S. sind hervorzuheben das Bundes- (Reichs-) Gesetz vom 25. Okt. 1867, betreffend die Rationalität der Kauffahrtschiffe und ihre Befugnis zur Führung der Bundesflagge, welches ebendiese Befugnis von dem Bundesinbegriff der Reeder und vom Eintrag des Schiffes in das Schifferregister abhängig macht, durch ein Nachtragsgesetz vom 28. Juni 1873 und 15. April 1895 modifiziert. Eine Verordnung vom 25. Okt. 1867 enthält die näheren Bestimmungen über die Bundes- (Reichs-) Flagge (s. Flagge, S. 335). Auch die Vorschriften der Generallandesgesetzgebung (S. 8, 31, 34, 40, 53) gehören hierher, welche den Gewerbetrieb der Seeschiffer, Seefahrerleute und Lotsen von der allgemeinen Gewerbefreiheit ausnehmen und von dem Ausweis über den Besitz der erforderlichen Kenntnisse durch ein Befähigungsgewinnnis der zuständigen Verwaltungsbehörde abhängig machen. Das Prüfungswesen selbst ist im Verordnungsweg reguliert.

Ferner ist der § 145 des Reichsstrafgesetzbuchs hervorzuheben, welcher denjenigen mit Geldstrafe bis zu 1500 M. bedroht, der die vom Kaiser zur Vertilgung

des Zusammenstoßes der Schiffe auf See, über das Verhalten der Schiffer nach einem solchen Zusammenstoß oder die in betreff der Rot- oder Lössensignale für Schiffe auf See oder in den Küstengewässern erlassenen Verordnungen (s. Strahenrecht auf See) übertreft. Ferner gehört hierher die Schiffsermittlungsgesetzordnung vom 20. Juni 1888 (s. Schiffsermittlung). Besonders wichtig aber ist die deutsche Seemannsordnung vom 27. Dez. 1872, welche ausführliche Vorschriften über die An- und Abmusterung der Schiffsmannschaft durch die Seemannsämter, über die Ausfertigung der Seefahrtsbücher für die Schiffsmannschaft durch diese Behörden und über das Vertragsverhältnis zwischen Schiffsmannschaft und Schiffer (s. d.), endlich auch über Zwangsmassregeln und Strafen zur Aufrechterhaltung der Disziplin auf den Schiffen enthält. Ein weiteres Reichsgesetz vom 27. Dez. 1872 normiert die Verpflichtung deutscher Kauffahrtschiffe zur Mitnahme hilfsbedürftiger Seeleute. Von Wichtigkeit ist ferner die Strandungsordnung vom 17. Mai 1874 (s. Strandung). Ferner gehören hierher das Gesetz über die Küstenfrachtschiffe (s. d.) vom 22. Mai 1881 und die Bekanntmachung vom 31. Juli 1887, betreffend die einheitliche Bezeichnung der Fahrwasser und Untiefen in den deutschen Küstengewässern. Durch Reichsgesetz vom 9. Jan. 1875 wurde ferner die deutsche Seemarte in Hamburg ins Leben gerufen, welche die Aufgabe hat, die Kenntnis der Naturverhältnisse des Meeres, soweit diese für die Schifffahrt von Interesse sind, sowie die Kenntnis der Witterungsveränderungen an den deutschen Küsten zu fördern und sie zur Sicherung und Erleichterung des Schiffsverkehrs zu verwerten. Eine Bekanntmachung des Reichslandgerichtes vom 31. Jan. 1876 publizierte eine Rot- und Lössensignalarordnung. Sodann wurde 27. Juli 1877 ein Reichsgesetz, betreffend die Untersuchung von Seemässen, publiziert. Nach letztem Gesetz sind mit der Untersuchung von Seemässen, von welchen Kauffahrtschiffe betroffen werden, die Seemäster betraut (s. Seemäster).

Die Rechtsverhältnisse zur See sind zwischen den einzelnen Seestaaten durch völlerrechtliche Abmachungen, namentlich durch zahlreiche Schifffahrtsverträge (s. d.), normiert; auf diesen und auf seerechtlicher Ullance beruht das internationale S. Ein Hauptmangel des letztern ist der, daß im Kriegsfall das Privateigentum zur See von den kriegführenden Mächten nicht respektiert wird, während dies im Landkrieg nach modernem Völlerrecht geschieht. Zwar erklärten sich 1866 Preußen, Österreich und Italien bereit, das sogen. Priisenrecht gegeneinander nicht zur Anwendung zu bringen, und ebenso unterlagte 1870 eine Verordnung des Norddeutschen Bundes die Ausbringung und Wegnahme französischer Handelschiffe durch die Bundeskriegsmarine; allein diese Verordnung mußte, da Frankreich sich Deutschland gegenüber nicht zu derselben Konzeption verstand, wieder zurückgezogen werden (s. Priile). Selbst die Abschaffung der Kaperei (s. d.) ist noch nicht vollständig gelungen, da sich die nordamerikanische Union dem hieraus gerichteten Übereinkommen der europäischen Seemächte nicht angeschlossen hat. Was das neutrale Eigentum zur See anbelangt, so gilt dasselbe für unverletzt, abgesehen von folgenden Einschränkungen, welche im Fall eines Seekriegs auch für die Neutralen eintreten. Eine effektive Blockade (s. d.) ist nämlich auch für neutrale Staaten verbindlich, und ein Blockadebruch wird ihnen gegenüber ebenso wie dem Feind gegenüber geahndet. Ebenfalls

gilt von der Einfuhr von Kriegskanonen, b. h. vom Versorgen des Feindes mit Mitteln zur Kriegsführung durch eine neutrale Macht. Große Schwierigkeiten machte früher die Verbindung neutralen Guts mit feindlichem Gut, sei es, daß neutrales Gut auf feindlichen Schiffen oder feindliche Schiffe mit neutralem Gut angefaßt wurden. Jetzt ist in dieser Hinsicht, jedoch unbeschadet des Jagen. Durchsuchungsdreht, der Grundlag entscheidend: »Frei Schiff, frei Gut; unfrei Schiff, unfrei Gut« (f. Frei Schiff, frei Gut). Vgl. außer den Lehrbüchern des Völkerrechts Kattenborn, Grundsätze des praktischen europäischen Völkerrechts (Berl. 1851, 2 Bde.); Tiedemann, Die Freiheit des Meeres (Brem. 1870); Verel, Das internationale öffentliche S. der Seemacht (Berl. 1882); Derselbe, Handbuch des allgemeinen öffentlichen Völkerrechts im Deutschen Reich (dof. 1884); Knitzsch, Die Seerechtsgebung des Deutschen Reichs (dof. 1889); Wanda, Deutsche Seemannsordnung (Hamb. 1883); Lewis, Neap und Schröder, Das S. (Leipz. 1884); Wagner, Handbuch des Völkerrechts (dof. 1884 ff.); Desjardins, Droit commercial maritime (Par. 1878—88, 7 Bde.); Abbott, On the law relative to merchant ships and seamen (12 Aufl., Lond. 1881); Morrone, Diritto maritimo del regno d'Italia (Neap 1882).

**Seerinbe**, f. v. m. Rindentorale, f. Korallen.

**Seerose**, Pfingstfarnfamilie, f. Rymphaeaceen.

**Seerose**, Wolpen, f. Albinen.

**Seerücken**, Höhenzug der Schweizer. Hochebene, am Südufer des Bodensees, namentlich des Jagen. Untersee (823 m), begreift die Uferhöhen, welche bei Romanshorn beginnen und bis Stein a. Rh. verlaufen, sind auf den maligen Rücken bebaut und auf ausgedehnten Vorsprüngen oder in geschützten Thalwäldern eine Menge schloßartiger Landfeste tragen, wie Krenenberg, Freudenfels, Sallenstein u. a.

**Seerüftung**, f. Brasse.

**Seesalz**, f. Salz, S. 239.

**Seesäugetiere** (Natantia), f. Waltiere.

**Seescheiden**, f. Scleriden.

**Seeschlacht**, der Kampf von größeren Flottenabteilungen, Panzergeschwadern oder ganzen Flotten gegen einander, während an See treiben und Seegesehen die eigentlichen Panzerseeschlachten ersten Ranges in der Regel nicht beteiligt sind. Solchen Panzergeschwadern oder Schlachtlotten unter dem Kommando je eines Admirals sind dann noch Kreuzer, Aviso und Torpedoboote für den Rundschaffter- und Sicherheitsdienst beigegeben. Der Seeschlacht selbst als Gros geht eine Avantgarde, wie im Landkrieg, voraus, die ihrerseits wieder kleine, schnellfahrende Boote als Eskadren vorausendet. Durch flaggenähnliche Zeichen die einzelnen Fahrzeuge mit ihren Geschwadern und dem Flaggschiff, von welchem der Admiral durch Signale den Kampf leitet, im Verkehr, außerdem dienen Aviso als Depeschenboote. Die Seeschlacht selbst ist in Gruppen zu 2—4 Schiffen unter gemeinsamer Leitung geteilt, über die Stellung dieser Schiffe zu einander, ob in Keilform zu 3, oder als Karree zu 4 Schiffen, sowie über die ganze Angriffsformation gehen die Anführer noch sehr auseinander, da es an Kriegserfahrung hierfür fehlt. Auch wird es sich noch zeigen müssen, ob es zweckmäßig ist, den Kampf durch einen Angriff der Torpedoboatflotte (Schüßenschwärme) zu eröffnen. Von welchen der drei Waffen des Seekriegs, dem Schiff als Kanne, dem Geschütz und dem Torpedo, im Lauf der S. Gebrauch zu machen ist, hängt

davon ab, welche derselben im gegebenen Augenblick nach Lage der Umstände den meisten Erfolg verspricht. Dedpanzerfahrzeuge von großer Fahrzeugschwindigkeit und mit Schnellfeuer- und Revolverkanonen reich armiert, werden als Torpedobooteäger zur Abwehr der feindlichen Torpedoboote im Vorbertreffen dann nicht fehlen dürfen. Nachdem die Seeschlachten aneinander gekommen sind und das Feuer eröffnet haben, wird von einer Leitung der Schlacht und einem gemeinsamen Handeln wenig zu erwarten sein, es beginnt wahrscheinlich sofort das Durcheinander, und der Kampf löst sich auf in eine Anzahl von Schiffe- duellen oder von Gruppenschlachten. Alle großen Seeschlachten der Vergangenheit fallen noch in die Zeit der Segelschiffe; die einzige Schlacht der Neuzeit, die bei Lissa, fällt in eine Übergangszeit und bietet daher nur einigen Anhalt für die Zukunft. Die Taktik jener Schlachten bietet für unsere Zeit in keiner Weise mehr Beispiel, weil heute alle Kriegsschiffe Eigenbewegung haben, nicht wie jene vom Wind abhängig sind, und weil heute die meisten Seeschlachten ihre Artilleriefeuer nach allen Richtungen hin abgeben können und deshalb, der großen Ziele für Geschütze und Torpedos wegen, möglichst vermeiden werden, dem Feinde die Breitseite zu zeigen. Es ist also umgekehrt wie zur Zeit der Segelschiffe; die Seeschlachten folgten sich damals im Kielwasser, eine Linie bildend (daher Linienschiff), dem Feinde die Breitseite zugewandt, weil an dieser die Geschütze standen, welche die Kampfkraft des Schiffs ausmachten; die Bewegungen (Manöver) desselben traten gegen die Artillerie ganz zurück; in Zukunft dagegen wird die Manövertaktik mehr denn je eine Rolle spielen und in vielen Fällen ausschlaggebend sein, denn von ihr wird das Gelingen eines Kampfes ebenso abhängen wie dem Gesamtresultat zu entnehmen. Wir sind in dieser Beziehung wieder zur Taktik der Griechen zurückgekehrt, die im eigentlichen Sinn eine Kampfart war, während die Römer, weniger genannt als die Griechen in der Führung des Schiffs, dagegen stark im Handgemenge, stets zu ernsten lachten. Vgl. Seetaktik und Seekrieg.

**Seeschlange**, Seeslangenheuer, welches man von Zeit zu Zeit an den östlichen Küsten von Amerika sowie auch in den größeren Buchten der Küste von Norwegen gesehen haben will, und welches von Claus Magnus (1555) und dann von Nikolaus Grammus (1556) zuerst erwähnt worden ist. Die wirkliche Existenz dieses Thiers ist nicht konstatiert; es soll schlangenförmig, bei verhältnismäßig nicht bedeutender Länge von 80 m (oder nach Claus Magnus 1½ Meilen) dick und von brauner Färbung sein und einen langen, schmalen, mit einer Röhre umgebenen Kopf mit roten Augen haben. Für die Möglichkeit der Existenz langgestreckter, schlangentartiger Seetiere wird das Vorhandensein ähnlicher Tiere in der Vorwelt (Hydrarchus, Zeuglodon) geltend gemacht; doch ist dieselbe mindestens sehr problematisch, und obige Angaben können darauf beruhen, daß man irrtümlich schwimmende Delphine, große Haifische, den Höderpottwal oder auch den Riesensepie für die Seeschlange gehalten hat.

**Seeschlangen** (Hydrarchidae), f. Wasserseeschlangen.

**Seeschnecke**, f. Kusterndieb.

**Seeschule**, f. Lake-school.

**Seeschnalbe** (Sternia L.), Gattung aus der Ordnung der Schwammvögel und der Familie der Möven (Laridae), mittelgroße oder kleine, schlant gebaute Vögel mit topflangem, geradem, auf der Stirne sanft gebogenem Schnabel, kleinen, niedrigen, vierzehigen

Fühen, kurzen, oft tief vorge schnittenen Schwimmbauten, ziemlich spärten Krallen, sehr langen, schmalen, spitzigen Flügeln und mittellangen, gegabeltem Schwanz. Die Raubfischwalbe (*Himernis* we, S. (Sylochelidon) caspica Pall., f. Tafel »Schwimmbögel II.«), 82 cm lang, 130 cm breit, mit hartem, langem Schnabel, glänzend weiß, auf dem Oberkopf schwarz, auf dem Mantel hell graublau, mit braunen Augen, rotem Schnabel und schwarzem Rücken, im Winterkleid mit schwarz und weißem Kopf, ist weit verbreitet in Mittelasien, Südeuropa und Afrika, bewohnt namentlich die Küsten oder größere fischreiche Ströme und Seen, brütet ausnahmsweise auch auf Eist und an der pommerischen Küste, weilt auf Eist von Ende April bis August, schneift dann umher, erscheint im Winter in Nordafrika und geht, dem Lauf der Ströme folgend, bis ins Innere des Weltteils. Sie nährt sich hauptsächlich von Fischen, jagt aber auch auf Strand- und Wasservogel und frisst die Eier der am Strand brütenden Vögel. Sie ist vorzüglich und schon, habgierig, lampflichtig, fliegt vortrefflich, ruht in Gesellschaft unbeweglich auf dem Land, nistet in Scharen nahe dem Wasser und legt im Mai in eine Vertiefung im Sand 2—3 gelbliche, groß gefleckte und gekammte Eier, welche ihres Wohlgeschmacks halber von den Küstenbewohnern gesammelt werden. Die Fuchschwalbe (*Hydrichwalbe*, S. *fluviatilis* L.), 40 cm lang, 82 cm breit, mit dünnem, etwas bogenförmigem, ziemlich kurzem Schnabel, sehr niedrigen, kurzbeinigen Fühen und tief gegabeltem Schwanz, ist der vorigen ähnlich gefärbt, aber auf der Unterseite grau und an den Fühen rot, findet sich in Europa, einem großen Teil Asiens und Nordamerikas an Flüssen und Seen, bei uns von April oder Mai bis Juli oder August, in der Winterherberge auch häufig an Küsten bis Südafrika, fliegt ungemein schnell, nährt sich von kleinen Fischen, Fröschen und niedrigen Tieren, brütet auf niedrigen Inseln oder Uferbänken, auch an der Küste und hier gefellig und legt in eine Vertiefung im Kies Ende Mai 2—3 braungelbe, violett über schwarzbraun gefleckte Eier, welche von beiden Geschlechtern in 16—17 Tagen ausgebrütet, in den Mittagstunden aber der Sonnenwärme überlassen werden. Zwergefischwalbe (S. minuta), 22 cm lang, 50 cm breit, mit verhältnismäßig hartem, etwas kurzem, wachsgelbem, an der Spitze schwarzem Schnabel und leicht gegabeltem Schwanz, an Stirn, Unterseite und Steuerfedern weiß, Oberkopf und Rücken schwarz, Mantel und Flügelfedern aschgrau, mit braunem Auge und gelbem Fuß, bewohnt süße Gewässer, besonders größere Ströme, aber auch die Küste, zwischen 58 und 24° nördl. Br. der ganzen Erde, weilt in Norddeutschland von Mai bis August, in Süddeutschland viel länger, ist ungemein lebhaft und schnell, nährt sich von kleinen Fischen etc. und nistet auf tiefsen Stellen in kleinen Vertiefungen ohne Auskleidung und legt 2—3 rothgelbe, grau, violett und tiefbraun gekammte Eier (f. Tafel »Eier II.«), welche beide Geschlechter in 14—15 Tagen ausbrüten.

Seefen, Stadt im braunschweig. Kreis Gandersheim, am Harz und an der Elbilau, Knotenpunkt der Linien Holzminden-Jertheim und S. Gültelbe der Braunschweigischen Staatsbahn und der Eisenbahn Braunschweig-S., 206 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein altes Schloss, eine Realschule zweiter Ordnung (Jahobsonisches Institut), ein Waisenhaus, ein Amtsgericht, eine Postmeisterei, Zigarren- und Zuckerfabrikation, eine Schmelzquelle nebst Badeanstalt und (1855) 4121 meist evang. Einwohner.

Seefer Döhr, Höhenzug des ostpreuss. Landrücken, südöstlich von Goldap, erreicht im Goldaper Berg 276 m, im Seefer Berg 310 m Höhe.

Seefischbater, f. v. w. Marinemalerie (f. d. und Seebatation).

Seefisch, f. Seesvogel.

Seefinnen (Marjades), f. Krabben.

Seefrauentracht, f. Seeröde.

Seefürne, f. Herolden.

Seefrauentracht, Seefrauentracht, f. Straßentracht auf See.

Seefische, Gemälde, welche die See darstellen. Die See- oder Marinemalerie sucht entweder das Meer mit seinen wechselnden Erscheinungen an und für sich oder in seiner Verbindung mit dem Menschen und seinem Treiben darzustellen. Eine Abart ist das Strandbild, welches den Blick auf die See vom Land aus wiedergibt. Ihre Blüte erreichte sie in der holländischen Schule des 17. Jahrh. Ausgezeichnete ältere Marinemaler sind: Porcellis, von Gooen, A. Veeter, B. van de Velde, Z. Balhuisen. Unter den Neuern sind die Holländer J. C. Schotel, Hult, Kuelkeel, Storm, Neddag etc., die Franzosen Gudin, Barro, Rayer, Hem, der Schwede Larson, die Deutschen H. Kadenbach, Gude, Düter, Kormann, Kordgren, Hierles, Edenbröcher, W. Krause, Hildebrandt, Eiche, E. Körner, Sturm und Salzmänn hervorzuhellen.

Seetaktik, die Fochweise der Kriegsschiffe und Kriegsschiffe. Die Waffen des Seekriegs (f. d.) sind: 1) das Schiff selbst in seinem Gebrauch als Kammee, 2) die Artillerie, 3) der Torpedo. Die S. lehrt nun die Verwendung dieser Waffen im Kampf. Je nachdem man der einen oder der andern dieser Waffen den Vorrang gibt, auf ihren Gebrauch im Kampf den Hauptwert legt und die andern Waffen nur als Gelegenheitswaffen ansieht, spricht man wohl von einer Kammee, Artillerie- und Torpedotaktik. Man ist heute aber der Ansicht, daß jede dieser drei Waffen zur Anwendung kommen muß, wie die Kampfsituation Gelegenheit dazu bietet; denn da die Schiffe in beständiger Bewegung sich befinden, so ist die Kampfsituation in jedem Augenblick eine andere. Solange die Schiffe ihre Wendungsbogen ausführen, wird die Artillerie in Thätigkeit sein, und ist man sich nahe genug gekommen, und bietet die Richtsrichtung Gelegenheit dazu, wird man Torpedos zu lancieren suchen; ein Kammestoh aber darf nie versäumt werden, sobald er möglich ist, da er durch seine der andern Waffen an Wirkung erreicht wird. Die schweren Geschütze suchen das feindliche Schiff möglichst tief unter Wasser zu treffen, um es led zu schießen und die unter der Wasserlinie und bei den neuern Schiffen unter dem Panzerbel liegenden vitalen Teile, die Maschinen, Ressel, Munitionsträume etc., zu zerstören. Ist man sich nahe genug gekommen, dann greifen auch die in den Maschinen oder auf dem Oberdeck stehenden Mitrailseusen, Revolver- und Schnellfeuerkanonen gegen die auf Ded befindlichen Mannschaften in das Gefecht ein. Daß es heute noch zum Entern und zum Kampf mit der blanten Waffe kommen wird, ist unwahrscheinlich, da bei den heutigen Waffen, bevor es dazu kommen könnte, ein Schiff wohl im Grund gebohrt sein wird. Will ein Schiff im Kampf sich ergeben, so holt es die Flagge ein. Über die Verwendung der Kriegsschiffe und die Waffen des Seekriegs im Küstenkrieg, zu denen hier noch die Seeminen, Hafenperron und die Torpedoboote in ausgiebiger Zahl hinzutreten, f. Küstenkrieg.

Seetang, f. Fucus.

**Seetaube**, s. Zumme.

**Seeläuger** (Colymbidae), Vogelfamilie aus der Ordnung der Schwimmvögel (s. d.).

**Seeläufte**, s. v. m. Meerläufte (s. d.).

**Seetrafel** (Lophius Art.), Knochenfischgattung aus der Unterordnung der Acanthopteri und der Familie der Knorpelknochen (Pediculati), Fische mit sehr großem, breitem, plattem, flachligem Kopf, sehr weiten Kiefergelenken, vielen scharfsitzigen, nach innen gebogenen, beweglichen Zähnen und einer Rückenflosse, die aus sechs Stacheln besteht, von welchen die drei ersten, zu Tentakeln umgebildet, isoliert auf dem Kopf stehen und die drei folgenden hintereinander auf dem Rücken. Die Brustflossen stehen weit hinter den Bauchflossen. Der Leib verjüngt sich unmittelbar hinter dem Kopf und ist gegen das Schwanzende seitlich stark zusammengedrückt. Der Angler (S. L. piscatorius L.), über 1,5 m lang, oberseits braun, unterseits weiß, bewohnt die europäischen Meere. S. Tafel 1. Fisch II.

**Seetransportvertrag**, s. Fracht, S. 477.

**Seetrunk**, s. Coccoloba.

**Seetrift** (seetriftiges Gut), ein verlassenes Schiff oder sonstige bewegliche gewordene Gegenstände, welche auf offener See treiben und von einem Fahrzeug geborgen werden (s. Strandung).

**Seetruppen**, s. v. m. Marinetruppen.

**Seetüchtig** heißt ein Schiff, welches dicht und stark gebaut, nicht überladen, mit genügender Mannschaft versehen und mit allen Gegenständen, die notwendig sind, um es sicher über See zu bringen, ausgerüstet ist. Kuerbündig, zuerst in England, sind auf Veranlassung des »Kroatenfreunds« Blumhoff sehr strenge Gesetze in dieser Beziehung erlassen.

**Seetälpe**, s. Meerseichel.

**Seetzen**, Ulrich Jasper, Reisender und Naturforscher, geb. 30. Jan. 1787 zu Sophienroden in der Herrschaft Jever, studierte zu Göttingen Medizin und Naturwissenschaften, ging 1802 über Konstantinopel, Syrien und Palästina nach Kairo, wo er zwei Jahre verweilte und eine reiche Sammlung von Handschriften, Alterthümern und Naturalien zusammenbrachte, die sich jetzt in Götting befindet, besuchte 1809 Mekka und Medina, wandte sich im März 1810 nach Jemen, von da nach Aden und Moska und starb im Oktober 1811 auf dem Weg von da nach Sana. Sein Tagebuch gaben Kruse und Fleischer (Berl. 1854—59, 4 Bde.) mit Kommentar heraus.

**Seuhr** (Längenuhr), s. v. m. Chronometer (s. d.), weil dieser zur See benutzt wird, um die geographische Länge zu bestimmen; s. Uhr.

**Seeverhöllenheit**, s. Verhöllenheit.

**Seeverversicherung** (Seaeassuranz, Transportversicherung zur See), Versicherung gegen die Gefahren der Seefahrt. Gegenstand eines solchen Seeverversicherungsvertrags kann jedes in Geld schätzbare Interesse sein, welches jemand daran hat, daß ein Schiff oder Ladung die Gefahren der Seefahrt bestehe; also vor allen Dingen das Schiff selbst (sogen. Versicherung auf Casco) und die Ladung desselben. In letzterer Beziehung bestimmt das deutsche Handelsgesetzbuch (Art. 803), daß im Zweifel derjenige Wert, welchen die Güter am Ort und zur Zeit der Abladung haben, unter Hinzurechnung aller Kosten bis an Bord, einschließlich der Versicherungskosten, als Versicherungswert gelten soll. Unbenommen ist es jedoch dem Kontrahenten, durch Hinzufügen der Hölle und des Betrags der Fracht einen höhern Versicherungsbetrag zu vereinbaren; ja, sogar der sogen. imaginäre Gewinn, welcher von der An-

kunft der Güter am Bestimmungsort erwartet wird, kann Gegenstand der S. sein. Letzteres ist allerdings nach französischem Handelsrecht unzulässig, während nach dem deutschen Handelsgesetzbuch (Art. 805) in diesem Fall im Zweifel 10 Proz. des Versicherungswertes der Güter als mitversichert gelten. Außerdem können aber auch Fracht, Provision, Übergabegelder, Rückversicherung, Vobmerre- und Havariegelder Gegenstand der S. sein. Unzulässig ist dagegen die Versicherung der Feuer des Schiffsooles. Übrigens kann man den Versicherungswert auch auf eine feste Summe stellen (fixierte Police). Die S. kann für eigne wie für fremde Rechnung abgeschlossen werden. An allen größeren Seehandelsplätzen bestehen Seeverversicherungsgesellschaften und Vereine (Kompakten), doch befaßen sich auch und zwar namentlich in England Einzelaussen mit dem eintäglichen Geschäft des Seeverversicherers (Assuradors). Die Abschließung des Assuranzvertrags selbst geschieht zumeist durch Mittelspersonen (Assuranzbejorger, Kommissionsäre, Assuranzmakler). Es ist gestattet, die Person des Versicherten, zu dessen Gunsten die S. abgeschlossen wird, unbeschränkt zu lassen, wofür die Wendung »Wen es angeht« gebräuchlich ist. Der Versicherungsnehmer hat dem Assurador die ausbedungene Prämie zu bezahlen; wird die Seereise, auf welche sich die S. bezog, vom Versicherten wieder ausgehen, so kann die bereits bezahlte Prämie wieder zurückgefordert werden, vorbehaltlich des Rechts des Versicherers, einen Abzug, Risikoprämie (s. d.), zu machen. Häufig ist der Vorbehalt gewisser Ausnahmen von der Hauptpflicht des Assuradors, und hierauf beziehen sich die in den Policen wiederkehrenden Klauseln: »frei von Kriegsverlust«, »frei von Bruch«, »frei von Verdrang«, »frei von Verschädigung außer im Strandungsfall u. dgl. Für denjenigen Schaden, welcher aus der Seerückständigkeit des Schiffs, durch die natürliche Verschaffenheit oder durch die mangelhafte Verpackung der Güter entsteht, braucht der Versicherer nicht aufzukommen; ebenso wenig für denjenigen Schaden, welcher in einem Verschulden des Versicherten sich gründet. Zur Feststellung der Seetüchtigkeit der Schiffe dient die Schiffsklassifikation (s. d.). Die S. wird in der Regel für eine bestimmte Reise geschlossen; sie beginnt mit dem Zeitpunkt, in welchem die Güter vom Land scheiden; sie endigt, wenn sie dieses im Bestimmungshafen wieder erreichen (von Land zu Land). Sobald der Versicherte Nachricht von einem Unfall erhält, welcher dem versicherten Gegenstand zugestossen, ist er zur Anzeige und Mittheilung darüber an den Versicherer (sogen. Anbeile) verpflichtet. Der Schaden selbst muß glaubhaft nachgewiesen werden, was durch die sogen. Befragung und durch die Discharge geschieht (s. Havarie). Der Regel nach kann der Versicherungsnehmer Zahlung der ganzen Versicherungssumme nur verlangen, wenn ein Totalverlust vorliegt; doch ist es unter Umständen dem Versicherten gestattet, gegen Abtretung seiner Rechte am Versicherungsgegenstand an den Versicherer Zahlung der ganzen Versicherungssumme zu beantragen (s. Abandon). Die Klagen aus der S. verjähren nach dem deutschen Handelsgesetzbuch in fünf Jahren von der Beendigung der Versicherungszeit an. Vgl. Deutsches Handelsgesetzbuch, Art. 782—905, 911; Bened. System des Seaeassuranz- und Vobmerre- und Tiedeborg, Allgemeine Seeverversicherungsbedingungen (Brem. 1868); Rea, Geschichte des europäi-

ſchen Seeroſſerſicherungsrechts (Leipz. 1870); Schnei-  
der, Von Havereien und Seeroſſerſicherungen (Brem.  
1875); Voigt, Deutſches Seeroſſerſicherungsrecht (Jena  
1884—87, 4 Tle.); Anderſen, Die S. (Hamb.  
1888); Renſon, Law of ſhipping and marine in-  
ſurance (2. Aufl., Lond. 1883).

#### Seewölkerrecht, ſ. Seerecht.

#### Seewölke, ſ. Wolken.

**Seewarte**, deutſche, Zentralanſtalt zur Förderung  
der maritimen Meteorologie, herorgegangen aus  
der von O. Freeden begründeten und bis 1874 geleit-  
eten norddeutſchen S., welche in eine Reichsan-  
ſtalt umgewandelt und dem Chef der Admiralität  
unterſtellt wurde. Die S. erfolgt in erſter Linie För-  
derung und Sicherſtellung des Verkehrs. Sie beſitzt vier  
Abteilungen. Die erſte bearbeitet die maritime Me-  
teorologie, ſammelt die Beobachtungen über die phy-  
ſikaliſchen Verhältniſſe des Meeres und über die me-  
teorologiſchen Erſcheinungen auf hoher See, erteilt an  
die Schiffsapostole, welche ſich mit der S. in Ver-  
bindung ſetzen wollen, die meteorologiſchen Schiffs-  
jourmale (Wetterbücher), die nach einem gemeinſamen  
internationalen Schema angelegt ſind, gibt Anleitung  
zur richtigen Führung dieſer Wetterbücher und ſam-  
melt und diſkutiert dieſelben zum Zweck der Auf-  
ſtellung allgemeiner und beſonderer Segelanweiſun-  
gen ſowie der einzuſchlagenden Reiserouten. Die  
zweite Abteilung beſorgt die Beſchaffung und Prü-  
fung der nautiſchen, meteorologiſchen und magneti-  
ſchen Inſtrumente und Apparate. Sie prüft die Ser-  
vanten, Örtanten und Schiffskompaſſe, beſchäftigt ſich  
mit der praktiſchen Anwendung der Lehre vom Ma-  
gnetismus in der Navigation und vermaſt die No-  
bell- und Inſtrumentenſammlung, welche vorzugs-  
weiſe zur Beleuchtung neuer Erfindungen auf dem Ge-  
biet der Nautik und zur Beſorgung der nautiſchen  
Publikum dienen ſoll. Die dritte Abteilung hat  
die Küſtenmeteorologie und das Sturmwarnungs-  
weſen in Deutſchland zu bearbeiten. Ihre Hauptauf-  
gaben beſtehen in der täglichen Einſammlung der  
telegraphiſchen Witterungsnaehrachten, der darauf  
fußenden täglichen, größtenteils ebenfalls telegra-  
phiſchen Verichterſtattung und der Bildung von Pro-  
gnosen. Hieran ſchließen ſich unmittelbar an die Ab-  
ſtaffung, Herſtellung und Abſendung von Hafentele-  
grammen, Wetterberichten und Wetterkarten an Zei-  
tungen, Behörden und Privatabonnenten. Die vier-  
te Abteilung der S., das Chronometerprüfungsinſtitut,  
ſoll die Intereſſen der deutſchen Chronometerinduſtrie  
fördern und beſtimmt den Gang der ihr zur Beobach-  
tung und Prüfung übergebenen Chronometer der  
Handelsmarine in verſchiedenen Temperaturen. Auch  
werden von Zeit zu Zeit Konkurrenzprüfungen von  
Chronometern abgehalten, bei welchen den Lieferan-  
ten der beſten Chronometer gegen die gewöhnlichen  
Ankaufspreiſe weſentlich erhöhte in Ausſicht geſtellt  
werden. Um die der S. hinfichtlich der Küſtenme-  
teorologie geſtellten Aufgaben löſen zu können, bedurfte  
ſie außer der Zentralſtelle in Hamburg noch einer An-  
zahl von Nebenſtellen, Agenturen (Haupt- und Neben-  
agenturen), Normalbeobachtungs-Stationen und  
Signalſtellen. Die Agenturen haben die verſchiede-  
nen nautiſchen und meteorologiſchen Inſtrumente zu  
prüfen, Unterſuchungen über die Deviation (Abwei-  
chung der Kompaſſe an Bord eiſerner Schiffe) anzu-  
ſtellen und Rat zu erteilen an Schiffsführer bezüglich  
der Schiffswege, wichtiger Werke und Karten ſowie  
über alles, was zum Führen der meteorologiſchen  
Schiffsjourmale (ſ. oben) eine Beziehung hat. Auf  
den neuen Normalbeobachtungsstationen, welche in

Remel, Neuſahrwaſſer, Swinemünde, Rughaven,  
Riel, Hamburg, Reikum auf Sylt, Wilhelmshaven  
(kaiſerliches Obſervatorium) und Borkum errichtet  
und außer mit den gewöhnlichen meteorologiſchen In-  
ſtrumenten mit ſelbſtregulierenden Barometern und  
Anemometern, in einzelnen Fällen auch mit regi-  
ſtrierenden Thermometern ausgeſtattet ſind, wer-  
den die Beobachtungen angeſtellt, welche der drit-  
ten Abteilung der S. einen Teil des Materials für  
ihre Unterſuchungen und Publikationen (Sturm-  
warnungen etc.) liefern. Außerdem werden auf ihnen  
regelmäßige Beobachtungen zu beſtimmten Terminen  
wie auf jeder gewöhnlichen meteorologiſchen Station  
angeſtellt. Die Signalſtellen bringen die von der S.  
ausgehenden Witterungsnaehrachten und Sturmwar-  
nungen ohne Verzug zur Kenntnis des Publikums.  
Ein großer Teil der Arbeiten der S. iſt in den von  
dem hydrographiſchen Amte der kaiſerlichen Marine  
herausgegebenen »Annalen der Hydrographie und  
maritimen Meteorologie« veröffentlicht. Außerdem  
gibt die Direktion der S. noch heraus: die täglichen  
autographiſchen Wetterberichte und Wetterkarten,  
die »Monatliche Überſicht der Witterung in Nord-  
und Zentraluropa«, endlich auch internationales  
Schema: »Meteorologiſche Beobachtungen in Deutſch-  
land von 25 Stationen zweiter Ordnung ſowie ſtänd-  
liche Aufzeichnungen von drei Normalbeobachtungs-  
stationen der S. und von Kaiſerſchlacken; die Stürme  
nach den Signalſtellen der S.« Die Gesamttätig-  
keit der S. wird ſeit 1878 in dem Sammelwerk und  
Repertorium »Aus dem Archiv der deutſchen S.« ſtets  
mit Rückſicht auf die Geſchichte der Entwicklung der  
betreffenden Diſziplinen und der hierfür angemen-  
deten Methoden und Apparate dargelegt. Außerdem  
enthalten dieſe ſelbſtändige Abhandlungen von Be-  
amten der S. über oerſchiedene Gebiete der nautiſch-  
meteorologiſchen Wiſſenſchaft. Vgl. Reumayer,  
Die Thätigkeit der deutſchen S. (Hamb. 1887).

#### Seewerke, ſ. o. m. Bodmerei (ſ. Bodmerei).

**Seewer**, für die deutſche Marine gleichbedeutend  
mit Landwehr des Reichsheers.

#### Seewerpflicht, ſ. Erſatzweſen.

**Seewern**, Vaboot im ſchweizer. Kanton Schwyz,  
am Ausfluß der Seewern von dem Lomerner See,  
Station Schwyz; S. der Gottthardbahn, mit erd-  
mineraliſcher Stadtquelle, vorzugsweiſe von Frauen  
benutzt; auch Milch- und Weizenkult.

#### Seewer Ralf, ſ. Kreisreform.

#### Seewiesen, ſ. o. m. Tangwiesen, ſ. Zukusmeere.

**Seewind**, der bei Tag von der See auf die Küſte  
zu wehende Wind; ſ. Wind.

**Seewis**, Dorf und Luſtkurt des Brätigen, im  
ſchweizer. Kanton Graubünden, mit (1880) 883 Einw.  
Am 13. Juli 1863 brannte der Ort ab; darin auch  
das der Familie Salis gehörende Schloß (Geburts-  
ſtätte des bekannten Dichters), welches ſeit als Ge-  
meinde- und Schulhaus neu erſtanden iſt.

#### Seewiſſenſchaft, Schiffsarztekunde, ſ. Navigation.

**Seewolf** (Wolffſch, Anarrhichas Art.), Fiſch-  
gattung aus der Ordnung der Stachelſchiffe und der  
Familie der Schleimfiſche (Blennioidei), Fiſche mit  
langem, zugammengedrückttem Leib, ſehr ſtarkem Ge-  
biß, über die ganze Oberſeite verlaufender Rücken-  
kürzerer Kiemen, großer Bruſtkiemen, ohne Bauchſchiffen.  
Die Schuppen ſind rudimentär. Der gemeine S.  
(Klippfiſch, A. Lopus L.), bis 2 m lang, braunweiß,  
unterſeits weißgrau, am Körper und an den Kiemen  
dunkel gebändert und punktiert, bewohnt den Nord-  
atlantiſchen Ozean und geht auch bis in den nörd-  
lichen Stillen Ozean. Er lebt am liebſten auf ſelfigem



Grund, lauert in Felspalten auf Beute und nährt sich hauptsächlich von Krusten- und Muscheltieren, frisst auch wohl Fische. Er schwimmt ziemlich schnell und ist berüchtigt durch die Wut, welche er bei jeder Bedrängung fundigbt. Im Mai oder Juni laicht er an flachen Küsten. Das Fleisch ist genießbar; die Haut wird zu Schuhen u. dergl. auf Leim verarbeitet.

**Seewurf**, das Überbordwerfen eines Teils der Ladung zum Zweck der Erleichterung und Erhaltung des Schiffs; gehört zur großen Haasare (s. d.).

**Sees** (Sees, lat. *Seas*, im Altertum *Saji*), Stadt in franz. Departement Orne, Arrondissement Alençon, an der Orne (unweit ihres Ursprungs) und der Eisenbahn Le Mans-Caen, mit schöner gotischer Kathedrale, bischöflichem Palast, monumentalem Stadthaus (davor die Statue *Couttes*), Collège, theologischem Seminar, Pensionsinstitut nebst Realschule, Handschuhfabrikation, Weberei und (1881) 2485 Einw. S. ist Bischofssitz.

**Seeszeichen** (Schiffahrtszeichen), hör- oder sichtbare Merkmale, welche zur Orientierung der Seefahrer an Küsten, gefährlichen Sandbänken oder Riffen, in Hafeneinfahrten und engen Fahrtrassen aufgestellt sind. Man unterscheidet Tage-, Nacht- und Nebelzeichen. Erstere sind: Leuchttürme (s. d.), rot gestrichene Feuerschiffe (s. Leuchtturm, S. 742), feste S., als Baken sowie die aus mehreren Pfählen bestehenden Dalben (Düddalben); Stangenzeichen, einzelne in den Grund gesteckte Stangen oder eingerammte Pfähle; Priden, junge mit Ästen versehene Bäume oder Baumzweige, die ebenfalls in den Grund gesteckt werden; Bajen oder Tonnen, in der Regel zur direkten Bezeichnung des Fahrwassers. Zu den Nachtzeichen gehören: Leuchtfener, Feuerschiffe und Leuchtbajen. Letztere, noch ziemlich selten, sind Bajen mit einer Laterne, die aber vom Land aus anzuzünden und im Wasser unterlässigbar sein muß. Vorrichtungen zur Nebelsignale finden sich fast auf jedem Leuchtturm oder Leuchtschiff. Man benützt über 3 m lange und mehr als 60 cm weite Hörner, die mit stark comprimierter Luft oder einem Dampfstrahl angeblasen werden, Dampfpeisen von 30–50 cm Durchmesser und Sirenen. Bei richtiger Konstruktion und günstiger Luft sind alle drei Schallsignale bis etwa auf 3 Seemeilen, mit aallamener Sicherheit auf 3–5 Seemeilen hörbar. Dadurch, daß sie in bestimmt vorgeschriebenen Intervallen (30 Sekunden) tönen und schweigen, kann man erreichen, daß sich bestimmte Punkte der Küste unterscheiden lassen, wie sonst durch Leuchtfener. Die Kanane ist ebenfalls ein Nebelsignal erster Klasse, besonders wenn es gelingt, die Schiffe schnell genug hintereinander (in je 5 Minuten) abzugeben. Dabei bietet je nach den Verhältnissen, ob der Blick dem Abfeuern weit durch den Bortteil, oft sogar weiter als der Schall. Die Hörweite der Nebelsignale ist in mannigfacher Weise vom Zustand der Atmosphäre, namentlich auch von der Temperatur, abhängig; Nebel begünstigt die Fortpflanzung des Schalles, aber starker, fanträrer Wind wirkt ungemein hemmend. Genaue Beschreibungen sämtlicher auf der ganzen Erde oder in bestimmten Meeren vorkommender S. nebst deren geographischer Lage sind entweder in besondern Büchern (diese meist amtlich, wie das „Verzeichnis der Leuchtfener und Nebelsignalfstationen aller Meere“, Berl. 1886) oder in den Karten oder Segelanweisungen (*sailing directions*) verzeichnet. Die festen und schwimmenden S., welche vom 1. April 1889 ab in den deutschen Küstengewässern verwendbar, sind durch Bekanntmachung des Reichsanzlers vom 31. Juli 1887 bestimmt.

**Seegeremonie**, die im Schiffsoverste zu beobachtenden Feiern, namentlich die nach allgemein angenommenem Verkommen in der internationalen Seefahrtsgemeinschaft üblichen Ehrenbezeugungen, welche sowohl bei der Begegnung auf hoher See als auch bei dem Befahren fremden Seegebiets zu erweisen sind. Dazu gehört namentlich der sogenannte Schiffsgruß, welcher im Heißen der Flagge und im Abfeuern von Kanonenkugeln besteht und durch den Gegengruß erwidert wird. Auch kommt wohl das Bivatrufen hinzu sowie eine Gewehrsalve. Auch das Beilegen des Schiffs und die Entsendung eines oder mehrerer Offiziere zur Visite gehört zur Schiffsette. Auf solche Weise pflegen namentlich die sich begegnenden Kriegsschiffe einander zu salutieren.

Seegunge, s. Schallen.

Sefer (arab.), Kanak, s. Sagar.

Sehurich, Fiedeln, s. Die Casaca.

**Seigals** (fr. *Seigals*), Bezeichnung der wasserarmen Kalkhagelbänken im mittlern Frankreich (Gebiet des Tarn und der Dordogne), wegen des überwiegenden Anbaues von Kagen (seigle) gewöhnt.

**Seigberg**, Kreisstadt in der preuss. Provinz Schleswig-Holstein, zwischen der Trave und dem Segeberger See, am Fuß des 75 m hohen Kalkbergs und an der Linie Keimünster-Oldesloe der Preussischen Staatsbahn, hat eine schöne Kirche im romanischen Stil aus dem 12. Jahrh., ein Realpragmatorium, ein Schullehrerfeminar, ein Amtsgericht, eine Berginspektion, ein großartig angelegtes Salbad, Seifenfabrikation, Gerberei, Färberei, Ziegelei, Mühlen, Kalksteinbrüche mit Gipsmühle und (1888) 4701 fast nur evang. Einwohner. Das hier 1888 in einer Tiefe von 152 m, später auch in der Feldmark des nahen Stipsdorf erhöhte Steinfolger kann wegen eingedrungenen Wassers nicht abgebaut werden; doch wird die abfließende, 20–25 Proz. starke Sale für das Salbad benützt. Im W. die Segeberger Heide mit ausgebeugten Wäldungen und reichem Wildstand. S. entstand im 12. Jahrh. durch die Anlage einer Burg auf dem Kalkberg und eines Klosters neben demselben.

**Segel**, an den Masten eines Schiffs und an dessen Bord durch Taae besetztes gespanntes Stüd Segeltuch, welches mit Hilfe des Windes die Fahrtbewegung und das Manövrieren von Schiffen bewirkt. Die Breite des einzelnen Segeltuchs, deren mehrere aneinander genäht das S. bilden, heißt Leib. Am Mast sind die S. mit einer eingenahten Leine (Lief), an der sich Schleifen (Legel) befinden, eingesakt, damit die nötigen Taae an ihnen befestigt werden können. Bei den Mastsegeln heißt der obere Mast des Segels das Ober- oder Mastsegel, die Seitenränder Seiten- oder stehendes Ziel und der untere Mast Unterliege; die schräg einwärts gebogene Seite eines Mastsegels nennt man Gilling. Die beiden Unterenden der Mastsegel heißen Schaathärner und die Oberenden Masten. Bei den dreieckigen Segeln (Stagelgeln) heißt die Vorderende der Hals und die Hinterende Schaathärner, der Vorderrand das Bortiel und der Hinterrand Unterliege. Die S. sind nach ihrer Form entweder Mastsegel, die an einem wagerechten Baum befestigt sind, der horizontal, oder mittels der Brassen nach der Richtung des Windes gestellt wird; oder Sprietsegel, die ebenfalls vieredig sind, aber durch eine diagonale uespannende Stange (Spriet) im Wind gehalten und sowohl auf kleinern Seeschiffen als auch auf Flußkähnen geführt werden; oder Gaffelsegel, die, unten breiter als oben, an eine starke, mit dem einen angedrängten Ende am Mast befestigte Stange (Gaffel) ge-

bunden und unten mittelst einer Schoot angepannt werden; oder Stagsegel, dreieckige S., die an den Stagen und Leitern (Zeitlaufen) eines großen Schiffes befestigt werden, und zwar so, daß die untere freie Ecke durch ein Tau, die Schoot, je nach dem Wind gesteuert oder festgehalten wird. Gaffel- und Stagsegel pflegt man kollektiv Schratsegel zu nennen. Außer dem unterscheidet man nach den Masten und deren Verlängerungen, woran sie befestigt sind, Kreuz-, Groß- und Vor-, sowie Unter-, Mars- und Vramsegel 2c. und Vor- und Hintersegel, je nachdem sie vor oder hinter dem großen Mast angebracht sind. Alle zu einer vollständigen Takelage gehörenden S. eines Schiffes mit Ausnahme der Hieselsegel bilden ein Stell S. Die S. werden gesteuert mittelst eines Flaschenzugs und Laues, den sogenannten, welche an Deck bedient werden (s. Takelung). Das Befestigen der S. an den hierzu bestimmten Mundbölgern, resp. an den Stagen nennt man: S. unterfchlagen, das Wegnehmen: S. abfchlagen. Die S. der Einwirkung des Windes aussetzen heißt: S. setzen, und dieselben der Einwirkung des Windes entziehen: S. bergen oder S. festmachen; dieselben werden dann auf den betreffenden Masten 2c. dicht zusammengezogen (aufgeegelt), ausgerollt und mit Beschlagseisings zusammengeknüpft. S. fanten bedeutet, daß die S., wenn sie nicht kriegsschiffsmäßig stehen, gestreckt, resp. die Schooten vorgeholt und die Masten besser gebogen werden sollen. S. reffen, s. Takelung. Sal. Heind's, Berechnung und Schnitt der S. (2. Aufl., Bremen haben 1886).

**Segelanweisungen**, Bücher, welche alle für die Schifffahrt wichtigen Angaben von ganzen Meeren oder Theilen derselben enthalten.

**Segeldacht**, s. Dachten.

**Segelsalter**, s. Schwalbenschwanz.

**Segelmänner**, die mit den Segeln vorzunehmen den Arbeiten: das Setzen (Aufspannen), Bergen (Zusammenknüpfen und Festmachen) sowie das Reffen (das Ausräumen) der Segel; ferner die Bewegungen, zu denen man ein Schiff bringt, indem man die Segel an den verschiedenen Masten verschieden zur Windrichtung stellt. Die häufigsten S. sind das Wenden und Halten beim Kreuzen. Bei demselben segelt das Schiff so, daß der Wind 6 Striche (8 Striche = 90°) von einer Seite, z. B. Backbord, einströmt; muß nun das Schiff wegen Nähe von Land u. dgl. so gedreht werden, daß der Wind 6 Striche von der andern Seite, also Steuerbord, kommt, so wendet oder halbt man. Bei erstem S. luvt das Schiff erst 6 Striche an, und dann, nachdem es so weit gedreht hat, daß der Wind gerade von vorn weht, fällt es 6 Striche ab. Man beginnt die Wendung also damit, daß man die Ruder (Pinne) nach Steuerbord legt. Der Bug des Schiffes dreht dann nach Backbord, und man unterstützt dies, indem man vorn den Segelbuck vermindert, hinten vermehrt durch Loswerfen, resp. Anholen der Schooten. Ist das Schiff ungefähr auf dem Wind, so bracht (stellt) man die Hintersegel um. Die Vorsegel drücken den Bug nun weiter nach Backbord, die Hintersegel das Heck nach Steuerbord. Das Schiff beginnt den zweiten Teil der Wendung, das Abfallen. Ist es weit genug abgefallen, so bracht (stellt) man auch die Vorsegel herum. Beim Fallen läßt man auf analoge Weise das Schiff erst 10 Striche abfallen und dann 10 Striche anluven. Wenn ein Schiff unbeachtlich und ohne Segelveränderung wendet (durchdreht), so nennt man das „Eule fangen“.

**Segeln**, die Fortbewegung eines Fahrzeuges mittelst der Segel. Ein Schiff segelt beim Wind, wenn

es denselben nicht mehr von der Seite, sondern schon in einer schiefen Richtung von vorn (6 Kompositiv) hat, mit raumer Schoot, wenn der Wind mit dem Kiel einen Winkel von 45° macht, vor dem Wind, wenn der Wind von hinten her in die Segel kommt.

**Segelruber**, ein schriftlicher Befehl, welcher den Kommandanten eines Kriegsschiffs die von ihm einzuschlagende Meiseroute vorschreibt. Die S. wird gewöhnlich erst kurz vor der Abfahrt eingehändigt; eine Abweichung von derselben muß durch unvorhergesehene Verhältnisse bedingt sein.

**Segelsport**, die dem Vergnügen und der Erholung dienende Ausübung der Segelkunst. Im engeren Sinne die Beteiligung an Segelwettsfahrten, bei welcher es gilt, ein gestecktes Ziel vor den Mitbewerbern zu erreichen. Der Sieg hängt hier nicht bloß von der Geschwindigkeit des Steuermannes und der Mannschaft, sondern in noch höherem Grade von der Größe des Jachttrumpfes und von der Beschaffenheit der Beseelung ab. Die Segelwettsfahrten haben demnach nicht allein zur Heranbildung von feststehenden Mannschaften, sondern noch mehr zur Entwicklung der Schiffbaukunst beigetragen. Der S. hat seine Hauptstätt in England und den Vereinigten Staaten, diese beiden Länder weisen eine Flotte von 7000–8000 dem Vergnügen gewidmeten Jachten auf, von den winzigen Dreitonnern bis zu den stolzen Seefen, welche selbst Fahrten um die Welt zu unternehmen wagen, und es finden auf dieser Flotte 20–30,000 Seeleute ihr Brot. Frankreich beginnt diesem Wettspiel zu folgen und auch größere, segelfähige Jachten zu bauen. Deutschland besitzt dagegen nur zahlreiche dem Sport gewidmete Segelschiffe, doch keine von mehr als 16 m Länge, also keine Jacht, die den Gefahren des Ozeans trotzen könnte. Dagegen werden von den deutschen Sportmännern häufig Fahrten in der Nord- und Ostsee unternommen. Hauptstätt des deutschen Segelsports sind: Berlin mit seinen zahlreichen Seen, Hamburg, Bremen, Kiel und Königsberg. Die Engländer bevorzugen schmale, tiefe Fahrzeuge mit sehr schweren Bleibern (sogen. Kiejsachten); die Amerikaner dagegen, und nach ihnen die Deutschen, ziehen meist breitere, weniger tief gehende Jachten vor, die mehr über die Wellen

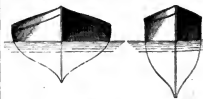


Fig. 1. Amerikanische Scherwacht. Englische Kiejsacht.

ferschläge hingleiten und zur Verhütung des Abtriebens mit einem versenkbaren Kiel, dem Schwert, versehen sind (Schwertboote). Den Unterschied in der Bauart veranschaulicht Fig. 1, Abbildungen der augenblicklich für die besten Renner geltenden Jachten Wayflower (amerikanische Scherwacht) und Galatea (englische Kiejsacht). Die erforderliche Stabilität, das Vermögen, die ungeheure Segelfläche zu tragen, erlangen die Segelschiffe durch Ballast, den man möglichst tief anbringt. In neuerer Zeit wird fast ausschließlich Kiel dazu verwendet, welches zum größten Teil an den Kiel durch Bolzen befestigt wird. So trägt Galatea 81,000 kg Blei ausschließlich am Kiel.

Rauflorwer dagegen 6000 kg am Kiel und 42,000 kg im Kielraum. Dieser Ballast macht die Kielboote abfahrlast unterbar, selbst wenn sie sich so weit legen, daß die Segel das Wasser berühren; die Schwertjachten entbehren dieses Ballasts zum guten Teil, weil deren Schwerpunkt nicht so tief liegt, doch besitzen sie dafür die gute Eigenschaft, daß sie sich infolge ihrer Breite nicht so leicht legen und sich ihres



Fig. 2. Rutterjacht.

geringen Tiefganges wegen besser für feichtere Küsten und Binnengewässer eignen. Segeljachten sind ausschließlich mit sogenannten Gasselsegeln und Stagsegeln ausgestattet, welche in der Normallage parallel zur Kielrichtung stehen. Am weitesten verbreitet ist die Rutterjacht, welche in England entstanden ist. Diese (Fig. 2) besteht aus einem Mast nebst darüber angefügter, einziehbarer Stange. Dieser Mast trägt hinten ein trapezförmiges Segel, das



Fig. 3. Jawl.

Graßsegel, welches unten an den Baum, oben an die Gasse angereicht ist. Darüber heißt man bei leichtem Wind ein Tappsegel. Bar dem Mast liegt die Fock und weiter der Klüver, welcher an den Klüverbaum oder Bugspriet angeholt wird. Der Mast wird seitlich sowie vorn und hinten durch Mastenstage gestützt, ebenso der Klüverbaum. Abarten des Rutter sind die Sloap mit nur einem Segel vor dem Mast und höherem Graßsegel; der Jawl (Fig. 3), welcher

ein kleineres Graßsegel, dafür aber hinten am Steuer einen kleinen Mast mit einem kleinen, trapezförmigen Segel trägt; endlich das Catboat mit nur einem Segel und dem entsprechend ganz vorn angeordneten Mast. Bei schwerem Wind wird die Segelfläche mittels besonderer Verfahrungsrichtungen verkleinert. Die Kunst des Segelns besteht, abgesehen von den zu Seefahrten nötigen nautischen Kenntnissen, hauptsächlich in der richtigen Handhabung des Steuers, in der Führung einer dem Wind angepaßten Segelfläche und in der richtigen Stellung der Segel, damit der Wind möglichst ausgenutzt wird. Am schnellsten fährt eine Jacht bei Dreiviertelwind, d. h. wenn der Wind mit dem Kiel einen Winkel von etwa 45° bildet; am langsamsten, wenn es an den Wind geht, d. h. wenn der Wind beinahe an vorn weht, wenn die Jacht also durch Auskreuzen (Fahren im Jidjack) ein Ziel erreichen will, von welchem aus der Wind weht. Das Auskreuzen erfordert die höchste Geschicklichkeit seitens des Steuermanns und der Mannschaft und bildet eigentlich den Kern des Segelsports. Vgl. Digan Kemp, Manual of yacht and boat sailing (6. Aufl., Lond. 1886); Kuchall-Biebroel, Seglers Handbuch (Berl. 1889), und die Wochenschrift »Wassersport« (bas., seit 1883).

**Segeltuch** (Segelleinwand), aus starkem Garn dicht und fest gewebter Stoff, welcher zu Segeln, Zeltbekleidungen, Frachtwagenbeden etc. gebraucht und meist aus reinem Hanf, oft aber auch aus mit Hanf und Flachsgemeintem Wergarn verfertigt wird.

**Segen**, die Ankündigung oder Anweisung eines Gutes, besonders der göttlichen Gnade, unter Anrufung Gottes. Bei dem jüdischen Gottesdienste erteilte der Priester der Versammlung den S. Dieser Gebrauch ging in den christlichen Gottesdienst über, wobei meist die 4. Mos. 6, 24 angegebene Segensformel gebraucht wird. Auch ist die Einsegnung gewisser Personen und Sachen gebräuchlich, so die Einsegnung (Aussegnung) der Wöchnerinnen, der Sterbenden, der Abte bei ihrer Einführung, der Könige bei ihrer Einsegnung, des Brots und Weins beim heiligen Abendmahl (Konsekration), der Schiffe, der Kriegsfahnen, der Häuser etc. S. heißt auch ein Gebet oder eine Gebetsformel, z. B. Morgen- u. Abendgebet.

**Segersporzellan**, s. Thonwaren.

**Segeffer**, Anton Philipp aan, schweizer Staatsmann und Historiker, geb. 6. April 1817 zu Luzern, studierte die Rechte in Heidelberg, Bonn, Berlin und München, war 1841—47 Katastraldirektor, 1863—67 und seit 1871 Mitglied und wiederholt Präsident des Regierungsrats in Luzern sowie Führer der Ultramontanen in der schweizerischen Bundesversammlung, der er als Mitglied des Nationalrats seit 1848 angehörte, und starb 30. Juni 1888. Er schrieb: »Rechtsgeschichte der Stadt und Republik Luzern« (Luz. 1861—68, 4 Bde.); »Ludwig Visser und seine Zeit« (Bern 1880—82, 2 Bde.); »Sammlung kleiner Schriften«, 1847 bis 1878 (bas. 1877—78, 8 Bde.); »Zwölfundbaierzig Jahre im Luzerner Staatsdienste, 1841—87« (bas. 1888). Außerdem redigierte er 4 Bände der »Amtlichen Sammlung der älteren eidgenössischen Abschiede 1245—1520« (1858—74).

**Segesta** (griech. Σεγέστα), im Altertum Stadt auf der Insel Sizilien, südöstlich von Drepanon, der Sage nach aus flüchtigen Trojanern gegründet, hellenisierte sich aber früh, hatte fortwährend mit den griechischen Pflanzstädten der Insel, namentlich mit Selinus, zu kämpfen und suchte daher 410 bei den Karthagern Hilfe, die diese Gelegenheit benutzten, sich der Stadt zu bemächtigen. 307 überfiel sie Agathakles, nach

dessen tyrannischer Herrschaft S. wieder karthagische Besatzung erhielt. Während des ersten Punischen Kriegs ward diese von den Segestanern ermordet und die Stadt den Römern übergeben, die sie für frei erklärten und mit Vänbereien besetzten. Die Stadt, im Besitz eines Hafens (heute Castellammare), gelangte durch Handel und Verkehr zu großer Blüte. In ihrer Nähe befinden sich warme Mineralquellen (Agnae Segestanae, jetzt Bagni di Calmitto). Ansehnliche Reste der Stadt liegen nordwestlich von Calatamissi, insbesondere: das seit 1822 ausgegrabene, fast vollständig erhaltene Theater (s. Tafel »Baunkunst IV«, Fig. 11) auf hohem, vorspringendem Felsen, in welchem der arößere Teil ausgetieft wurde, mit 20 erhaltenen Sitzreihen, und ein majestätischer, nicht ganz vollendetes dorischer Tempel aus dem Ende des 5. Jahrh. v. Chr., dessen beide Eingänge und sämtliche 36 Säulen erhalten sind. Val. Pittorff, *Architecture antique de la Sicile*: S. (Par. 1870, mit Atlas); Fracchia, *Ercosta ed i suoi monumenti* (1850).

**Segestes**, Oberbefehlsh. Feind des Arminius, welcher ihm seine Tochter Thuesneba entführt hatte, warnte 9 n. Chr. vor der Schlacht im Teutoburger Wald Varus vergeblich vor der ihm drohenden Gefahr, wurde später von Arminius in seiner Burg belagert, aber von Germanicus entsetzt, der ihm seinen Wohnsitz in der Provinz Gallien anwies. Bei dieser Gelegenheit kam auch Thuesneba, die Gemahlin des Arminius, in römische Gefangenschaft.

**Segge**, Pflanzengattung, f. v. w. Kiedgras (s. Carex); Seggen, f. v. w. Halbräser (s. Cyperaceen).

**Seggers** (Segers), 1) Daniel, niederländ. Maler, geb. 1690 zu Antwerpen, bildete sich unter Jan Brueghel zum Blumenmaler, trat 1611 in die Regerische Antwerpens und 1614 in den Jesuitenorden. Dieser gestattete ihm zu seiner Ausbildung einen längeren Aufenthalt in Rom. Er malte gern Blumenquirlen und von Madonnen- und Heiligenbilder der Rubensschüler (Diepenbeek, Schut, Cuellinus, van Thulden), welche meist grau in grau gehalten sind, so daß sie als Reliefs erscheinen; doch stellte er auch Blumen in Bouquets und in Vasen dar. Seine Farbe ist frisch und hell, ohne in Bunttheit zu verfallen; seine Zeichnung ist sehr sorgfältig. Er starb 2. Nov. 1661 in Antwerpen. Bilder von ihm findet man namentlich zahlreich in Belgien, dann in Wien, Dresden, London, im Haag, in Madrid u. a. O.

2) Gerard, Maler, geb. 1691 zu Antwerpen, war Schüler von A. Janssens daselbst, studierte in Rom nach Sarabaggio, hielt sich längere Zeit in Spanien aus und war seit 1620 zu Antwerpen tätig, wo er 1651 starb. In den belgischen Kirchen finden sich zahlreiche Altarbilder von ihm, welche zum Teil den Einfluß von Rubens verraten. Sein Hauptwerk ist die Anbetung der Könige (1630, in der Frauenkirche zu Brügge).

**Segler** (Macrochires), Ordnung der Vögel, ausgezeichnet durch die langen Flügel, an denen der Oberarm öfters länger als Vorderarm und Hand ist, und durch die schwachen, kaum zum Gehen tauglichen Füße. Man unterscheidet drei Familien mit über 130 Gattungen und gegen 550 Arten: 1) Guacharos (Steatornithidae) mit der einzigen Art *Steatornis caripensis*, in Venezuela, Fruchtesser (s. Guacharo). 2) Ziegenmeller oder Nachtschwalben (Caprimulgidae), fast kosmopolitische, in der Dämmerung fliegende Insektenfresser mit sehr kurzem, breitem Schnabel; gegen 20 Gattungen mit 90 Arten; fehlen nur auf Neuseeland und den polynesischen Inseln (s. Ziegenmeller). 3) Segler im engeren Sinn

(Cypselidae), fast kosmopolitische, schwalbenähnliche Insektenfresser mit kurzem Schnabel; 8 Gattungen mit über 40 Arten; fehlen nur auf Neuseeland. Hierher der Segler (s. d.) und die Salangane (s. d.); letztere liefert die sogenannten eßbaren Vogelmehle. 4) Kolibri (Trochilidae), in America heimische Insektenfresser und Nektarsauger mit prächtigem Gefieder, langem, dünnem Schnabel u. langer, gespaltenen Zunge; 120 Gattungen mit gegen 400 Arten (s. Kolibri).

**Segler** (Cypselus III.), Vögelgattung aus der Ordnung der Segler und der Familie der eigentlichen S. (Cypselidae), kleine, kräftig gebaute Vögel mit gestrecktem Leib, kurzem Hals, breitem Kopf, sehr kurzem, schwachem, deprimiertem, am Grund breitem, nach der Spitze hin zusammengeknüpfem, etwas gebogenem Schnabel, tief gespaltenem Nachs, sehr langen, schmalen, säbelförmig gebogenen Flügeln, kurzem oder mäßig langem, leicht ausgebreitetem oder schwach gegabeltem Schwanz, kurzem, beständigem Lauf und kurzen Beinen mit sehr spitzigen Krallen. Der Bauersegler (Turmsegler, Bauer-, Turmschwalbe, *Cypselus apus* Illg.), 18 cm lang, 40 cm breit, schwarz, metallisch schwarzgrün schimmernd, an der Kehle weiß, mit dunkelbraunen Augen, schwarzem Schnabel und hellbräunlichen Füßen, findet sich in ganz Europa, Nord- und Mittelafrika, bei uns im Anfang Mai bis August und durchstreift im Winter ganz Afrika und Indien. Ursprünglich Feldbewohner, ist er gegenwärtig in Städten und Dörfern in immer zunehmender Zahl zu finden und sucht auch im Wald in Baumhöhlen Unterkommen. Er ist sehr lebendig und flüchtig, fliegt ungemein kräftig, schnell und mächtigst Ausdauer, gewöhnlich in bedeutender Höhe, ist aber aus dem Boden fast unfähig, sich zu bewegen; er schreit schnellend und gellend, zeigt sich sehr flüchtig und zänkisch und greift mit seinen starken kräftigen Beinen an. Er nährt sich von kleinen Insekten, die er im Flug erbeutet, kann aber im Notfall sehr lange hungern; er nistet in Spalten und Höhlungen von Felswänden, Kirchtürmen etc., vertreibt Stare und Sperlinge aus Brustkästen, baut das Nest aus Halmen, Rappen, Federn etc., welche mit dem klebrigen, erdähnlichen Speichel überzogen werden, und legt Ende Mai 2–3 weiße Eier (s. Tafel »Eier I«), welche das Weibchen allein ausbrütet. In Italien werden die noch nicht ganz flüggigen Jungen gegeben, und man richtet aus Türmen etc. Brustlöcher für sie her, welche man von innen unterfuchen und ausheben kann. Der Alpensegler (*C. Melba* L.), 22 cm lang, 56 cm breit, ist bühler graubraun, sehr fein braunlich gezeichnet, an Kehle und Unterleib weiß, mit brauner Brustbinde, das Auge ist dunkelbraun, Schnabel und Fuß schwarz; er lebt in Südeuropa bis zu den Alpen, in Nordafrika und Vorderasien, gelangt bisweilen auch nach Norddeutschland, Dänemark und England und geht im Winter bis Südafrika. In seiner Lebensweise gleicht er wesentlich dem vorigen.

**Segment**, f. Abschnitt und Kreis.

**Segmentgranaie**, f. Schrapnell.

**Segnas**, wilber, nicht fahrbarer Hochgebirgspfad der Glarner Alpen (2626 m), führt, wie der knochbarte Panixer Pfad (s. d.), von Elm (189 m), 2. l. aus dem Glarner Stensthal, nach Graubünden. Er passiert die Einsattelung zwischen Säurenäth und Borab und steigt zum Graubündner Dorfe Flins (1102 m) und damit zum Rhein hinunter.

**Segners Messerrad**, f. Reaktion.

**Segni** (s. v. Segni), Stadt in der ital. Provinz Rom, Kreis Velletri, nahe der Eisenbahn von Rom nach Reapel, terrassenförmig an einem Bergabhang ge-

legen, ist Bischofssitz, hat alte Mauern mit Thoren (darunter das sogen. pelagische Thor), eine antike Zisterne und andre Altertümer, eine schöne Kathedrale, ein Seminar, Kollegium und (1841) 5608 Einn. S. ist das alte Signia, das Tarquinius Superbus isolirt haben soll, und Geburtsort Papst Innocenz III.

**Segno** (ital., spr. sienno), Zeichen, vgl. -S- (S. 110). **Sego** (Ségo), fischreicher See im russ. Gouvern. ment Olonez, 1246 qkm (22<sup>o</sup> D.R.), groß, an dessen südlichem Ufer sich eine Fortsetzung des Höhengrunds Waanselkä hinzieht.

**Segorbe** (das alte Segobriga), Bezirksstadt in der span. Provinz Castellon, liegt malarisch auf einem isolierten Berg am Valancia, hat 2 Kastelle, eine Kathedrale, ein bischofliches Seminar, Papier- und Stärfabrikation, Marmorbrüche und (1878) 8095 Einn. S. ist Bischofssitz.

**Segovia**, 1) span. Provinz in Kastilien, grenzt im N. an die Provinzen Valladolid und Burgos, im N.O. an Sorio, im S.O. und Süden an Guadalaraja und Madrid, im W. an Kolda und hat ein Areal von 6827 qkm (123<sup>o</sup> D.R.). Das Land ist im S.O. gebirgig und enthält hier den Hauptzug der Sierra de Guadarrama, im übrigen ist es meist hügelig und eben und wird von zahlreichen Zuflüssen des Duero, wie Rioja, Turton, Sega mit Piron, Abaja mit Cresmo und Voltoya, bewässert. Die Bevölkerung beträgt (1878) 150,052 Seelen (1886 auf 160,000 berechnet). Der ziemlich fruchtbare Boden wird meist ungenügend angebaut; er liefert Getreide, Hülsen- und Obstfrüchte, Wein, Flachs, Hanf &c. Im Scheidegebirge und im N. bei Coca befinden sich reiche Kiefernwaldungen, während das übrige Land fast ist. Hauptbeschäftigung ist Ackerbau und Viehzucht, namentlich bedeutende Schafzucht; Handel und Industrie sind von geringerer Bedeutung, nur der Handel mit Schafwolle, die Tuchfabrikation und Töpferei erheben sich zu höherer Stufe. Die Kommunikationen im Innern sind gut; eine Eisenbahn führt von Medina nach Segovia. Die Provinz umfaßt fünf Gerichtsbezirke. Die Hauptstadt S. liegt malarisch links am Cresmo, ist von Ruinen umgeben, hat eine prachtvolle gotische Kathedrale mit drei Schiffen und einem über 100 m hohen, in eine Kuppel auslaufenden Turm, ein altes Schloß (Alfajar) auf hohem Fels über dem Fluß (die Sammlungen von Gemälden, Waffen und Merkwürdigkeiten, darunter die berühmten astronomischen Tafeln Alfons' des Weisen, gingen 1862 bei einem Brand größtenteils zu Grunde), 11 Kirchen, ein Priesterseminar, Fabriken für Tuch, Papence, Glas, Papier, Gold- und Silberwaren, Wollwäscherei (Segovia wolle), Härberei und (1846) 11,169 Einn. S. ist Sitz des Gouverneurs und eines Bischofs. Es war schon zur Römerzeit bedeutend und öfter die Residenz der Könige von Kastilien und Leon. Eine Merkwürdigkeit aus dem Altertum ist die von Trajan angelegte, über die Stadt hinwegführende Wasserleitung mit 150 Doppelbögen, 1417 m lang, in der Mitte über 65 m hoch und ohne Mörtele aus Granitquadern erbaut. Auch Ruinen eines Amphitheatrs sind vorhanden. — 2) Département des mittelmexikanischen Staats Nicaragua, grenzt an Honduras, umfaßt die Nordküste samt ihrem atlantischen Abfall, ist reich an fruchtbaren Savannen und schönen Bergthälern und hat ein Areal von 41,732 qkm (757<sup>o</sup> D.R.) mit etwa 18,000 Einn. (ohne die wilden Indianer). Landbau, Viehzucht und etwas Bergbau (aus Gold und Silber) bilden die Haupterwerbswege. Hauptstadt ist Drotol (Nueva S.), an einem Zufluß des

Coro, von Tannen- und Eichenwäldern umgeben, 625 m ü. M., mit etwa 5000 Einn.

**Segrais** (spr. Ségrais), Jean Regnault de, franz. Dichter, geb. 22. Aug. 1624 zu Coen, wurde wegen seines Geistes der Brinyessin von Montpensier als Geheimsekretär empfohlen und hatte deren Schriften zu corrigieren und zu veröffentlichen. Dann trat er in ein ähnliches Verhältnis zu Mad. de La Fayette, anderen Berlieren beteiligt war, so daß sogar Laide- und La princesse de Clèves unter seinem Namen erschienen, und stand bei La Rochefoucauld und Mad. de Sévigné in hoher Achtung. Seit 1662 Mitglied der Akademie, zog er sich 1676 nach Coen zurück, wo er 25. März 1701 starb, nachdem er die dortige Akademie wiederhergestellt hatte. Großen Ruhm erwarb er sich durch seine Eslogen und Pastorale, in denen er jartes und natürliches Gefühl in geistvoller, eleganter Weise zum Ausdruck brachte; er gilt hierin als der Carlosfolger Racans. Seine Poesies diversen wurden neu aufgelegt Coen 1823. Vgl. Brédif, S., sa vie et ses œuvres (Par. 1863).

**Segre** (sonst Sicoris), Fluß in Katalonien, entspringt auf französischem Boden in den Pyrenäen nördlich vom Puigmal, fließt in einem sehr gekrümmten Lauf nach S.W., bildet das weite Gebirgsthäl Gerbasta, nimmt die beiden Noguera und den Ebro auf, wird bei Lerida schiffbar und mündet bei Mequinenza links in den Ebro; 257 km lang. Er ist durch Cäsars Kämpfe gegen die Pompejaner 49 v. Chr. denkwürdig (s. Leri da).

**Segré**, Arrondissementshauptstadt im franz. Département Maine-et-Loire, am Zusammenfluß der Sarthe und des Oudon und an der Eisenbahn Sablé-Châteaubriant (mit Abzweigung nach Angers und Nantes), mit Fabrikation von Maschinen und Ackerbauwerkzeugen, Leinweberei und (1866) 2689 Einn.

**Segregieren** (lat.), ausschneiden, absondern; Segregation, Auscheidung; Segregat, das Ausgeschiedene; Segregatorium, Scheidetrichter.

**Segu** (S. Siforo), Hauptstadt eines jetzt oersalten, oder ehemals mächtigen Reichs in Senegambien, 600 bis 800 km von der Kaarta bis Wassulu und von Dschallone-Dugu bis Kaffina über einen Raum von 500,000 qkm (9000 D.R.) erstreckte, jetzt aber auf einen schmalen ebenen Strich am rechten Ufer des obern Nigerges zwischen diesem und dem Balhof zusammengekrumpft ist. Doch ist die Lage der Stadt an dem schiffbaren Fluß gerade da, wo sich mehrere bedeutende Handelsstraßen kreuzen, eine so glückliche, daß sie trotz aller Wanklungen ihre kommerzielle Bedeutung bewahrt hat. Von den Vermittlungen, welche Religionskriege in diesen Gegenden seit der Mitte des 19. Jahrh. angerichtet haben, sind S. und seine Umgebung durch die bereitwillige Unterwerfung der heidnischen Bewohner (Bambara und Soninke) unter die erobernden mohammedanischen Toucouleur schon gelitten. Die Bevölkerung der Stadt wurde 1865 von Wagé auf 36,000 Seelen, die des ganzen Distrikts auf 100,000 Seelen geschätzt. Mit S. hängen die auf beiden Ufern aus einer 15 km langen Strecke schnell aufeinander folgenden Orte: S. Xoro, S. Bugu, S. Kura am rechten, Faraffo und Kalabugu am linken Stromufer eng zusammen. Seiner Bauart nach muß S. eher Marokko zugerechnet werden als dem Sudan, der Handel aber bewegt sich ganz in den Formen des letztern. Man rechnet nach Kauris für kleine Beträge, während für größere der Sklave als Wertmittel gilt. Seitdem aber der Sklavenhandel mit den Weissen aufgehört hat, töten die Toucouleur alle Gefangenen, deren Größe eine

Flintenlänge übersteigt; Frauen und Kinder verkauft man in der Nachbarschaft. Der mohammedanische Sultan wird nur von Frauen bedient, welche goldene Hüfte auf der Brust tragen; einige derselben versehen sogar die höchsten Staatsämter. In neuester Zeit sind die Toucouleurs wieder aus ihrer dominirenden Stellung durch die Bambara verdrängt worden. Die letztern sind gute Landbauer und erzeugen viel Getreide, Reis, Mais, Jams, Kaffawa, Tabak, die Frauen weben schöne, mit dem einheimischen Indigo gefärbte Stoffe, auch hübsche Arbeiten in Gold und Eisen werden angefertigt. Der Handel ist aber in den Händen der wie in allen Nigerrstaaten, so auch hier zahlreichen Kraber. An einigen Plätzen haben sich Fulbe niedergelassen, welche Viehzucht treiben. Der größte Teil des ehemaligen Reichs gehört jetzt den Franzosen, welche durch einige Forts und kleine Kanonenboote den Niger beherrschen, u. denen in nicht ferner Zeit das bereits als ihrer Interessensphäre angehörig beanspruchte Land einmal zufallen dürfte. Bgl. Naue, Voyage dans le Soudan occidental (Par. 1868); Graoier, Voyage à Ségon (daf. 1857).

**Segue** (ital., fr. *Segue*, »es folgt«) wird oft am Ende einer Notizseite gebraucht, um anzudeuten, daß auf der andern Seite die Fortsetzung folgt.

**Seguilla** (fr. *Seguilla*), in Spanien kleines Gedicht, aus vier Versen bestehend, in denen gewöhnlich sieben- und fünfsilbige assonierende Zeilen abwechseln. Man verbindet damit meist noch einen Anfang von drei fünf-silbigen Zeilen (*estrilla*), in welchem sich der erste und letzte Vers reimen. Auch heißt S. ein spanischer Tanz in schneller Bewegung und in dreiteiliger Taktart, dem Bolero ähnlich.

**Seguir** (fr. *Seguir*), Fort in der franz. Kolonie Senegal, am Zusammenfluß des Zantisso mit dem Niger, 1858 vollendet und mit einer Kompanie Senegolifraileure besetzt. Mit Niagafassa ist S. durch eine Telegraphenlinie verbunden.

**Séguir** (fr. *Séguir*), altfranz. Adelsfamilie aus der Landchaft Pauergue in Guenne, die, dem Protestantismus ergeben, in den Religionskriegen viel zu leiden hatte. Bemerkenswert sind:

1) Philippe Henri, Marquis von S. Vonghat, Sohn des Grafen Henri François S. (1689—1751), geb. 20. Jan. 1724, stieg in den Kriegen Ludwig XV. zum General empor, erhielt später den Oberbefehl eines Armeekorps in der Franche-Comté und unter Ludwig XVI. 1780 das Ministerium des Kriegs. In dieser Stellung schuf er die leichte Artillerie und reorganisierte den Generalstab, erließ aber eine Erdbonnanz, welche dem Adel allein die Offiziersstellen vorbehielt. Nachdem er 1783 zum Marschall ernannt worden war, legte er 1787 seine Ministerstelle nieder. Während der Revolution wurde er eingekerkert und oerlor sein Vermögen. Er starb 8. Okt. 1801.

2) Louis Philippe, Graf von S. d'Agueffean, Sohn des oorigen, geb. 10. Dez. 1753 zu Paris, machte als Oberst den amerikanischen Freiheitskampf mit und ging 1783 als Gesandter nach Petersburg, wo er die Gunst der Kaiserin Katharina sich erwarb. Beim Beginn der Revolution nach Frankreich zurückgerufen, wurde er Mitglied der Nationalversammlung und Maréchal de Camp und ging 1792 als französischer Botschafter an den preussischen Hof. Nach der Hinrichtung des Königs schied er aus dem Staatsdienst und lebte während der Schreckensherrschaft zurückgezogen zu Châtenay bei Secour. Als Früchte dieser Ruhe erschienen das »Théâtre de l'hermitage« (Par. 1798, 2 Bde.), eine Sammlung

trefflicher Lustspiele, und das »Tableau historique et politique de l'Entrée de 1786—96, contenant l'histoire de Frédéric-Guillaume II.« (daf. 1800, 3 Bde.; 2. Aufl. 1828). Während des Konsulats war S. Mitglied des Gesetzgebenden Körpers, dann des Staatsrats und seit 1803 des Instituts. Napoleon ernannte ihn später zum Grafen und zum Oberverordneten sowie 1813 zum Senator. Ludwig XVIII. erteilte ihm bei der ersten Restauration die Kavaliwürde; da S. jedoch in den Hundert Tagen wieder zu Napoleon übergetreten war, erhielt er seinen Sitz in der Kammmer erst 1818 zurück. S. starb 27. Aug. 1830. Eine Auswahl aus seinen poetischen und geschichtlichen »Euvres« (darunter eine »Histoire ancienne«, »Histoire romaine«, »Histoire du Bas-Empire«, 2. Aufl. 1853) erschien Paris 1824—30, 33 Bde. Interessantes enthalten auch seine »Mémoires« (Par. 1825—26, 3 Bde., neue Ausg. 1859, 2 Bde.).

3) Joseph Alexandre, Graf von S., Bruder des oorigen, geb. 1756 zu Paris, wurde 1788 Maréchal de Camp, während der Revolution aber längere Zeit eingekerkert; starb 27. Juli 1805 in Bagnères. Er veröffentlichte zahlreiche Lustspiele, Opern und Theater sowie »Correspondance secrète de Ninon de Lenclos« (Par. 1790), den Roman »La femme jalouse« (daf. 1791) und die Schrift »Les femmes, leur condition et leur influence dans l'ordre social etc.« (daf. 1803, 2 Bde.; neue Ausg. 1835, 2 Bde.). Seine »Euvres diverses« erschienen 1819.

4) Philippe Paul, Graf von S., Sohn von S. 3., geb. 4. Nov. 1780, trat 1799 als gemeiner Husar in die Armee, machte Napoleons Feldzug in Bayern und MacDonalds Feldzug in Graubünden mit, ward 1802 in den Generalstab aufgenommen, trat 1805 mit Napoleon wegen der Übergabe von Ulm in Unterhandlung, geriet im polnischen Feldzug in russische Gefangenschaft, aus der er durch den Tilsiter Frieden wieder befreit wurde, und erwarb sich hierauf in Spanien durch die Erstürmung der Höhen bei Somosierra den Rang eines Obersten. Nachdem er im russischen Feldzug 1812 als Brigadegeneral im Befolge Napoleons I. gewesen, organisierte er beim Beginn des Feldzugs von 1814 das 5. Regiment der Ehrengarden und erhielt nach Napoleons Sturz von Ludwig XVIII. den Befehl über die Kavallerie, welche aus den Recken der alten Garde geschaffen worden war. Da er während der Hundert Tage von Napoleon als Generalstabschef des zur Dedung des Rheins beordneten Armeekorps hatte overnden lassen, zog er sich nach der zweiten Restauration ins Privatleben zurück und schrieb seine »Histoire de Napoléon et de la grande armée pendant 1812« (Par. 1834, 2 Bde.; 16. Aufl. 1852; deutsch von Rottenkamp, Mannh. 1855 u. öfter), welche dem General Gourgaud Veranlassung zu seinem »Examen critique« und inselgeschehen zu einem Duell mit S. gab. Das Werk ist durch seine glänzende Darstellung berühmt, gibt indes vielfach ein falsches Bild der Ereignisse. 1830 ward S. in die Akademie aufgenommen. Nach der Julirevolution trat S. wieder in den aktiven Dienst, wurde 1831 zum Generalleutnant und Pair ernannt und starb 25. Febr. 1873 in Paris. Er veröffentlichte noch: »Histoire de Russie et de Pierre le Grand« (Par. 1829, 2 Bde.; deutsch, Zweibr. 1829) und »Histoire de Charles VIII.« (Par. 1835, 3 Bde.; 2. Aufl. 1842), größtenteils aus dem litterarischen Nachlass seines Vaters. Aus seinem Nachlass erschien »Histoire et mémoires, période de 1789 à 1848« (Par. 1873, 8 Bde.). Bgl. Zalkindier, Le général Philippe de S. (Par. 1875).

**Segura**, 1) Fluß im span. Königreich Murcia, entspringt am Utschgang der Sierra de S., strömt in mehreren Windungen nach O. und mündet, nachdem er das prächtig angebaute Thal von Riote und die Begas von Murcia und Orihuela bewässert hat, nach einem Laufe von 250 km nördlich von Guardamar in das Mitteländische Meer. Seine bedeutendsten Nebenflüsse sind: Mundo, Quipar und Sangonera. — 2) S. de la Sierra, Stadt in der span. Provinz Jaen, mit Holzhandel und (1878) 2775 Einw. — 3) S. de Leon, Stadt in der span. Provinz Badajoz, mit (1878) 3401 Einw.

**Seh**, japan. Flächenmaß, f. Tang.

**Se habla español** (span., spr. espanjal), »man spricht spanisch«.

**Schachse**, f. v. ro. Augenachse.

**Sehe**, f. v. ro. Pupille (f. d.).

**Sehen**, f. Gesicht.

**Sehhügel**, f. Sehirn, S. 2.

**Sehime** (arab.), eins der ältesten türk. Staatspapiere, eine auf ein Nationalansehen gegründete Staatsrente mit ursprünglich öproz. Einkommen.

**Sehlinie**, f. Gesichtslinie.

**Sehstine**, Elias, schwed. Dichter, geb. 1808, begann seine schriftstellerische Laufbahn 1832 und entwickelte vier Jahrzehnte hindurch eine reiche Produktivität, deren Ergebnisse mehrere Bände füllen, welche sämtlich neue Auflagen erlebten. Als Dichter pflegte S. vorzugsweise das humoristische Naturidyll und steht daher wohl R. J. Dahlgren am nächsten. Er verbrachte als Zollbeamter den größten Teil seines Lebens in den Schären Stockholms, und die herrliche Umgebung gab ihm stets neue Anregungen. Er starb 1874. Durch Nationalsubskription wurde ihm 1875 auf seinem Grab ein Denkmal errichtet. Seine »Samlade sånger och visor« erschienen in 5 Bänden (Stockh. 1873—78).

**Sehne** (Chorda), in der Geometrie das Stück einer geraden Linie, welches zwei Punkte einer krummen Linie oder Fläche verbindet; die Gerade selbst ist eine Sehante (f. d.).

**Sehne** (Aclische, Tendo), das bindegewebige Ende, mittels dessen sich die Muskeln ansetzen, und das, selbst nicht kontraktile, bei der Zusammenziehung derselben ihre Kraft auf die Ansatzpunkte überträgt. Sie besteht aus nebeneinander verlaufenden und fest unter sich verflochtenen Bindegewebsfasern, die zu Bündeln vereinigt sind. Nerven und Blutgefäße sind nur sehr wenig in den Sehnen vorhanden. Man unterscheidet zweierlei Arten Sehnen: flache, dünne, breite, mehr hautähnliche, welche sich meist an flachen Muskeln vorfinden, die sogenannten Sehnenhäute oder Aponeurosen, und rundliche, strangförmige, die eigentlichen Sehnen. Am menschlichen Körper sind die stärksten Sehnen das große Kniegelenksband und die Achillessehne (f. d.).

**Sehnen durchschneidung** (Tenotomie), Operation zur Beseitigung von Verkümmungen und Schiefstellungen von Gliedern, die durch die Verkürzung eines Muskels oder einer Sehne bedingt waren (z. B. beim Klumpfuß). Nach erfolgter S. bringt man den frei und locker gewordenen Körperteil in seine natürliche Lage und erhält ihn in dieser durch einen festen Verband, bis durch Zwischenlagerung von neuer Sehnenmasse zwischen die Enden der durchschnittenen Sehne Heilung und damit Verlängerung dieser Sehne eingetreten ist. Die Operationen zur Heilung des Schieffußes, des Klumpfußes, die Sehneloperationen u. sind nichts anderes als Sehnen durchschneidungen.

**Sehnenhaube**, f. Kopf.

**Sehnenhäpfen** (Subsultus tendinum), krampfartige Zuckungen einzelner Muskeln, besonders des Vorderarms, bei großer Schwäche und in der Agonie kurz vor dem Tode.

**Sehnenklapp**, f. Bodhuf.

**Sehnenknäuel**, f. Knäuel.

**Sehnenriss** (Sehnenphänomen), die Erscheinung, daß beim Verlopfen gewisser Sehnen, wie der Achillessehne, des Kniegelenksbandes u., eine plötzliche Zuckung des betreffenden Muskels erfolgt. Das Ausbleiben des Sehnenrisses ist ein diagnostisch wertvolles Zeichen für die Erkennung gewisser Nervenerkrankungen (vgl. Kniephänomen).

**Sehnenrinne**, f. Bänder.

**Sehner**, f. Auge, besonders S. 73.

**Sehpurpur** (Schori), ein purpurnes Pigment, welches die Augenglieder der Stäbchen der Netzhaut (f. Gesicht, S. 237 f.) bei den meisten Wirbeltieren (Hühner, Tauben und eine Fledermausart sind ausgenommen) überzieht und ungemein lichtempfindlich ist. Der S. schwindet, sobald man die Tiere einige Zeit dem Licht aussetzt, bildet sich aber beim Aufenthalt im Dunkeln aus neu. Durch partielle Belichtung der Netzhaut kann man photographische Bilder, Optogramme, erhalten, indem die Netzhaut des frisch getöteten Tieres nur so weit gebleicht wird, wie das Licht sie trifft, und mit einer so vollkommenen Abgrenzung der Wirkung, daß die von den brechenden Medien auf den Augenhintergrund entworfenen Bilder scharfe, helle Zeichnungen in der purpurnen Fläche der Stäbchenschicht hinterlassen, die sich durch 24stündiges Einbetten in eine 4proz. Lösung von Kalialaun dauernd fixieren lassen. Bald nach der Entdeckung des Sehpurpurs sah man denselben als mistliche Substanz auf; da aber nur die Stäbchen und nicht auch die Papillen mit S. versehen sind, da ferner dieser dem sogenannten gelben Fleck, d. h. derjenigen Stelle der Netzhaut, welche gerade als die Stelle des deutlichsten Sehens angesprochen werden muß, völlig fehlt, auch bei verschiedenen Tieren, die unvollständig sehr gut zu sehen vermögen, vernichtet wird, und da endlich Tiere, welche, wie der Frosch, von Gaus aus S. besitzen, auch dann noch zu sehen, wenn dieser durch grelles Licht völlig zerstört ist, so scheint der S. beim Sehen selbst nicht notwendig eine Rolle zu spielen. Immerhin gewinnt durch das Verhalten des Sehpurpurs die Annahme vom Vorkommen photographischer Prozesse in der Netzhaut eine tatsächliche Grundlage.

**Schärfse**, das Vermögen, auf der Netzhaut entstandene, scharf begrenzte Bilder von einer gewissen Größe zu erkennen. Je kleiner diese sind, um so größer ist die S. Zur Prüfung des Auges auf seine S. benutzt man die von Snellen angegebenen quadratischen Buchstaben und Zeichen, deren einzelne Teile eine Dicke von  $\frac{1}{5}$  ihrer Höhe haben. Die S. eines Auges wird im Mittel als eine normale angesehen, wenn es diese unterscheiden kann, sobald sie unter einem Gesichtswinkel von 5 Minuten erscheinen. Die über jedem Schriftzeichen befindliche Zahl zeigt die Entfernung in Metern an, in welcher sie gesehen werden soll. Wird z. B. Nr. 6 in 6 m Entfernung erkannt, so ist die S.  $= \frac{6}{6} = 1$ . Sieht der Untersuchte in dieser Entfernung jedoch nur Nr. 12, so ist die S.  $= \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$ .

**Schlagaden**, f. Auge, S. 73.

**Schwinfel**, der Winkel, welchen die beiden von den Endpunkten eines Gegenstandes nach dem Auge des Beobachters gezogenen Linien einschließen. Sind die wahren Größen zweier Gegenstände gleich, so ver-

halten sich die Tangenten der *S.* umgekehrt wie die Entfernungen. Bei verschiednen großen und entfernten Gegenständen stehen die Tangenten der *S.* im directen Verhältnis der wahren Größen und im umgekehrten der Entfernungen. Bei kleinen Winkeln kann man ohne merkblichen Fehler statt der Tangenten das Verhältnis der Winkel selbst nehmen.

**Seiba** (Ceiba), Stadt der Sektion Trujillo im Staat Andes der südamerican. Republik Venezuela, im südöstlichen Winkel der Lagune von Maracibo, steht mit dem 40 km entfernten Mendoza durch eine Eisenbahn in Verbindung.

**Seibert**, Engelbert, Zeichner und Maler, geb. 21. April 1813 zu Brilon in Westfalen, ging 1830 auf die Akademie in Düsseldorf und besuchte 1832–1835 diejenige zu München. Von dort bereiste er Tirol und Italien, lebte dann sechs Jahre in Österreich und nahm 1852 seinen Wohnsitz in München. Er begann seine Thätigkeit mit Porträten, die wegen ihrer Ähnlichkeit und geistvollen Auffassung vielen Beifall fanden. Von 1848 bis 1852 entstand seine Hauptschöpfung, die Zeichnungen für die Cottasche Ausgabe von Goethes »Faust«, denen 1853 Wandmalereien im Maximilianeum, eine Versammlung großer Staatsmänner und die Gründung des Maximilianordens für Kunst und Wissenschaft, folgten. Die nördlichen Arkaden des neuen Friedhofs in München hat er mit Fresken geschmückt und für den Dom zu Glasgow Kartons zu Glasgemälden gezeichnet. Seine Erfindung, die Stereochromie mit trocknen Farben auszuführen, brachte ihm den Michaelorden ein.

**Seiches** (franz., v. *siécle*), periodische Meereschwankungen des Genfer Sees und im weitem Sinn auch anderer Seen. Nach einer von Merian aufgestellten, von Thomson vereinfachten Formel ist die Dauer der Oszillation der Länge des Sees direct, der Quadratwurzel seiner mittlern Tiefe umgekehrt proportional, und dies gilt nach Forel auch für den Neuenburger, Briener, Thuner, Hallen- und Bodensee, wo die Erscheinung »Ruhe« genannt wird.

**Seid** (arab., »Herr«), Titel der Abkömmlinge des Propheten (bei den Türken Emir genannt), denen allein es zusteht, einen grünen Turban und ein grünes Oberkleid zu tragen. Die Seids stehen bei ihren Glaubensgenossen in großem Ansehen, und eine Beleidigung derselben wird streng geahndet. In Persien gibt es deren mehrere Zweige (Aliden, Fatimiden, Dschafariden etc.), doch auch viele Pseudo-Seids. Nach dem Tod werden der Turban und die Kuppel aus dem Grabmal des *S.* grün angestrichen. Die Seids heißen auch Scherif (-Elder.), obwohl dieser Beinamen von Rechts wegen nur dem Oberhaupt der in directer Linie vom Propheten abstammenden Familie gebührt. Der Scherif von Mekka ist der oberste Aufseher der Kaaba und wird als hoher Würdenträger der Worte vom Sultan ernannt, der ihm jährlich reiche Geschenke zu schicken hat.

**Seide**, der von der Seidenraupe aus dem Sekret ihrer Spinnbrühe gefertigte Faden, aus welchem sie behufs der Verpuppung einen Koton spinnt. Das aus zwei feinen Lösungen unter dem Wunde der Raupe austretende honigbilde Sekret vereinigt sich zu einem einzigen massigen Faden, der an der Luft sofort erhärtet. Die Raupe erzeugt zuerst ein lockeres, grobes, durchsichtiges Ge spins (Kotseide) und innerhalb desselben den dichten, eiförmigen, 33–36 mm langen Koton (Galette) von 20–25 mm Durchmesser, dessen innerste Schicht aus pergamentartiger Beschaffenheit ist. Da nun weiter die letztere Schicht noch das äußere lose Fädengewir technisch nutzbar ist, so

erhält man von den ca. 3700 m, aus welchen der ganze Koton besteht, nur etwa 300–600, seltener 900 m brauchbare *S.* Von frischen Kotonen wiegen durchschnittlich 540 (von den größten 860, von den kleinsten 1200) 1 kg. Die rohe *S.* ist weiß, blass oder hochgelb, zuweilen auch rötlichgelb; von den einfachen Kotonfäden wiegen 2570–3650 m 1 g; er ist bemerkbar abgeplattet, von 0,015–0,035 mm Dick., läßt sich um 15–20 Proz. seiner Länge ausdehnen und reißt bei einer Belastung mit 43,62 kg pro C. Millimeter (ein Drittel der Festigkeit besten Feinsatins). Er ist völlig strukturlos und besteht aus etwa 66 Proz. stickstoffhaltiger Seidensubstanz (Fibroin), welche mit oberflächlich anhängenden Stoffen verunreinigt ist. Letztere bestehen aus leimartigen, in Wasser, nicht in Alkohol löslicher Substanz, Seidenleim (gleichsam ein Hydrat des Fibroins), aus Fett und Wachs (1–1,5 Proz.). Die gelbe *S.* enthält 1/20 Proz. harartigen, gelben, in Alkohol und heissem Seifenwasser löslichen Farbstoffs. Die von diesen Verunreinigungen befreite *S.* hat ein spezifisches Gewicht von 1,2, löst sich in Kupferoxydiammoniak und beim Kochen mit Kalilauge, in konzentrierter Schwefelsäure, Salpetersäure und Salzsäure, wenig in Essigsäure und tritt, aus ihren Lösungen abgetrieben, stets in Fadenform auf. Rohe *S.* hinterläßt etwa 0,6 Proz. Asche.

Da der auskriechende Schmetterling mittels eines durch den Mund abgeforderten Saftes den Koton befeuchtet, erweicht und durchbohrt, so muß die Puppe vor dem Auskriechen getödtet werden. Dies geschieht in einem Badofen oder in einer geheizten Kammer bei einer Temperatur von 57–75° C., auch durch Wasserdampf, indem man die Kotonen nach dem Abplüßen der Kotschale in loser geschloffenen Körben etwa 10 Minuten auf einen Kessel mit kochendem Wasser setzt. Nachdem die Kotonen alsdann sorgfältig sortiert sind, werden sie abgehaspelt (Spinnen). Man legt sie in heißes Wasser und schlägt sie mit einem kleinen Felsen oder mechanisch bewegten Wälzen oder trinkt sie in Regentier mit warmem Wasser und schüttelt sie dann, um auf die eine oder die andre Weise den Anfang des Kotonfadens, der sich an die Reiser oder Nermalchen anhängt, zu finden. Die Kotonen werden dann in warmes Wasser (25–27°) gebracht und die Fäden von 3–8, selbst 15–20 Kotonen, je nach der Stärke der darzustellenden *S.*, vereinigt, indem man sie durch gläserne Ringe leitet. Mittels des oom Wasser erweichten Seidenleims kleben die Kotonfäden zusammen und bilden, ohne eine Drehung erhalten zu haben, einen starken Seidenfaden, der sofort auf einen Haspel gewickelt wird. 10–16 kg frische, grüne Kotonen oder 7–9 kg gebadene geben 1 kg gehaspelte *S.*, was auf 1 Koton 150–180 (bis 240) mg oder 1/4 vom Gewicht des ganzen Koton (mit der Puppe) beträgt.

Die gehaspelte *S.* (rohe *S.*, Grège, Kotschale) wird meist gewirnt, indem man zwei und mehr Fäden durch Zusammenstreichen vereinigt. Aber auch wenn dies nicht geschieht, muß der Faden der Kotschale eine Drehung erhalten; er wird dadurch runder, dichter und verliert die Eigenschaft, beim spätern Entschälen in einzelne Kotonfäden zu zerfallen. Das Wirnen (Fäzieren, Moulinieren) ist eine sehr einfache Operation, die auf Spulmaschinen, Dabliermaschinen und Wirnmaschinen (Spinnmühlen, Filaretten) ausgeführt wird. Nach den verschiedenen in der Zusammenwicklung und Drehung der Fäden untergeordnet man: Organfin (Orlonseide, Kettenseide), aus den schönsten Kotonen, aus 2, seltener 3 Fäden gewirnt, deren jeder aus 3–8



Kofofäden besteht und vor dem Zusammenzwirnen einzeln sehr stark gedreht ist; dient zur Kette der meisten seidenen Stoffe. Tramsseide (Trama, Einschlageseide), aus geringeren Kofofs, besteht entweder aus nur einem mäßig gedrehten oder aus 2—3 nicht gedrehten, schwach zusammengezwirnten Kofofäden, deren jeder aus 3—12 Kofofäden gebildet ist; dient zum Einschlag, zu Schnüren etc. Karambuseide besteht aus drei (selten zwei) Fäden weißer Kofofseide, die nach Art der Trama gezwirnt, dann ohne vorhergehendes Kochen oder Entschälen gefärbt und schließlich sehr scharf gezwirnt sind, hat peitschenförmige Härte, wird in der Weberei benutzt. Soie oder, aus einem groben und einem feinen Kofofseidenfaden gezwirnt, von welchen der erstere in Schraubwindungen um den letzteren sich herumlegt; dient zu leichten Robestoffen. Veliseide (Velo), aus den geringsten Kofofs gewonnen, ist ein einziger grober, gedrehter Kofofseidenfaden aus 10 oder mehr Kofofsäden, dient als Grundlage zu Gold- und Silbergepfinsten und wird mit geplättetem Draht umwickelt. Kasseide (Cuir) ist aus 2, 4, auch 6 gedrehten oder umgedrehten Kofofseidenfäden (3—42 Kofofsäden) zusammengezwirnt. Stridseide, der vorigen ähnlich, aber dicker und schwächer gezwirnt, weil sie weich sein muß, enthält 3 bis etwa 18 Kofofseidenfäden. Kordonnierte S., bestehend aus schönen Kofofseidenfäden, die man zunächst recht drehet, woraus 4—8 Fäden links zusammengezwirnt und 3 gezwirnte Fäden durch eine Zwirnung rechts vereinigt werden, ist drall und dreh, sehr rund und glatt, schnurähnlich, dient zu gestrickten, geflochtenen Arbeiten etc. Stidseide (flache S., Blattseide) ist ein schwach gedrehter einfacher Kofofseidenfaden aus 2—10 und mehr nicht gedrehten Kofofseidenfäden durch eine sehr schwache Drehung gebildet. Der ganze Faden breitet sich flach aus, und man kann nach dem Kochen und Färben die einzelnen Kofofsäden unterscheiden. Die aus den Seidenfäbricanten (Seidenmühlen) hervorgehende S. heißt filierte oder moulinierte S. im Gegensatz zur Kofofseide.

Zur Bestimmung der Feinheit der filierten S. (Trierung) gibt man das Gewicht einer bestimmten Fadenlänge an und zwar das Gewicht einer Strähne von 9000 Pariser Kunes (11,400 m) in Deniers (24 Gran). Ein Denier ist beim französischen Seidengewicht = 1,775, beim piemontesischen = 1,801, beim mailändischen = 1,734 Gran. Man haspelt ein Gebind von 400 Kunes (475 m) ab und bestimmt dessen Gewicht in Gran. So viel Gran die Probe wiegt, so viel Deniers wiegen 9000 Kunes. In Frankreich fest man die 400 Kunes rund = 480—600 m. Der einfache Kofofsaden wiegt 2—3,5 Deniers, feinste umgezwirnte Kofofseide 7—10, feinste Organsin 21—24, größte 50—85, feinste Trama 12—24, größte 60—80 Deniers. Auf den internationalen Kongressen von 1873 und 1874 wurde beschloffen, die Feinheitsummer der Seidengepfinsten durch den zehnfachen Wert der Zahl auszuwdrücken, welche das absolute Gewicht eines Fadenstücks von 1 m Länge in Milligrammen darstellt; als Einheitslänge soll hierbei 500 m, als Einheitsgewicht 0,05 g angenommen werden. Die S. ist ungemein feuchtigkeitsfähig; sie nimmt in Kellern 30 Proz. Feuchtigkeit auf, ohne eigentlich Nässe zu zeigen, und je nach der Beschaffenheit des Aufbewahrungsorts und der Luft schwankt ihr Gewicht leicht um mehrere Prozent. Um nun dem Seidenhandel mehr Sicherheit zu geben, wird die S. in besondern Anstalten (Konditionieranstalten) probeweise bei 20—30° getrocknet und danach ihr Wert bestimmt.

Richtig konditionierte S. enthält 9—10 Proz. Feuchtigkeit; man trocknet aber auch eine Probe bei 110°, wägt sie und schlägt zu dem Gewicht dieser absolut trocknen S. 10 Proz. hinzu.

Kofof S. ist hart, rau, steif und ohne Glanz (ungefachte, unentschätte S., écru) und wird zu Gaze und Blonden verarbeitet; meist aber wird sie entschät, d. h. von dem Seidenleim und Farbstoff befreit, wodurch sie glänzend und weich wird (gefachte, entschätte, lince S.) und sich leichter und besser färbt. Man behandelt sie zu dem Zweck mit starker Seidenlösung bei 90° (degum mieren), windet die Strähnen aus, bringt sie 20—30 kg in einen leinenen Sack, löst sie in schwächerer Seidenlösung, spült und trocknet. Gute S. erleidet hierbei einen Gewichtsverlust von 27 Proz.; die Kofofsäden sind wieder vollständig voneinander getrennt, und die S. erscheint daher lockerer, gleichsam aufgequollen. Gatte S. ist nun weich und kann auch mit hellen Farben gefärbt werden; die weich zu verarbeitende wird mit schwefliger Säure vollständig gebleicht und dann mit Indigolösung gebläut oder mit Orleans schwach rötlich gefärbt (Chinefischweiß). Kofof S. kann ohne Entschälung gebleicht werden, indem man sie 48 Stunden mit einem Gemisch aus 1 Teil Salzsäure und 23 Teilen Weingeist digeriert.

Florettseide (Fleuret, Filoselle, Florett) wird aus den Seidenabfällen (Gallette) bereitet und besteht nicht, gleich der gefalteten S., aus ununterbrochenen langen Fäden, sondern aus mehr oder weniger kurzen, durch einen wirksamen Spinnprozeß zu Fäden vereinigten Fasern. Die Abfälle bestehen aus der Flockseide und den pergamentartigen innern Häuten der Kofofs (beide Sorten werden als Strusi bezeichnet) sowie aus beschäbigten oder durchgeissenen Kofofs. 8—10 kg Kofofs liefern etwa 1 kg gefaltete S. und 1—2 kg Abfälle. Die Strusi werden 8—10 Tage in Wasser maceriert und dann gewaschen; die Kofofs löst man mit Seifenwasser und wäscht sie dann ebenfalls; das so gewonnene Material wird nun wie Baumwolle getrennt und gesponnen. Bisweilen verscheidet man auch das Material zunächst in Längen von 40—70 mm, oder man hechelt oder sämmt die langen Sorten, wie Flach oder lange Wolle, auf der Drehschneidemaschine und erhält als Abfall Stumpen oder Seidenwerg. Zum Spinnen dient das Handrad oder Raschinen, wie sie bei der Baumwoll-, Flach- oder Kammwollspinnerei benutzt werden. Die Gespinnste (Seidengarn) kommen als Chappe, Crescentin, Galletin, Gallette in den Handel; auch die Abfälle bei der Florettseidenfabrication (Etrajja) werden ebenfalls noch verspinnen. Man benutzt die Gespinnste zu Geweben, Putzselb, groben Bändern und Schnüren, als Stidseide, auch zum Stricken und in der Strumpfweberei. Für gewisse Waren wird Florettseide auch mit Baumwolle oder Wolle verspinnen.

Seidenbau und Seidenmanufaktur wurden zuerst in China betrieben; schon 4000 Jahre v. Chr. war die S. den Chinesen bekannt, doch geschieht der Seidenzug erst 200 v. Chr. Erwähnung. Eine chinesische Kaiserstochter verpflanzte die Seidenzeug 140 v. Chr. nach Japan und eine andre im 6. Jahrh. nach Tibet. Nach Kitter wanderte die Fucht wohl in der Sassanidenperiode nach Sogdiana, Baktriana und Iran und kam von dort nach Serinda. Bei den Griechen spricht zuerst Ktesibios von der S. und der Seidenraupe, und zwar scheint Alexander durch seinen Feldzug diese Kenntnis vermittelt zu haben. Ward nun schon hier die S. ein beliebter Gegenstand des Luxus,

so spielte sie bei den Römern eine noch viel größere Rolle, und trotz wiederholter Verbote gegen das Tragen seidenen Kleides nahm der Luxus immer mehr überhand. Vielleicht schon unter Tiberius, sicher aber 280 wurde Mohleide nach Italien gebracht und dort zu halb- und ganzleinenen Stoffen verarbeitet. Unter Justinianus (555) brachten persische Könige Seiden- er und Kaufleute aus Serinda nach Konstantinopel, und nun erblühte bald in jeder griechischen Stadt Seidenbau. Von dort aus betrieb Venedig, von Indien und Persien aus Phönizien Seidenhandel. Im 8. Jahrh. gelangte der Seidenbau durch die Araber nach Spanien, ohne sich aber dort bedeutend zu entwickeln. 1130 kam er nach Syrien und breitete sich von da bald über Florenz, Bologna, Venedig und Mailand aus; Venedig aber spielte im 15. und 16. Jahrh. in der Seidenindustrie die erste Rolle. Nach Frankreich soll der erste Kaulbeerbaum 1288 gekommen sein; 1345 bestanden in Marseille und Montpellier Seidenmanufakturen, und unter Ludwig XI. und den folgenden Herrschern fand der Seidenbau kräftige Unterstützung. 1667 übertrug Frankreich in der Seidenindustrie alle Länder, durch die Auswanderung der Huguenotten aber erhielt dieselbe einen starken Stoß und verbreitete sich nun auch über andere Länder Europas. In Deutschland war die S. schon sehr früh bekannt durch den Handel, den die Österreichische über Kiew mit den Wölfen am Schwarzen Meer trieben. Im 10. Jahrh. wurde S. in Mainz verwebt, und bald erblühte in Augsburg, Nürnberg zc. eine bedeutende Seidenindustrie. In Berlin gab es 1580 sehr viele Seidenmanufakturen. Die ersten Kaupen zur Zucht scheinen 1549 nach Deutschland gekommen zu sein; 1670 bildete sich in Bayern die erste Seidenbaugesellschaft, und unter Friedrich II. erblühte das Seidengewerbe in der Mark, bei Halberstadt, Magdeburg und in Pommern, gewann indes seinen festen Boden und dersel webte während der Napoleonischen Kriege. Erst in neuester Zeit ward dieser Industriezweig von neuem angeregt, sam indes zu keiner rechten Entfaltung, da die Hauptfrankreich in den 50er Jahren die europäische Produktion um mehr als die Hälfte verminderte und von weitem Bemühungen abhielt. Hauptächlich ist die europäische Seidenzucht gegenwärtig in Italien, Spanien (Murcia, Valencia), Portugal, Griechenland und der Türkei, in einigen Teilen Frankreichs (Gard, Ardèche, Drôme, Bauluse) und Österreichs (Südtirol, Görzer Gebiet, Istrien, Dalmatien), in Südrußland und der Schweiz (Tessin und Graubünden) entwickelt. Die Produktion betrug 1885 in Italien 2,457,000 kg, in Österreich-Ungarn 168,000, in Frankreich 535,000, in Spanien 56,000, in der Türkei 100,000, in Griechenland 20,000, in ganz Europa 3,340,000 kg. Die Ernte in China schätzt man auf 8,440,000 kg, sie betrug in Japan 3,520,000, in Kleinasien und Transkaukasien 430,000, in Ostindien 423,000, in Persien 400,000; die Ausfuhr aus Siam 68,000 kg, die Gesamtproduktion 17,619,000 kg. Die größte Seidenindustrie haben Frankreich, England, Italien und die Schweiz. Bgl. Quatrefages, *Essai sur l'histoire de la sériciculture* (Par. 1869); Dujeigneur, *Résumé, Le cocou de soie* (2. Aufl., das. 1875); Cluquet, *Géographie de la soie* (Eyon 1877); Bavier, *Japans Seidenzucht, Seidenhandel und Seidenindustrie* (Jülich 1874); Brodet, *Silk-Industry in America* (New York 1876); Persoj, *Essai sur le conditionnement, le tirage et le décreusage de la soie* (Par. 1878); Noyret, *Traité de la teinture des soies* (Eyon 1879); Rat Mondot, *L'art de la soie*

(2. Aufl., Par. 1885—87, 2 Bde.); A. Mondot, *Essai sur le commerce de la soie en France* (das. 1883); Graud, *Les origines de la soie, son histoire chez les peuples de l'Orient* (das. 1883); Morand, *Carte séricicole de la région italique, etc.* (Eyon 1878); Kalleise, *Geschichte der Seidenwebkunst* (Leipz. 1883).

**Seide** (Klebe), Pflanze, f. Cuscuta.

**Seide**, vegetabilische, f. Asclepias, Calotropis.

**Seidel** (Seitel), Flüssigkeitsmaß, bis 1875 in Österreich =  $\frac{1}{4}$  Maß = 0,254 Lit.; in Bayern bis 1871 =  $\frac{1}{4}$  altes Maß = 0,252 L.; in einigen Gegenden Deutschlands auch f. v. w. Schoppen, = 0,5 L.

**Seidel**, 1) Gustav, Kupferstecher, geb. 28. April 1819 zu Berlin, besuchte die dortige Akademie und war sechs Jahre lang Schüler von Buchhorn und Mandel. Seine Stiche, meist in Entienmanier, sind in der Wiebergabe der Originale von treuer Zeichnung und großer Gewandtheit in der Behandlung der Stoffe. Seine Hauptblätter sind: die müde Pilgerin nach Ed. Dage, einige Porträts nach Bede, die Venus Urania (Kartonmanier) nach Raubach, das Porträt Menbelsohn-Partholob nach Magnus, Amor und Psyche nach Klotter (1862), das Porträt des Konigs Wagner nach Schrader, Dame im Kostlos-Kostüm nach Gustav Richter und Savina nach Tizian.

2) Philipp Ludwig, Mathematiker, geb. 24. Okt. 1821 zu Zweibrücken, habilitierte sich 1841 als Privatdozent an der Münchener Universität und ward daselbst 1847 Professor der Mathematik. Außer Untersuchungen über Kettenbrüche und Ketten lieferte er mit Steinhell eine Reihe von Bestimmungen der Brechungs- und Zertheilungsverhältnisse verschiedener Medien, Untersuchungen über die gegenfeitigen Helligkeiten der Sterne erster Größe und über die Absorption, welche das Licht bei seinem Durchgang durch die Atmosphäre erleidet. In einer spätern Arbeit dehnte er seine photometrischen Bestimmungen über alle Sterne I. — 8. Größe aus; ebenso untersuchte er die Reflexionsfähigkeit der Planeten Venus, Mars und Jupiter. Bgl. »Deutschland der Münchener Akademie«, Bd. 6, Abt. 3, 1882; »Münchener gelehrte Anzeigen« 1883.

**Seidelbach**, Pflanzengattung, f. Daphne.

**Seidenackpflaster**, f. Kantharidenpflaster.

**Seidenaffe** (Vinsaffaffe, Hapale III.), einzige Gattung aus der Familie der Affenaffen (Arctopithecidae), südamerikanische kleine Affen mit dichtem Wollpelz, langem, schlafem, nicht zum Greifen geeignetem, behaartem Schwanz und Krallen. Die opponierbare große Zehe trägt einen Blatt Nagel, der Daumen ist nicht opponierbar. Durch ihren Schadel und ihre Gebiß weichen diese Affen wesentlich von den andern Affen der Neuen Welt ab. Der rundliche Kopf wird oft durch seitliche Haarbüschel geziert. Sie leben gesellig auf Bäumen, nähren sich von Früchten, Eiern, Insekten, schlafen nachts in Baumhöhlen und werfen 2—3 Junge. Das Weibengebisse (Hapale leonina III.), 20—22 cm lang, mit ebenso langem Schwanz, olivenbräunlichem, auf dem Rücken weißlich gelb geflecktem und gestricheltem Pelz, langer, ockergelber Mähne, langhaarigem, oberseits schwarzem, unterseits leberbraunem Schwanz, schwarzem Gesicht und schwarzen Händen und Füßen, bewohnt die heißen Ebenen am südlichen Abfall der Anden, ist, wie alle seine Verwandten, ein echtes Baumtier und nähert sich von süßen Früchten und Kerbtieren. Ähnlich ist das Rötelaffen (H. Rosalia Geoffr., f. Tafel »Affen III.), welches auch als »Edenaffen« nach Europa kommt. Es ist 25—30 cm lang, mit 40 cm langem Schwanz, im Gesicht bräunlich fleischfarben.

Zum Artikel „SEIDENSPINNER“.



1. Maulbeerspinner: *Bombyx mori* 1. incl. Raupe, Gespinnst u. Eiern. 2. Südamerikanischer Seidenspinner (*Saturnia Geryon*).  
3. Chinesischer Seidenspinner (*Saturnia Pernix*). 4. Alantbuspinner (*Saturnia Cythra*).

an Händen und Füßen gelblichbraun. Der Kopf ist rötlichgelb, die Mahne dunkelbraun. Es bewohnt die Wäldungen der Ostküste Brasiliens zwischen dem 22. und 23.° südl. Br., lebt familienweise, zeigt sich ängstlich, misstrauisch, leicht erregbar, wird aber in der Gefangenschaft einigermaßen zahm. Der Ukitti (Karmoset, Saguin, H. Jacques L.), 22—27 cm lang, mit 30—35 cm langem, geringeltem Schwanz, rötlichgelb, mit schmalen, schwarzen und weißen Querbändern, unterseits weißlichgrau, mit dunkelbraunem Kopf, dunkelfleischfarbenem Gesicht und weißem Ohrpfeil; er bewohnt die Umgegend von Bahia und die Wäldungen der Ostküste zwischen dem 14. und 17.° südl. Br., kommt nicht selten nach Europa und hat sich hier auch fortgepflanzt.

**Seidenbau**, s. Seiden Spinner.

**Seidenberg**, Stadt im ehem. Regierungsbezirk Pommern, Kreis Labiau, Knotenpunkt der Linie Ritsch-S. der Preussischen Staats- und der Ostpreussischen Südost-Verbindungsbahn, 252 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, Tuchmanufaktur, Schirmfabrik und Maschinenfabrik und (1883) 2022 meist evang. Einwohner.

**Seidenbaum** (englisches Gras, Gnt), der durch Einlegen in Essig gehärtete, dann zu weißen Fäden ausgezogene und getrocknete Inbalt der Spinnröhren der Seidenraupe, besteht aus derselben Substanz wie die Seide und dient zu Angelschnuren.

**Seidengrün**, s. Chromgrün.

**Seidenhase**, s. Kaninchen.

**Seidenholz**, s. Atlasholz.

**Seidenleim**, s. Seide, S. 824.

**Seidenpflanze**, Pflanzengattung, s. Asclepias.

**Seidenraupe**, s. Seiden Spinner.

**Seidenschwanz** (Ampelis L., Bombycilla Vieill.), Gattung aus der Ordnung der Sperlingsvögel und der Familie der Seidenschwänze (Ampelidae), welche den Flegelängern am nächsten steht. Die Seidenschwänze sind gedrungen gebaut, mit kurzem Hals, ziemlich großem Kopf, mittellangen und spitzen Flügeln, in denen die erste und zweite Schwinge am längsten sind, kurzen, an der Wurzel etwas breitem, an der Spitze sanft herabgebogenem und vor derselben mit einem kleinen Ausschnitt versehenem Schwanz, kurzem, geradem Schnabel, ziemlich kurzen, starken Füßen, reichhaltigem, seidenweichem Gefieder, auf dem Kopf mit einer Krone und mit roten, hornigen Spitzen an den Armschwingen und Steuerfedern. Der europäische S. Winterdrossel, *reuz*, Veste, Sterbevogel, *Ampelis garrula* L., s. Tafel: Sperlingsvögel II.), 20 cm lang, 35 cm breit, rötlichgrau, unterseits heller, am Rinn und an der Kehle schwarz, mit schwarzem Flügel und Augenstreifen, außen gelb gefledet, innen weiß gefanteten Handschwingen und schwärzlichen, an der Spitze gelben Schwanzfedern, bewohnt als Strichvogel im N. Europas, Asiens und Amerikas Fichtenwälder, wandert, durch Nahrungsmangel gezwungen, südwärts und weilt bisweilen in größeren Gesellschaften bei uns von November bis März. Er ist träge, friedfertig, gesellig, einsäutig und dreist, er singt leise und unbedeutend, flattert geschäftig, fliegt leicht und schnell, nährt sich von Beeren und Insekten und ist ungemein gefräßig. Er nistet nicht hoch über dem Boden, aber sehr versteckt auf Fichten und legt im Juni 5—7 bläuliche, dunkel gefleckte und punktierte Eier. Man fängt den S. sehr leicht in Dohnen oder auf dem Vogelherd. Er wird in der Gefangenschaft bald zahm, wird aber durch seine Gefräßigkeit lästig. Das Fleisch ist schmackhaft. Ehemals galt der S. we-

gen seines unregelmäßigen Erscheinens als Vorbote von allerlei Unfällen.

**Seidenspinner** (Bombyx mori L., hierzu Tafel »Seiden Spinner«), Schmetterling aus der Familie der Spinner (Bombycidae), 32—38 mm breit, mehlweiß oder perlgrau, mit bläulich gelbbraunen Quersstreifen auf den Flügeln und schwarzlich gefärbten Fühlern, ist wahrheitsfalsch in China heimisch und wird behufs der Gewinnung von Seide in China, Japan, Indien und in Südeuropa gezüchtet. Das Ei des Seiden spinners (s. Tafel, Fig. 1) ist oval, nach gedrückt, 1—1,5 mm lang, schiefergrau, ins Bläuliche, Violette oder Grünliche spielend und überwintert. Die auskriechende Raupe ist schwarzbraun, wird aber nach der ersten Häutung perlgrau, ins Bräunliche oder Gelbliche neigend. Einige Rassen sind schwärzlichgrau oder schwärzlich oder am ganzen Körper dunkel quer gestreift. Der erste Körper ring besitzt auf der Rückenfläche einen Hautzapfen (Sporn), und vom Kopf bis zu diesem Zapfen verläuft ein bläulich graues Band, dem Rücken geröhrt oder Herzen entsprechend. Auf der Rückenfläche des dritten und achten Ringes finden sich zwei halbmondförmige Flecke, welche aber bei einigen Rassen fehlen. Die Spinnröhren der



Fig. 1. Spinnröhren der Raupe.

Raupe (Tertfig. 1) besteht aus einem vielfach gewundenen Schlauch, dessen hinterer Teil die Seidenmaterie absondert, welche durch dünne Ausführgänge zu dem Kopf gelegenen Spinnwarze und von da aus dem Körper geleitet wird. Die Raupe häutet sich viermal, und 30—35 Tage nach dem Auskriechen ist sie spinnreif (s. Tafel). Indem sie die an der Luft sofort zu einem festen erhärtenden Spinnmaterie austreten lässt und dabei mit dem Kopfe Bewegungen ähnlich einem  $\infty$  macht, legt sie um sich herum Fadenwindung an Fadenwindung, und in kurzer Zeit ist sie von einem dichten Seidengepinnst (Kokon), bestehend aus einem einzigen langen Faden, eingeschlossen. Der Kokon (s. Tafel) ist länglich-oval, bei den einheimischen Rassen strohgelb, bei den japanischen Rassen grünlich, bei den Weispinnern weiß. Durch Kreuzungen erhält man goldgelbe und andere Nuancen.

Acht Tage nach dem Einspinnen verpuppt sich die Raupe (Fig. 2 u. 3), und nach weiteren acht Tagen schlüpft der Schmetterling aus, indem er den Kokon durchbohrt. Sehr bald darauf beginnt die Paarung, welche 6—8 Stunden dauert, und nach derselben legt das Weibchen in wenigen Tagen ca. 400 Eier, woraus die Schmetterlinge sterben. Die gelben Eier werden bald dunkler und schließlich grau, unbefruchtete Eier bleiben gelb und trocken aus. Bei den Japanern werden die Köpfechen noch in denselben Sommer aus u. machen eine zweite Generation durch. Man kann jedoch ausgereifte Auskriechen künstlich



Fig. 2. Rücken. Fig. 3. Bauch. Seite der Raupe. Seite der Puppe.

das Weibchen in wenigen Tagen ca. 400 Eier, woraus die Schmetterlinge sterben. Die gelben Eier werden bald dunkler und schließlich grau, unbefruchtete Eier bleiben gelb und trocken aus. Bei den Japanern werden die Köpfechen noch in denselben Sommer aus u. machen eine zweite Generation durch. Man kann jedoch ausgereifte Auskriechen künstlich

durch den elektrischen Funken, Reibung mit vegetabilischen Fasern, andauernde Abkühlung, momentane Erwärmung auf 40° K. oder durch kurze Einwirkung von Schwefel-, Salpeter- oder Salzsäure hervorgerufen.

#### Seidenraupenzucht.

Bei der Seidenraupenzucht werden im Frühjahr wenige Tage vor dem Grünwerden der Maulbeerbäume die Eier (Grains, Samen) zur Ausbrütung ausgelegt. Kleinere Quantitäten trägt man wohl zu dem Zweck am Leib oder legt sie unter die Bettmatratze; größere werden in Zimmern ausgebreitet, in welchen man die Temperatur von 0°, täglich um 1/2—1°, auf 18—20° K. steigert. Man benutzt auch Brutöfen, wie den von Haberlandt-Holle, welcher aus einem an der einen Seite offenen Kasten aus Zinblech, der von einem hölzernen Kasten umgeben ist, besteht. Der Zwischenraum zwischen beiden Kästen dient zur Zirkulation eines warmen Luftstroms, der aus einer Petroleumlampe aufsteigt und durch ein Rohr entweicht. Durch ein Glashäutchen schiebt man die Rahmen mit den Eiern, Thermometer und Wassergefäß ein; die Lüfterenergieung im Brutraum geschieht durch besondere Röhren. In 10—15 Tagen schlüpfen die Raupen aus und werden mittels junger Maulbeerblätter abgehoben und im Aufzuchtstotal auf Hürden gelegt. Dies total und alle Geräte müssen vorher gut gereinigt und womöglich mit Chlor geräuchert werden. Zur Aufzucht der Raupen aus 25 g Samen (35—40,000 Eier) bedarf man 70 cbm Raum. In demselben werden eine Temperatur von 17° und beständiger Luftwechsel unterhalten. Jede zweite oder dritte Stunde, mit Ausnahme der Häutungsperioden, wird gefüttert. Das Laub nimmt man vom weißen Maulbeerbaum; es muß frisch und nicht von Regen oder Tau naß sein. Zweckmäßig reicht man bis zur vierten Häutung mit der Laubschneidemaschine verschnittenes Laub. Manverbraucht auf 25 g Samen bis zum Einspinnen 780 kg und erhält von 1000 kg Laub 80 kg Kokon. Mit dem Wachsen der Raupen (die ausgewachsene übertrifft die ausgeschlüpfte an Volumen um das 225fache, an Gewicht um das 6000fache) muß man sie auf immer größere Flächen ausbreiten; die Raupen aus 25 g Samen erfordern beim Auskriechen 0,3, bei der ersten Häutung 1, bei der zweiten 3, bei der dritten 9, bei der vierten 20, bei der Spinnreife 70 qm. Nach der ersten Häutung muß man die Lager mit den Excrementen und Blattresten täglich entfernen (Wechseln der Betten); man legt zu dem Zweck

nun die Spinnhütten auf, welche aus losen, zwischen zwei Hürden aufgerichteten Bündeln von trockenem Stroh oder Heißig bestehen. Acht Tage, nachdem die letzte Raupe in die Spinnhütte übertragen wurde, kann man letztere zerlegen und die Kokons sammeln. Bevor man diese zu Markte bringt oder in eignen Öfen mit Dampf oder heißer Luft tötet, muß man sorgfältig die schwachen oder fleckigen und die sogenannten Doppelskokons auslesen.

Die Seidenraupe ist mehreren Krankheiten unterworfen, welche oft ganze Aufzuchten zerstören. Alle kranken Raupen zeigen verminderte Fresslust und Verzögerung des Wachstums, welche Unregelmäßigkeit der Häutungen unter Raupen desselben Alters herbeiführt. Man unterscheidet fünf Krankheiten. Bei der Fleck- und Körperkrankheit (Pébrine, Gattine) erscheinen schwarze Flecken auf der Raupe (Fig. 6); die innern Organe sind mit sogenannten Körperchen (Fig. 7), einem mikroskopischen Bily, Nosema bombycis Nag., infiziert. In mildern Gra-



Fig. 6. Fleck- und Körperkrankheit.

den der Krankheit kann die Raupe sich einspinnen und verpuppen, es schlüpft auch der Schmetterling aus; aber der Bily befällt auch die Eierhöde und die Eier, aus den kranken Raupen ausgeschlüpfen. Die Schlafsucht (Flacherie) befällt die Raupen meist unmittelbar vor der Spinnreife (Fig. 8); sie werden schlaff, sterben bald ab, verbreiten nach wenigen Stunden einen widerwärtigen Geruch und werden schwarz und breiig. Große Zuchten können dadurch in 2—3 Tagen dahingerafft werden. Im Mageninhalt treten bei dieser Krankheit zahlreiche Bakterien und Mikrokokken (Cordyceps) auf (Fig. 9). Die wahre Ursache der



Fig. 7. Bakterien. Fig. 8. a Bakterien, b Mikrokokken der schlaffartigen Raupe.

den der Krankheit kann die Raupe sich einspinnen und verpuppen, es schlüpft auch der Schmetterling aus; aber der Bily befällt auch die Eierhöde und die Eier, aus den kranken Raupen ausgeschlüpfen. Die Schlafsucht (Flacherie) befällt die Raupen meist unmittelbar vor der Spinnreife (Fig. 8); sie werden schlaff, sterben bald ab, verbreiten nach wenigen Stunden einen widerwärtigen Geruch und werden schwarz und breiig. Große Zuchten können dadurch in 2—3 Tagen dahingerafft werden. Im Mageninhalt treten bei dieser Krankheit zahlreiche Bakterien und Mikrokokken (Cordyceps) auf (Fig. 9). Die wahre Ursache der

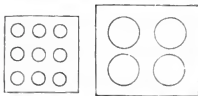


Fig. 4. Schema des durchlöcherterten Papiers zum Umbetten der Raupen; natürl. Größe.

Fig. 5. Schema des durchlöcherterten Papiers zum Umbetten der Raupen; natürl. Größe.

Reihe oder durchlöchertertes Papier (Textfig. 4 u. 5) auf die Raupen und darüber frisches Laub. Sehr bald kriechen dann die Raupen hervor und können leicht auf neue Hürden übertragen werden. Das alte Lager wird aufgerollt und hinausgeschafft. Nach 30—35 Tagen hören die Raupen auf, zu fressen, und man stellt



Fig. 10. Bily der Ralksucht. Fig. 11. Folgebefallene Rön. (Botrytis Bassiana) natürl. Größe.

Schlafsucht ist nicht bekannt, doch wird sie durch irrationelle Aufzucht begünstigt. Die Ralksucht (Muscicardine) wird durch einen Bily, Botrytis Bassiana Bal. (Fig. 10), herbeigeführt. Das Mycelium befallt die Raupen in mehreren Tagen die innern Organe, tötet die Raupe, durchbricht die Haut und fruchtifiziert, worauf die weißen Sporen ausgebreitet werden. Die abgestorbene Raupe ist nachherig, später

freidig und bedeckt sich mit den Sporen, die durch das Futter in andre Raupen gelangen, so daß sich die Krankheit sehr schnell verbreitet. Geräte und Räume, die mit dem Bilz verunreinigt worden sind, dürfen im nächsten Jahr nicht wieder benützt werden, damit die Sporen ihre Keimkraft verlieren. Die Fette- oder Weibsucht verursacht selten größeren Schaden u. tritt meist zur Zeit der Spinnreise auf. Die kranke Raupe nimmt an Körperlänge zu, die Haut wird opal, färbt sich und zerfällt leicht, wobei trübes gelbliches oder milchiges Blut ausfließt. Die charakteristische Trübung rührt von im Blut verteilten kleinen po-



Fig. 8. Schlaffflüchtige Raupe.

lyedrischen Körnchen (Fig. 11) her, welche sich auch in den Geweben vorfinden, über deren Natur aber nichts Näheres bekannt ist. Die tote Raupe wird schwarz und breiig. Die Ursache der Krankheit ist unbekannt; in gut ausgeführten Aufzuchten tritt sie sehr schwach auf. Bei der sehr langsam verlaufenden Schwindsucht verschmähen die Raupen das Futter und unterliegen einer Art Auszehrung. Sie werden durchscheinend bräunlich, und im Magen findet sich eine helle altsäugige Flüssigkeit voll Mikrothopen. Die tote Raupe trocknet aus. Die Krankheit erscheint meist nach der dritten oder vierten Häutung und kann größere Zuchten langsam vernichten. Die Krankheiten der Seidenraupen sind nicht heilbar; man kann nur ihre Wirkung vermindern, ihrem Auftreten vorbeugen, indem man die Aufzucht rationell betreibt und vor allem guten Samen verwendet. Für die Samengewinnung (Grainierung) wählt man gesunde Raupen, breitet die daraus erhaltenen Kokons auf Hüden aus oder spannt sie auf harterartige Gestelle ein. Die Eier läßt man auf Leinwand oder Karton ablegen und hebt sie über Winter in luftigen, kühlen Räumen auf (Industrialgrain). Sicherer ist die von Pasteur vorgeschlagene Zellengrainierung, bei welcher man jedes einzelne Schmetterlingspaar nach dem Auskriechen in einem kleinen Tüllsackchen isoliert. In diesem erfolgen die Begattung und das Ablegen der Eier. Nach dem Absterben der Schmetterlinge wird jedes Paar mikroskopisch auf Körperchen untersucht, so daß man nun ganz sicher die gefundenen Eier von den infizierten trennen kann. Erstere liefern Aufzuchten, welche der Körperchenkrankheit nicht unterliegen und gegen andre Krankheiten sich sehr widerstandsfähig erweisen. Die Eier der gesund befundenen Schmetterlinge (Zellengrains) werden von den Säcken abgewaschen. Durch diese Methode, welche gegenwärtig allgemein verbreitet ist, wurde Europa von einem Tribut erlöst, welchen es vorher an Japan für die minder wertvollen Grünspinnerrassen entrichten mußte.

Kuh-Bombyx mori liefern noch viele andre Spinner Kokons, deren Faden als Seide benutzbar ist und zum Teil seit langer Zeit benutzt wird. Man bezeichnet diese Seidenarten als wilde Seide, weil die betreffenden Spinner im Freien gezüchtet werden, sie sind dauerhafter, stärker im Faden und erleiden beim Färben keinen Verlust, weil sie keinen Seidenleim enthalten. Mit einigen dieser S. sind in Europa gezüchtete Zuchtstöcke angefaßt worden. Zu den wichtigsten gehören der Tussierspinner Indiens (Atheraea mylitta, A. paphia), der Eichenpinner Nord-

chinas (A. Perayi, f. Tafel, Fig. 3), dessen Seide sätlich Fußfaß genannt wird, der Eichenpinner Japans (A. Yamamai), der Alantbuspinner Chinas und Japans (Attacus [Saturnia] Cynthia, f. Tafel, Fig. 4), der südamerikanische S. (Attacus Cecropia, f. Tafel, Fig. 2) u. a. Vgl. Haberlandt, Der S. des Maulbeerbaums (Wien 1871); Weißweiler, Zucht des Maulbeerbaums und der Seidenraupe (Berl. 1875); Pasteur, Etudes sur les maladies des vers à soie (Par. 1871, 2 Bde.); Bolle, Die Krankheiten der Seidenraupe (Görs 1874); Österreichische Seidenbauzeitung (bas. 1869—72) und Jahresberichte der Seidenbau-Versuchsanstalt in Görs (bas. 1873 ff.); Reichenbach, Über Seidenraupenzucht etc. in China (Münch. 1867); Reß, Der japanische und der chinesische Eichenseidenpinner (Neuwied 1883), und Litteratur bei Seide.

**Seidenwurm**, die Raupe des Seidenspinners.

**Seidenzucht**, f. Seidenspinner.

**Seidl**, Johann Gabriel, Dichter, geb. 21. Juni 1804 zu Wien, ward 1829 Professor am Gymnasium in Gili, 1840 Rektor des Münz- und Antikenlabnetts in Wien, 1856 Schatzmeister der kaiserlichen Schatzkammer und 1867 zum Regierungsrat ernannt. Seit 1871 in Ruhestand versetzt, starb er 18. Juli 1875 in Wien. Seit 1847 war S. Mitglied der Wiener Akademie der Wissenschaften. An den besten seiner lyrischen Gedichte sind fliegende Sprache, Natürlichkeit und ungetrübter Frohsinn zu rühmen. Auch in der Ballade und Romane wie in der Dialektbildung hat er manches Anerkennenswerte geleistet; dagegen haben von seinen dramatischen Gedichten nur die Lotalopien: »S. letzte Fensterlin« und »Drei Jahre nach 'm letzten Fensterlin« Verfall gefunden und verdient. Die Titel seiner Gedichtsammlungen sind: »Dichtungen« (Wien 1826—29, 3 Bde.; neue Ausg. 1836), woraus die »Lieder der Nacht« (2. Aufl., bas. 1851) besonders erschienen; »Fensterlin, die reichhaltigste G. (S. G., S. G.) und G. (S. G.)« (bas. 1828—37, 4 Bde.); »Büchlein« (bas. 1836, 5. Aufl. 1855); »Liederbuch« (bas. 1840); »Gedichte in niederösterreichischer Mundart« (Gesamtausgabe, bas. 1844) und »Natur und Herz« (Stuttg. 1853, 3. Aufl. 1859). Als Erzähler trat S. auf mit: »Erzählungen« (Wien 1828, 3 Bde.); »Georginen« (Graz 1836); »Novellen« (Wien 1838); »Episoden aus dem Roman des Lebens« (bas. 1839); »Wanderungen durch Tirol und Steiermark« (Leips. 1840) und den Romanen: »Laud und Nadeln« (Wien 1842, 2 Bde.; 2. Aufl. 1845 u. 1871) und »Benameron« (Leips. 1843). Auch epigraphische, archaische und numismatische Werke hat S. veröffentlicht. Seine »Gesammelten Schriften« erschienen in 6 Bänden (Wien 1876—81), seine »Sagen und Geschichten aus Steiermark« gab Schlosser heraus (Graz 1881). Vgl. Hartel, Joh. Gabr. S. (Wien 1875).

**Seidlitz**, Julius, Pseudonym, f. Zeitel (S. 2).

**Seidlitz Salz**, f. v. W. Bitteralz (schwefelsaure Magnesia), f. Schwefelsäure Salz, S. 734.

**Seidenspinner**, f. Brausepulver.

**Seierö**, bän. Insel, nordwestlich von Seeland, Amt Holsb., 14 qkm mit 7—800 Einw.

**Seife**, das Produkt der Einwirkung von ägenden Alkalien und Wasser auf Fette. Letztere bestehen aus Glyceriden der Stearinsäure, Palmitinsäure und Ölsäure (Stearin, Palmitin, Olein) und werden durch Alkali oder Ägnatron zerlegt (verseift), indem sich Stearin-, palmitin- und ölsäure Alkali, deren Gemisch die gewöhnliche S. bildet, und Glycerin abspaltet. Je reicher das Fett an Stearin und Palmitin ist, um so

härter wird die S., während die oleureichen Öle weiche S. liefern. Von größtem Einfluß auf die Konsistenz der Seifen ist aber die Natur des Alkali. Mit Alkali bereitete Seifen sind stets weich, schmierig, hygroscopisch (Schmierseifen), während die Natronseifen (Soda seifen) hart, fest, luftbeständig sind. Wenn man die Lösung einer Kaliseife mit Kochsalz (Chlornatrium) behandelt, so entstehen Natronseife und Essigsäure. Man benutzt zur Seifenbereitung Talg, Palmöl, Palmkernöl, Kokosöl, Baumöl, Sesamöl, Erdnussöl, Baumwollamenöl, Thran, Leinöl, Hanföl, seltener Rübsöl, Schmalz, Pferdesett, Illipe- oder Cassiaöl, Galmutter, Bateria, Raffinirtalg etc. Ferner wird die in Stearinsäuren abfallende Säure auf S. verarbeitet und zur Darstellung der Harzseifen das Fichtenharz, stets aber nur in Verbindung mit Fetten, da die Seifen aus reinem Harz niemals fest werden und auch als Schmierseifen nicht verwendbar sind. Die Alkalien werden in der Form von Laugen, Lösungen von Alkali oder Natron, angewandt. Früher bereitete der Seifensieder diese selbst aus Holzasche oder Pottasche (kohlensaures Kali), gegenwärtig meist aus Soda (kohlensaures Natron) mit Hilfe von Alkali, welches dem Alkalisalz die Kohlensäure entzieht, so daß aus kohlensaurem Kali, resp. Natron Alkali, bez. Agnatron wird. Sehr häufig verwenden aber die Seifenfabrikanten fertiges Agnatron aus den Sodafabriken. Da nun mit 40 Teilen Agnatron dasselbe erreicht wird wie mit 56 Teilen Alkali, und da überdies die Natronverbindungen erheblich billiger sind als die entsprechenden Kaliverbindungen, so werden letztere fast nur noch zu Schmierseifen benutzt, während man früher, als Pottasche billiger war als die Soda, Kaliseifen darstellte und diese durch Kochsalz (Chlornatrium) in Natronseife verwandelte. Die Konzentration der Laugen richtet sich teils nach dem einzuschlagenden Verfahren bei der Seifenbereitung, teils nach der Natur des zu verarbeitenden Fettes. Talg erfordert z. B. schwache, Kokosöl sehr starke Laugen. Die zur Verseifung der Fette erforderliche Menge Alkali läßt sich nicht im allgemeinen angeben, da die Zusammenfügung der Fette erheblich schwankt. Dagegen läßt sich genau berechnen, daß zur Verseifung von

	Agnatron	Alkali
100 Teilen Palmöl erforderlich sind	14.9	20.8 Teile
100 „ Stearin „	13.5	18.9 „
100 „ Olein „	12.6	19.1 „

Dies gilt jedoch nur für Kernseifen, welche bei der Bereitung durch Kochsalz von der überschüssigen Lauge, dem Wasser und dem darin gelösten Glycerin geschieden werden. Bei den Leimseifen, welche überschüssige Lauge und Glycerin eingeschlossen enthalten und durch einfaches Erstarren des Seifenleims entstehen, sowie bei den Schmierseifen, welche dichte Lösungen von S. in Lauge darstellen, liegen die Verhältnisse wesentlich anders. Bei der Fabrikation billiger Seifen wird auch Wasserglas in großer Menge angewandt, und in Nordamerika benutzt man zur Verseifung aus Kynolith erhaltenes Natronaluminat. Die Verseifung der Fette erfolgt nicht augenblicklich beim Zusammentreffen mit Alkali; vielmehr bildet sich zuerst eine emulsionsähnliche Mischung des Fettes mit der Lauge, es entstehen saure fettsäure Salze, welche die übrige Fettsubstant suspendiert enthalten, diese wird dann allmählich auch verseift, und die sauren Salze werden in neutrale, in S., übergeführt. Die Verseifung führt man in großen, kumpf- tegelförmigen, schmiedeeisernen Kesseln aus, welche durch direktes Feuer geheizt und mit einem Rührapparat (Stütz)

aus Holz oder Mauerwerk versehen werden, um das Übersteigen der schäumenden Masse zu verhindern. Die Anwendung von Dampf ist nur vorteilhaft, wenn man denselben auf 150–160° überhitzt und direkt in die zu verseifende Masse leitet. Neuerdings kriert man wohl die Verseifung mit Hilfe des Dampfes ein und kocht die S. auf direktem Feuer fertig. Zur Darstellung von Talgkernseife kocht man das Fett unter allmählichem Zusatz von starker Lauge, da eine Probe des entstandenen Seifenleims auf Glas vollkommen klar erscheint. Dann fügt man 10–12 Proz. Kochsalz zu und erreicht dadurch bei der Unlöslichkeit der S. in Kochsalzlösung eine vollständige Gerinnung des Seifenleims zu weichen Flocken, zwischen welchen klare Salzlösung steht. Durch das Klarsieden in dem bedeckten Kessel, bis der Schaum verschwunden ist und nur noch große durchsichtige Blasen aufsteigen, kocht die S., zieht sich mehr und mehr zu rundlichen Körnern zusammen und erreicht endlich die erforderliche Beschaffenheit, um in Formen geschöpft werden zu können, in welchen sie erstarrt. Häufig wird die Kernseife geschliffen und zwar von oben, indem man nach dem Klarsieden ganz schwache Lauge oder Wasser hinzusetzt, oder bei sehr unreinen Materialien von unten, indem man die Unterlauge abzieht und Lauge mit etwas Salz zusetzt. Bei starkem Kochen wird die S. dann wasserhaltiger. Die nicht geschliffene S. erstarrt zu einer gleichmäßigen weichen oder grauweißen Masse, in der etwas wasserhaltigen aber scheidet sich bei langsamem Erkalten die Stearin- und Palmitinseife kristallinisch von der Oleinseife, welche alle färbenden Verunreinigungen (Eisenseife, Schwefelseifen) einschließt. So entsteht die Kern- und Fußbildung der marmorierten S., welche noch verfeinert wird, wenn man Eisenvitriol, Bolus oder Frankfurter Schwarz bei der Verseifung zusetzt. Löst man möglichst dünn geschliffene S. längere Zeit ruhig stehen und schöpft sie dann vom Bodensatz ab, so erhält man reine weiße Kernseife, welche aber mehr Wasser enthält als die marmorierte. Die Marmorierung dienet also die beste Garantie, daß der Wassergehalt eine gewisse Grenze nicht überschreitet. Wird nicht geschliffene S. nach dem Klarsieden in Formen geschöpft, so durchzieht man sie mit einem Rührstab der Breite, dann der Länge nach in geraden Linien. Derartig gerührte S. setzt nach dem Erstarren die sogen. Mandeln oder Blumen, nämlich Reihen von dunklern mandelförmigen Stellen in hellerem Grund. 100 Teile Talg geben 155 Teile auf Mandeln gerührte Kernseife und etwa 5 Proz. mehr geschliffene marmorierte S. In Frankreich wird Olivenöl, auch Erdnuss-, Sesam- und raffiniertes Baumwollamenöl, in England Palmöl aus Kernseife veredelt. Es wird auch Palmöl in Verbindung mit Säure verarbeitet. Die Säure neutralisiert man mit einem Gemisch von kohlensaurem und ähenem Alkali. Man setzt die Säure zu der siedenden Lauge, kocht unter weiterem Zusatz von Lauge, bis die S. fertig ist, salzt dann aus etc. Diese S. ist weicher und leichter löslich als Talgkernseife, wird aber härter, wenn man mit der Säure etwas Talg verarbeitet. Die sogen. Wachsseife (Wachseife) wird aus einem Gemisch von Talg, Kokosöl und Palmöl dargestellt, ist sehr rein und vollkommen neutral, schäumt besser als Talgseife und eignet sich sehr für Parfümerien. Sie wird häufig mit Nitrobenzol parfümiert (Mandelseife). Kernseife wird auch mit Harz dargestellt, indem man entweder fertige Kernseife mit fertiger Harzseife mischt, oder eine Mischung von Fetten mit Harz verseift, dann

die S. aufkocht, klar siedet, in Formen füllt und so stark mit heißem Wasser schleift, daß ein flüssiger Leim entsteht.

Die Leimseifen werden stets mit Kotosöl dargestellt, welches sich zwar sehr leicht, aber nur mit starken Laugen verreiben läßt und eine S. liefert, die unbeschadet ihrer Härte 50–60, selbst 75 Proz. Wasser, auch schwache Lauge bindet, niemals marmoriert, sondern stets weiß, alabasterartig durchscheinend ist, sehr stark schäumt und sich nur mit Hilfe von sehr viel Kochsalz ausfällen läßt. Wird man Kotosöl bei 80° mit starker Lauge zusammen, so wird es sehr schnell verseift, und die S. kann alsbald in Formen gefüllt werden. Meist wird reine Kotosseife und besonders Toilettenseife auf diesem Weg dargestellt, indem man das geschmolzene Fett in die Form bringt, die Lauge unter beständigem Rühren zusetzt und, wenn die Masse hinreichend verbleibt ist, Harbstoffe und Farbstoffe beimischt. Gemische von Kotosöl mit andern Fetten werden wie gewöhnlich gekocht, aber auch diese Seifen binden sehr viel Wasser und Salzlösung, erscheinen dabei vollkommen hart, schrumpfen aber beim Aufbewahren stark ein und überziehen sich, wenn sie freies Alkali enthalten, mit feinen weichen Kristallen. Diese Seifen werden vielfach mit Stärke, Leim, Kreide, Thon zc. vermischt, auch mit Wasserglas gefüllt. Sehr verbreitet sind die nach ihrem Ursprungsort benannten Schweger Seifen (künstliche Kernseifen), welche gute Marmorierung zeigen, fest und trocken sind, aber ziemlich viel Wasser enthalten. Zu ihrer Darstellung verseift man Talg oder Palmöl oder eine Mischung von beiden mit Sodalauge, salzt aus, schöpft den Kern in eine Kühltüte und mischt ihn mit einer mit Kali- und Natronlauge bereiteten Kotosseife und kocht unter Zusatz von Lauge und etwas Salzwasser, um größere Ausbeute zu erzielen. Die S. wird dann in Formen gefüllt und die Fluktuierung durch gutes Zudecken befördert. 100 Teile Fett liefern 200 Teile S. und mehr.

Harzseifen werden aus Kotosöl, Palmöl, Talg und Harz dargestellt, und zwar nimmt man auf 100 Teile Fett 30–100 Teile Harz und mischt entweder die für sich bereiteten Seifen, oder mischt das Harz mit dem Fett und verseift dies Gemisch direkt. Diese Seifen pflegen stark mit Salzwasser gefüllt zu sein, enthalten freies Alkali, lösen sich leicht in Wasser und schäumen sehr gut. Man erhält 300 Proz. Ausbeute und mehr. Aus ungleichem Palmöl und wenig Harz erhält man gelbe, bei sehr hohem Harzgehalt braune Seifen.

Echmierseife wird aus Leinöl, Hanföl, Thran, Rüßöl, Ölsäure und Kalklauge dargestellt. Man setzt indes stets etwas Natronlauge zu, weil dieselbe billiger ist und natronhaltige S. mehr Wasser bindet, ohne zu weich zu werden. Das Fett wird zuerst mit schwacher Lauge, dann unter Zusatz von starker Lauge gekocht und schließlich die S. mit sehr starker Lauge abgerichtet. Die richtige Beschaffenheit erkennt man an einer auf Glas getropften Probe oder mit der Fing. 100 Teile Fett liefern 240–260 Teile Schmierseife, doch werden häufig bis 400 Teile dargestellt, indem man die S. mit Stärkemehl, Thon, Speckstein vermischt oder mit Wasserglas verseift. Auch wird die Schmierseife mit Harzeisen vermischt, indem man das Harz für sich verseift, oder indem man es der Schmierseife zusetzt und dann mit Lauge bis zur Verseifung kocht. Man unterscheidet im Handel Ölseife (Kronseife, braune, schwarze, grüne S.), eine dicke, durchscheinende, braune bis schwarze, auch grüne, penetrant riechende Masse mit 50 Proz. Was-

sergehalt, welche aus Hanföl, Leinöl, Rüßöl, Thran, Ölsäure dargestellt und mit Indigo grün, mit Galläpfelabkochung und Eisenvitriol schwarz gefärbt wird, und glatte Eiseisen- oder Silberseife, welche gewöhnlich aus Palmöl und Ölsäure oder aus Lein unter Zusatz von Sodalauge dargestellt wird und gelblich-weiß mit silberartigem Schein ist. An manchen Orten wird eine klare Schmierseife mit grobem, körnig kristallinischen Aussehen von Stearin- und palmitinsäurem Kali dargestellt, indem man das Öl mit Palmöl oder Talg vermischt, eine möglichst scharfe Lauge anwendet und die S. bei 9–12° langsam erkalten läßt. Häufig wird das Korn durch Beimischung von Stärke, Thon- und Kalkkörnern nachgeahmt. Die Toilettenseifen, wie Mandelseife zc., werden sorgfältig aus sehr reinen Materialien dargestellt, gefärbt und parfümiert; transparente S. erhält man durch Auflösen trockner Talgseife in Alkohol und Eingießen der klaren, gefärbten und parfümierten S. in Blechformen, in welchen sie in einigen Wochen erstarrt; Glyzerinseife wird in ähnlicher Weise durch Lösen von Glyzerin in S. bereitet. Die Bimssteinseife wird durch Einrühren von Bimssteinpulver in geschmolzene S. dargestellt und von Handarbeitern benutzt. Während die mit Alkalien hergestellten Seifen in Wasser löslich sind, bilden die alkalischen Erden, die Erden und die Metallsalze mit den Säuren der Fette unlösliche Verbindungen. Von diesen unlöslichen Seifen entsteht Kalkseife beim Waschen mit hartem Wasser; daher bildet letzteres mit S. feinen Schaum und eignet sich überhaupt nicht zum Waschen. Kalkseife entsteht auch in Dampfschleim, wenn mit kalthaltigem Speisewasser Schmieröl hinein gelangt. Auch spielt sie eine Rolle bei der Darstellung von Stearinsäure. Thonerde-seife kommt beim Wasserzichten der Gewebe, beim Koivieren mit Thonerdeseifen gezeigter Gewebe, beim Leimen des Papiers zur Anwendung; Manganseife dient als Saffat; Bleiseife ist Bleispaster; ein Gemenge von Kupfer- und Eisen-seife dient zum Bronzieren von Gipsabgüssen; Arsenikseife ist ein Gemisch von S., arseniger Säure, Pottasche, Kalk und Kampher und wird zum Konfervieren von Tierhäuten benutzt. Zu medizinischen Zwecken bereitet man eine Kalkseife (Sapo kalinus) aus Apfelfäule, Leinöl und Wasser unter Zusatz von Spiritus, eine Natronseife (Sapo medicatus) aus Natron, Schmalz, Olivenöl und Wasser unter Zusatz von Spiritus und Auswaschen mit Kochsalz und etwas Soda. Jalappenseife (Sapo jalapinus) besteht aus gleichen Teilen Natronseife u. Jalappenharz, die man unter Zusatz von Spiritus miteinander verbindet. Die Kalkseife dient als Einreibung zur Auslösung chronischer Lymphdrüsenanschwellungen, von Anschwellungen in Herzbeutel und Bauchfell, die Natronseife wird aus Pocken, zu Seifenpflaster und Seifen-spiritus verarbeitet, Jalappenseife dient als abführendes Mittel. — Die gewöhnliche S. löst sich in Alkohol und in wenig Wasser. Verdünnt man aber die wässrige Lösung sehr stark, so versetzt sich die S. unter Abscheidung von unlöslichem sauren, stearin- und palmitinsäurem Alkali, während basisches Salz gelöst bleibt. Dies wirkt lösend auf den Schmutz, welcher der Haut oder den Geweben meist durch Vermittlung von Fett anhaftet, das Fett wird von der alkalischen Lösung aufgenommen, so wird der Staub zc. beweglich und haftet an den Flocken des unlöslichen sauren Salzes, welche also für die Reinigung nicht bedeutungslos sind. Bei der Wirkung der S. kommt auch die große Benetzbarkeit aller Körper durch Sei-



fentigung und die alkalische Beschaffenheit der letztern in Betracht.

#### Zusammensetzung einiger Seifen:

	Wasser	Äther	Stearin	Neu- gebad	Natron- frei	Salz	Neu- gebad	Wasser
Talgseife . . .	23,8	61,6	7,5	2,9	—	3,0	2,0	—
	8,43	81,85	8,55	8,55	1,77	—	—	—
Alkoholseife . . .	36,8	46,4	6,0	2,1	—	3,3	5,4	—
	73,5	22,5	4,5	—	—	—	—	—
Polmaltheife . . .	24,5	61,8	1,7	8,0	—	1,3	3,0	—
	33,4	49,6	1,0	7,0	—	1,1	2,1	—
Essigseife . . .	21	66	13	13	—	—	—	—
	43,43	42,17	—	—	4,43	5,39	—	—
Schmierseife . . .	50,08	38,90	—	—	2,88	4,16	—	—
Marceller S. durchschnittl. d.	30	64	6	6	—	—	—	—

Die S. war schon den Alten bekannt; Plinius erwähnt sie als äußerliches Medicament und als Haarverschönerungsmittel; er rühmt die S. aus Jegen-talg und Holzasche und erzählt, daß die Germanen harte und weiche S. hätten. Auch Galenos spricht von der deutschen S., welche als Reinigungsmittel benutzt werde; es scheint danach, als ob die S. eine germanische Erfindung sei, welche die Römer auf ihren Eroberungszügen kennen lernten. Nachdem die Seifensiederei aus einem Hausbaltungsgeheimnis in den gewerblichen Betrieb übergegangen war, scheint sie sich jahrhundertlang durch das Mittelalter hindurch ohne besondere Entwicklung erhalten zu haben. Im Frankreich waren um die Mitte des 17. Jahrh. Marseille, Toulon und Lyon Hauptplätze für die Seifenfabrikation, und Marseille hat sich seitdem zum wichtigsten Fabrikplatz der Welt erhoben. Mächtige Förderung erhielt die Seifenindustrie, seitdem Chevreul die Natur der Fette und mithin das Wesen des Verseifungsprozesses kennen gelehrt, andererseits die Entwicklung der Seifenindustrie einen mächtigen Anstoß gegeben hatte. Nun entwickelte sich die Seifenindustrie in wahrhaft raunenerregender Weise. Als mächtiger Hebel der Seifenfabrikation und auf das innigste mit fast allen Zweigen chemischer Gewerthätigkeit verknüpft, bildet sie eins der wichtigsten Glieder in der Entwicklungsgeschichte der chemischen Gesamtindustrie. Gegenwärtig wird in Liverpool allein mehr S. jährlich exportiert als vor Begründung der Seifenindustrie in sämtlichen Häfen Großbritanniens zusammengekommen. Die Darstellung der Seifen begann seit Einführung des Kaliods zu Ende der 17. Jahre. Vgl. Verug, Industrie der Fette und Öle (Berl. 1886), und die Handbücher der Seifenfabrikation von Wiltner (3. Aufl., Wien 1884; »Zettelfeisen«, das. 1884), Fischer (6. Aufl., das. 1880), Engelhardt (das. 1886, 2 Bde.; »Zettelfeisen«, das. 1888) und besonders Deite (Berl. 1887; »Brant, Treatise on the manufacture of soap« (Lond. 1888); »Anna, Über medizinische Seifen« (Leipz. 1885). Zeitschriften: »Der Seifenfabrikant« (hrsg. von Deite, Berl. seit 1881); »Seifenfabrik-Zeitung« (hrsg. von Engelhardt, Augsburg, seit 1874).

#### Seifenbaum, f. Sapindus.

**Seifengrube** (Seifen, Seifenwerke), alle Sand-, Gelschiebe- oder Schmelzagerungen, welche Metallsäuren oder Edelsteine enthalten, die aus dem Boden durch den Aufbereitungsproceß des Aufschlusses (Auswaschens) gewonnen werden. Die meisten S., welche oft eine hügelige Oberfläche zeigen, gehören der Diluvialperiode, einige der Alluvialperiode an. Die gesuchten Metalle und Edelsteine befinden sich im S. auf sekundärer Lagerstätte,

d. h. sie entspringen den Gesteinen, deren Zertrümmerung den Sand, die Gelschiebe und den Lehm lieferte.

**Seifenkraut**, f. Saponaria. Fatsches S., f. Lychnis.

**Seifenpflaster**, f. Pflaster.

**Seifenrinde**, f. Quillaja.

**Seifenröhre**, die Unterlage der Seifensieder, enthält Glycerin, Natron- und Kalisalz.

**Seifenrinde**, Pflanzenart, f. Quillaja.

**Seifenspiritus** (Spiritus saponatus), eine Auflösung von Kaliseife in Spiritus, aus 60 Teilen Citronenöl, 70 Äpfelöl, 300 Spiritus und 170 Wasser bereitet, dient als leicht reizendes Mittel bei Erfröhrungen und rheumatischen Schmerzen.

**Seifenstein**, f. Saponit; auch f. v. w. Talk oder f. v. w. Agnatron (f. Natriumhydroxyd).

**Seifenwurz**, f. v. w. Seifengewürz.

**Seifenwurz**, die Wurzel von Saponaria officinalis oder Gypsophila Struthium.

**Seifenwurz**, f. Zinnerz.

**Seifen**, Dorf in der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, Amtshauptmannschaft Freiberg, hat eine evang. Kirche, (1885) 1380 Einw. und ist Hauptsitz der Holzspinnerei- und Holzwarenfabrikation im Erzgebirge.

**Seifensieder**, Dorf in der sächs. Kreishauptmannschaft Bautzen, Amtshauptmannschaft Zittau, an der Linie Bischofswerda-Zittau der Sächsischen Staatsbahn, hat eine Webstuhl-, mechanische Weberei für Baumwollstoffe und Orleans, Maschinen-, Holzschuh- und Kleiderfabrikation und (1885) 8640 Einw.

**Seifritz**, Karz, Kampanit, geb. 9. Okt. 1827 zu Rattmelt, erhielt den ersten Musikunterricht von seinem Vater und seine weitere Ausbildung von dem Hofkapellmeister Zäglitz in Regensburg. Die Fortschritte, welche er namentlich auf der Violine machte, veranlaßten schon 1841 seine Anstellung als Sologeiger in der fürstlichen Kapelle desbels, und einige Jahre später konnte er auch mit einer Violine und einer Symphonie als Komponist an die Öffentlichkeit treten. Nach Auflösung der Kapelle infolge der politischen Ereignisse des Jahres 1848 hielt er sich einige Jahre in Zürich auf, wurde jedoch 1854 von dem in: zwischen nach Löwenberg in Schlesien übergesiedelten Fürsten von Regensburg dorthin als Kapellmeister berufen. Nach dem Tode des Fürsten (1869) begab er sich nach Stuttgart, wo er seit 1871 als Hofkapellmeister wirkte und 30. Dez. 1885 starb. Von seinen Kompositionen sind hervorzuheben: Ouvertüre und Zwischenaktmusik zu Schillers »Zugbrunn« von Orleans, eine Symphonie in H moll, die Kantate »Ariadne auf Naxos« sowie Chöre für Männerstimmen und Lieder für gemischten Chor. Als Dirigent machte er sich besonders um die Aufführung von Werken der neubedeutenden Schule verdient.

**Seiger** (saiger), bergmännischer Ausdruck für latrecht, vertikal (bei Gängen ein Fallen von 75–90°); daher in der Kartographie (f. d.) Seigerriß, ein nach einer senkrechten Ebene genommener bildlicher Durchschnitt von einem Grubenbau; Seiger-teufe, die senkrechte Tiefe. Im Büttenwesen nennt man f. tiefschürerische, zähflüssige, langsam erstarrende Schloden, im Gegensatz zu den dünnflüssigen, bähigen, rasch erstarrenden frischen Schloden.

**Seigern** (Abseigern), das Aufschmelzen einer leichtflüssigern Substanz aus einer strengflüssigern bei einer den Schmelzpunkt der letztern nicht erreichenden Temperatur, f. v. w. Blösmut und Schwefelantimon aus ihren Erzen, von silberhaltigem Blei aus Kupferlegierungen, von Zinn aus eisenhaltigem Blei

Zinn u. Man bedient sich dazu geneigter Platten, Herde (Seigerherde) und Glammöfen mit geneigter Sohle. Seigerdörner, die unschmelzbaren Rückstände vom S. (s. Dörner). Beim Reinigen von eisenthaligem Zinn nennt man das S. Pauschen.

**Seignettefalz** (fr. *saizet*, nach einem im 17. Jahrh. lebenden französischen Apotheker, Namens Seignette), s. v. m. weinsäures Kalinatron, s. Weinsäure.

**Seigneur** (franz., fr. *saizet*, abgekürzt *Sieur* und *Sire*, v. lat. *senior*, »der Ältere«), in Frankreich ehemals derjenige, welcher ein Lehen der Krone mit allen daran haftenden Rechten über Person und Eigentum besaß. Eine solche Herrschaft nannte man *Seigneurie*, den Inbegriff der Rechte aber, die dem S. gebührten, *Seigneurie* und den S. selbst

anderer Seile (Zugseile) gezogen wird. Seit den ältesten Zeiten bekannt, konnten sie erst nach Einführung des Drahtseils zu größerer Bedeutung gelangen, eine Handschrift der Wiener Hofbibliothek aus dem Jahr 1411 zeigt bereits eine Seilbahn mit Hanfseil und Förderlörden. Die einfachsten S. sind die Seil- oder Drahtseilen, welche zuerst durch den österreichischen Forstmann Hohenstein und die schweizerischen Förster Frankschäuser und Strubbin ausgebildet sein sollen und zum Heruntergeschaffen von Holz und Steinen mittels des Eigengewichts dienen. Zu den Riesen läßt sich auch noch o. Dürers Bahn (erste Versuche 1861 zu Bad Dünhausen und Voßum) rechnen. Größere Verbreitung fanden die S. durch die Bemühungen von Hodgson (englisches Patent vom 1868), und sie

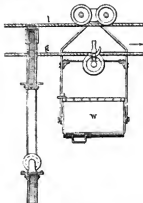


Fig. 1. Seilbahnseil.

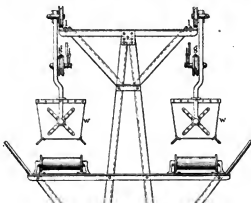


Fig. 2. Vorderansicht.

Fig. 1 u. 2. Seilbahn, System Otto.

S. Justicier, weil er die hohe oder niedere Gerichtsbarkeit über sein Lehen ausübte. Seit der Aufhebung des Lehnswesens 4. Aug. 1789 gibt es keinen S. mehr, und man bedient sich des Titels nur noch gegen souveräne Fürsten und Prinzen aus ihrer Familie (vgl. *Ronseigneur*), pflegt aber im gewöhnlichen Leben denjenigen, dessen Sitten und Lebensweise den Mann von vornehmer Abkunft und großem Vermögen verraten, noch immer einen Grandseigneur zu nennen. Außerdem ist Lo Grand-S. die französische Bezeichnung des türkeischen Sultans, Le S. allein im französischen Kirchenstil der Name für »Herrgott«, während Jesus Christus vorzugsweise Notre-S. heißt.

**Seib**, s. Treber.

**Seib**, s. Seil.

**Seiland**, normog. Insel, zum Amt Zinnmarken gehörig, im Süden von Hammerfest, 593 qkm groß, trägt auf ihrem 980 m hohen Rücken den nördlichsten Gletscher Europas.

**Seilbahnen** (Drahtseilbahnen), im weitern Sinn Eisenbahnen mit Zugseilen (s. Eisenbahnbau, S. 456), im engern (Zustseilbahnen, schwebende S., schwebende Drahtseilbahnen, schwebende Drahtbahnen, Hängebahnen) solche, bei welchen die Fahrzeuge an Rollen hängen, die auf einem oder mehreren stellenweise unterstützten Seilen (Tragseilen), auch wohl Träbten oder Seilen laufen und die zu fördernde Last entweder durch ihr Eigengewicht bewegt, oder mittels des Tragseils oder

sind seitdem durch Bleichert (Leipzig-Gohlis), Otto (Schleuditz), Döcker (Wien), Köstlin (Siegen) u. a. vervollkommen worden. Die längste bestehende Seilbahn dürfte die von Döcker erbaute 30,5 km lange Erz- und Kohlenbahn von Bajdungrad in Siebenbürgen sein, welche eine Gesamtsteigung von 892 m u. freie Spannweiten bis zu 472 m besitzt und 62 mehr oder weniger tiefe Thäler überschreitet. Fig. 1 und 2 stellen das System Otto dar. Der Wagen w hängt an einem obern Laufseil l, das sich auch durch eine feste Schiene ersetzen läßt, und wird von einem untern Zugseil g gezogen. Jede Fahrtrichtung hat ihren eignen Laufstrang, und das Zugseil geht ohne Ende durch und wird fortwährend bewegt. An den Beladestellen werden die vollen Förderwagen an das Zugseil gekuppelt, an den Entladestellen selbsttätig abgekuppelt. Bei starker Steigung wird das Zugseil mit Hülfen (Mitnehmerketten) versehen, in deren Abständen die mit einer Klauenkupplung ausgerüsteten Wagen einander folgen können, bei schwacher geneigt glattes Seil und die beliebige Wagenaushändehaltende Scheibenkupplung Fig. 3 u. 4. Letztere besteht aus zwei Scheiben, deren eine an dem Quersteg des Wagensgehänges angeschraubt, deren andre b um einen in eine befestigten Bolzen c drehbar ist. Beim Ankuppeln legt der Arbeiter zunächst das Zugseil g oben zwischen die Scheiben a u. b. Zur gewöhnlich werden die Scheiben nämlich durch die Feder f in solcher Entfernung voneinander gehalten, daß sich das Zugseil bequem einlegen und ausheben läßt. Der Kopf des Bolzens ist

zu einer Schraube ausgebildet und trägt einen Handhebel *e*, dessen Kugel als Mutter der Schraube dient. Durch Drehen des Hebels *e* auf dem Gewinde nach oben drückt nun der Arbeiter die Scheibe *b* gegen *a* und klemmt das Zugseil zwischen beiden Scheiben ein; hierbei kommt der Hebel in seine senkrechte Stel-

stoffe: Lindebaft zu Brunnenseilen, Packstricken und Trodenischnüren für Papierfabriken; ostindischer Hanf oder Sannhanf, welcher wegen seiner kürzern Fasern dem europäischen nachsteht; neuseeländischer Flachse, dessen Produkte die aus europäischem Hanf gefertigten noch übertreffen sollen; Manila- und

Jutehanf, welche bedeutend leichter als europäischer Hanf sind und zu Stodenischnüren, Matten und Tauwerk aller Art verarbeitet werden; Kioehanf, dessen Seile sich wie diejenigen aus Manilahanf durch schnelles Trocknen auszeichnen, weshalb sie nicht geleezt zu werden brauchen. Die genannten Fasern werden zuerst gehechelt und zwar auf groben Hecheln, welche aus 6–7 Reihen eiserener Zähne von 7–80 cm Länge und 1–1,5 cm Dicke bestehen, die in einem starken Eichenholzstößel befestigt sind, der auf einer Werkbank festliegt, während der Arbeiter eine Hand-

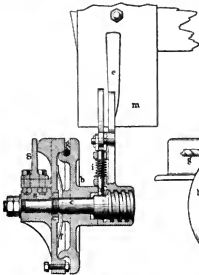


Fig. 4. Durchschn.

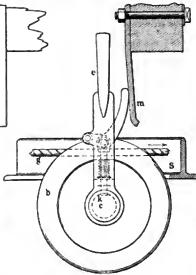


Fig. 2. Vorderansicht.

Fig. 3 u. 4. Seilentrappung.

lung, in welcher er mittels des Stiftes *h* und der Feder *i* durch die Rase *k* des Bolzens *c* festgehalten wird. An der Entlastestelle angelangt, wird der Hebel durch Anschlag gegen eine Platte *m* nach unten gedreht, nachdem vorher durch Zurückschlagen des Festhaltehebels die Festhaltung gelöst worden ist. Gleichzeitig drückt die Feder *f* die Scheibe *b* von sich ab, und das Zugseil wird frei. Die Bahnlinie muß zwischen zwei Stationen gerade sein, während sie an letztern beliebigen Winkel bilden darf. S. werden besonders zur Beförderung von Steinen, Erzen, Brennmaterial etc. benutzt. Vgl. »Handbuch für spezielle Eisenbahntechnik«, Bd. 5, S. 544 (Leips. 1878); »Eiserneisenbahntechnik für Berg- und Hüttenwesen« 1884, Nr. 60; »Zeitschrift des Architekten- und Ingenieurvereins zu Hannover« 1885, Sp. 537; »Stahl u. Eisen« 1887, S. 551. Neuerdings sind auch S. mit elektrischem Betrieb (Telpferageisystem, Telpferbahnen) vorge schlagen und gebaut worden (Thongrubenbahn bei Glinde in Sussig), bei welchen das Tragseil einen elektrischen Strom auf einen hängenden, mit den Wagen verknüpften elektrischen Motor überträgt, welcher die Lokomotive des Wagenzugs bildet.

**Seilbohren**, f. Erdborher, S. 740 f.

**Seile**, Stricke, welche härter als eine Schnur oder Leine und schwächer als ein Tau sind.

**Seilermwaren**, aus Hanf, Flachse oder andern Materialien hergestellte Seile, Tawe, Windfäden und ähnliche Produkte. Hanf eignet sich durch die Länge und Festigkeit seiner Fasern ganz besonders zu S., Flachse wird nur zu dünnen Windfäden benutzt. Andre Roh-

voll fächerartig ausgebreitet vorsichtig durch die Zähne zieht und den Hanf zugleich nach der Länge sortiert. Aus den Fasern wird zuerst Garn gesponnen, und durch wiederholtes Zusammenbrechen von Garnen werden Seile und Tawe gebildet. Arbeiten, die sämtlich auf der Reeper- oder Seilerbahn, einem langen, freien, geschützten Platz, stattfinden. Als Werkzeug dient das Seilerrad, welches aus einem hölzernen Gestell besteht, in dem etwa 1,5 m über dem Fußboden 4–8 horizontale Spindeln parallel gelagert sind, die von einem 1,5 m großen Rad vermittelt Schnüre in Drehung versetzt werden und an den freien Enden Haken zur Befestigung des Spinnmaterials tragen. Der Spinner bindet sich den Hanf um den Leib, zieht ein entsprechendes Bündelchen Fasern heraus, hängt dieses mit einer Die (Wülche) in einen der Haken des Rades und schreitet nun rückwärts fort, wobei sich neue Fasern herausziehen, die mit den alten zusammengedreht werden. In der rechten Hand hält er den Spinnlappen, durch welchen er den gesponnenen Faden glättet. Die so erhaltenen, zu dünnen Seilen bestimmten Fäden werden sofort weiter verarbeitet; diejenigen zu stärkern Seilen häspelt man indessen auf, um sie dann vereinigt auf ein Gestell zu bringen, von welchem aus sie zu den aus einer beliebigen, oft großen Anzahl Fäden bestehenden Ripen verarbeitet werden. Diese Arbeit, das Abbrühen, beruht darauf, daß die Fäden, wenn sie parallel nebeneinander gelegt und an beiden Enden untereinander vereint werden (Schere n, Aufschweißen), das Bedrehen haben, sich auf-

audrehen. Dies können sie indessen nur, indem sie sich umeinander winden. Bringt man daher jedes Ende des Fadenbündels an einen Haken und dreht auf der einen Seite in dem entgegengesetzten Sinn, in welchem die Fäden gedreht sind, so folgt man nur dem von selbst vorhandenen Bestreben und erhält eine Lige, welche, sich selbst überlassen, nicht wieder aufsteht. Wünscht man eine drallere, härtere Beschaffenheit der Lige, so wendet man das „Schnürcan“, wobei die Fäden nur an dem einen Ende vereinigt, an dem obern oder nach an besondern drehbaren Haken befestigt sind, von denen sie, während die Lige bereits gebildet wird, nach im Sinn der ursprünglichen Drehung des Fadens nachgedreht werden. Bei Stärkern, aus ausgehopselten Fäden hergestellten Ligen werden die Haspeln (Spulen) in rotierende Gabeln gelegt, die sämtlichen von ihnen ausgehenden Fäden durch eine Ose gezogen und an dem in derselben Richtung rotierenden Haken eines kleinen Wagens, des Seilwagens, befestigt. In demselben Maß, wie dieser zurückbewegt wird, bildet sich von der Ose ab die Lige mit der entgegengesetzten Windung wie die einzelnen Fäden. Drei oder vier solcher Ligen werden dann zu einem Seil vereinigt nach genau denselben Prinzipien. In größeren Betrieben erzeugt man das Garn und die Ligen auf Maschinen, welche als grobe Watermaschinen (i. Spinnern) anzusehen sind. Zum Zusammenbrechen von Tauen (Zusammenlegen) wird mit Vorteil die Seilmaschine benutzt, welche Ligen, auf Spulen gewickelt, übernimmt, zusammendreht und sofort aufwickelt. Fig. 1–3 zeigen in einer etwas älteren Ausführung das Wesen der Seilmaschine. Die drei Ligen befinden sich auf den Spulen H, werden von den sich drehenden Walzen I abgezogen und über die Rollen K einem mit drei Kerben versehenen Körper M (Lehre) zugeführt, damit sie gleichmäßig zusammenlaufen und zwar in dem Körper O. Über diesem liegt der Rahmen GG, der, von der Welle P mittels Regelrädern um eine vertikale Achse rotierend, die Ligen zusammendreht, welche sich dann als Tau auf die große Spule D aufwickeln, die von der durch die Schnurrolle E gedrehten Welle F

Fig. 2.



Fig. 3.



fäden geschmeidig bleiben. Das Sachband ist immer dreifachig und hat stärkern Draht, dient zum Binden von Säcken, Berpaden u. dgl. Nach stärker gedreht sind die Schnuren, z. B. zum Anhängen der Bleilote oder Senkseile. Die Karben bestehen aus zwei oder drei Fäden, welche von allen S. den stärksten Draht haben. Die Stride nehmen von dem einen zum andern Ende an Dide ab und bestehen aus Flachse oder Hanf und Werg; sie gehören zu den geringsten S. Die Stränge werden als Zugstränge für Fuhrwerke benutzt; sie sind aus besserem Material gefertigt als die Stride und werden aus vier Ligen von je 3–4 Fäden zusammengedreht. Bügel sind nach Art der Stränge gefertigt, aber weniger sorgfältig. Aus Ligen gefertigte Schnuren laminen häufig zur An-

Fig. 1.

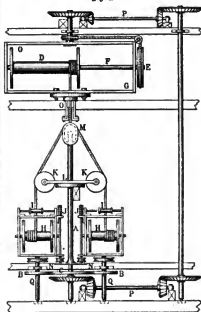


Fig. 1–3. Seilmaschine.

mitgenommen wird. Die Rahmen mit den Spulen HH drehen sich um vertikale, in den Lagern N gehaltene Achsen Q durch die Zahnräder BB und C von der Welle P aus, um den Draht zu erzeugen, der durch das entgegengesetzte Zusammenbreiten in O verlaufen geht. Das Abziehen der Ligen durch die Walzen I erfolgt durch eine Schraube ohne Ende J. Die Rollen K sitzen in Gabeln eines Ringes LJ, der auf die Säule A geschoben ist, welcher die Lehre M trägt. Durch einen besondern Mechanismus wird die Spule D auf F hin- und hergeschoben, um das Tau regelmäßig aufzuwickeln. Die im Handel vorkommenden Waren sind entweder direkt aus Fäden: Bindfäden, Sachband, Schnuren, Karben, Stride, oder aus Ligen gebildet: Stränge, Schnuren, Leinen, Seile oder Tawe, flache oder Bandseile. Bindfäden wird in der Regel durch Zusammenbrechen zweier Fäden gebildet, die man beim Schnüren sehr wenig nachdreht, so daß die Bind-

wendung. Das Material ist Kernhanf; oft werden dieselben gebildet. Die Leinen bilden den Übergang zu den Seilen (Jangleinen, Packleinen, Wäschleinen). Die stärkern Leinen sind aus vier, die dünnern aus drei Ligen gedreht. Zwischen Seilen und Tauen ist eine scharfe Grenze nicht zu ziehen. Bei Seilen zum allgemeinen Gebrauch, außer zum Seemann, ist der Umfang selten größer als 18–20 cm; sie sind gewöhnlich vierfachig und haben in der Mitte ein dünneres Seil, die Seele, welche jedoch bei Seilen unter 8 cm Umfang weggelassen wird. Bandseile entstehen durch Vereinigung nebeneinander liegender und abwechselnd entgegengesetzt gedrehter Rundseile, welche durch eine quer hindurchgestochene Hanfschnur oder einen Metalldraht zusammengeknüpft werden. Vgl. Denhöfer, Illustrirtes Seilerbuch (2. Ausg., Leipzig 1869); Rahtbach, Das Seilergewerbe (Weim. 1885). Seile (ver. 33), 1) rechter Nebenfluß der Mosel im deutschen Bezirk Rathringen, entspringt bei Mäijeres 63\*

und mündet nach einem Laufe von 130 km bei Meh. Durch den Canal des Salines steht die S. mit der Saar in Verbindung. — 2) Fluß im östlichen Frankreich, entspringt im Departement Jura oberhalb der Abtei von Baume, tritt ins Departement Saône-et-Loire über, wird bei Louhans schiffbar (41 km weit) u. mündet nach 116 km langem Lauf links in die Saône.

**Seilmaschine**, f. Seilwaren. — Dann (auch Bandmaschine genannt) eine Vorrichtung zum Waschen, bestehend in einem Jentreichenden endlosen Seil, welches mit großer Geschwindigkeit über zwei Rollen läuft u. dabei das abzurückende Wasser mit emporreißt.

**Seilseibe**, f. Seiltrieb.

**Seilschiffahrt**, f. Tauerrei.

**Seilspinnmaschine**, f. v. w. Seilmaschine, f. Seilwaren, S. 835.

**Seiltänzer**, Personen, welche auf einem gespannten Seil einerschreiten, tanzen und allerlei Künste ausführen, kommen schon bei den Griechen, viel häufiger aber bei den Römern vor, welche *Funambuli*, die auf starken Seilen, und *Neurobatae*, die auf Darmsaiten tanzten, unterschieden. Letztere hießen auch *Aërobatae* (Lufttänzer), weil sie bei der Dünne der Saiten aus der Entfernung in freier Luft zu tanzen schienen. Seiltänzerkunststücke finden sich auf Bänen und Wandgemälden abgebildet, und auf einigen Münzen von *Azizos* ist sogar das Besteigen des Turmfels dargestellt. Später kamen von Indien und Ägypten aus S. nach Konstantinopel, und im Mittelalter kannte man indische, persische, morgenländische Gausler dieser Art. Der S. *Arcangelo Tuccaro* verfaßte eine illustrierte Schrift über seine Kunst (Par. 1649). In neuerer Zeit zeichneten sich besonders Italiener als S. aus, und namentlich die *Chiarini*, welche sich *Aërobata* an nannten, während sich andre früher als *Aquilibristen* bezeichnet hatten, erlangten großen Ruf. Unter den Deutschen brachte *Kolter* die Kunst zu staunenswerter Vollendung und erstieg zuerst auf einem scharf gespannten Seil einen Turm. Später hat man dies ohne Balancierstange und selbst mit einer Bürde beladen ausgeführt, auch oben allerlei Kunststücke, Umlenkungen etc. vorgenommen, Feuerwerke abgebrannt etc. In neuerer Zeit erregte *Charles Blondin* (geb. 1824 zu St. Omer in Frankreich), der auf einem gespannten Seil wiederholt den Niagarafall überschritt, allgemeine Aufmerksamkeit. Auch Tiere sind vielfach durch Dressur zu Seilkünstlern ausgebildet worden.

**Seiltrieb** (Seiltransmission), Vorrichtung zur Übertragung einer Drehbewegung von einer Welle auf eine andre mittels Seile. Jede der Wellen trägt eine am Umfang mit einer Rille versehene Seilseibe, und um beide Seibeisen ist ein in sich geschlossenes Seil geschlungen, welches von der einen Scheibe durch die Rille in der Rille mitgenommen wird und dabei die andre Scheibe gleichfalls mit Hilfe der Rille in Umdrehung versetzt. Die Rilleung fest einen Druck des Seils gegen die Scheibenumfänge voraus, der entweder durch stoffe Anziehen (Baumwollen- und Hanfseiltrieb, Schnurbetrieb) des Seils oder durch das Gewicht des zwischen den Scheiben im Bogen herabhängenden Seils (Drahtseiltrieb) erzeugt wird. Der Hanf- und Baumwollenseiltrieb hat den Nientrieb zur Übertragung großer Kräfte (bis 1000 Pferdekkräfte) vielfach ersetzt. Bei ihm wird die Kraft meist auf eine Anzahl Seile (bis 30) von 30–60 mm Durchmesser verteilt, welche mit großer Geschwindigkeit (10–40 m und darüber pro Sekunde) neben- und untereinander laufen, wobei jede Seilseibe mit einer entsprechenden

Anzahl von Rillen von keilförmigem Querschnitt versehen sein muß. Der Hanf- und Baumwollenseiltrieb dient besonders zur Übertragung der Kraft eines größeren Motors auf die Haupttransmissionswellen und hat dabei vor dem Nientrieb geringeren Raumbedarf, etwas kleinere Betriebskosten und größere Sicherheit gegen Betriebsstörung voraus, gestattet aber nicht, wie der Nientrieb, eine Ausrichtung mittels Lob- oder Leerscheibe. In Räumen mit großer Feuchtigkeit oder sehr veränderlicher Temperatur werden die Spannungsverhältnisse der Seile zu stark beeinflusst. *Carolmel* ersetzt die Hanf- oder Baumwollenseile durch sogen. *Stahlschnüre* (Stahlschnurtrieb), d. h. Schraubenseidern aus Stahl Draht, deren lichter Durchmesser nur dem Drahtdurchmesser entspricht, so daß ihre Federung bei großer Zugkraft nur gering ist. Bei geringerem Kraftbedarf, besonders bei Maschinen mit Hand- und Fußbetrieb, ist der Schnurtrieb allgemein im Gebrauch. Man benutzt hier eine in sich zurückkehrende Schnur (Schnur ohne Ende, Treibschnur) aus Hanf oder gedrehten Lederstricken (gedrehten Nieten) oder Därmen (Darmsaiten, Beeren). Die Zusammenfügung der Enden geschieht bei Hantalschnüren durch Speisung, bei gedrehten Nieten und Darmsaiten durch eiserne Haken und Hsen. Der Drahtseiltrieb, um 1850 von den Gebrüdern *Hirn* erfunden, hat Seile von 5–32 mm Durchmesser aus Eisen- oder Stahl Draht von 0,3–2,5 mm Durchmesser und dient zur Übertragung beliebig großer Kräfte auf große Entfernungen (20 bis 3000 m), bei welchen Nieten oder Hanfseile unvorteilhaft und im Freien ganz unbrauchbar sind. Bei dem großen Abstand der Seilseiben muß das Seil in einem Bogen von verhältnismäßig großer Weilhöhe zwischen den Scheiben herabhängen, um nicht durch sein eigenes Gewicht zu zerreißen. Die durch das Gewicht des Seils in ihm hervorgerufene Spannung erzeugt die auf den Scheiben zur Übertragung nötige Reibung. Bei sehr großen Entfernungen der beiden Scheiben wird das Seil alle 100 bis 200 m durch Tragrollen unterstützt, weil sonst seine Einlenkung und die dadurch bedingte Höhe der Unterstüßungen der Scheiben (Pfeiler) zu groß werden würde. In solchem Fall wendet man auch den sogen. zusammengelegten S. an, indem man Zwischenstationen mit zweispurigen Rollen einfaßt, welche von Station zu Station je durch ein endloses Seil verbunden sind. Sind die Rollen ungleich hoch, so erhält man den sogen. schiefen S. Ablenkungen oder Verzweigungen des Seillaufs sind mittels Wechselstationen mit Regelrädern getrieben zu bewerkstelligen. Weniger empfehlenswert sind Leitrollen, weil sie die Dauerhaftigkeit des Seils beeinträchtigen. Die Scheibendurchmesser wechseln zwischen 1,5 und 5, m bei einer Umfangsgeschwindigkeit von 10–30 m pro Sekunde. Berühmte Anlagen dieser Art sind: der S. der Schaffhäuser Wasserwerke, der S. der Société des eaux et des forêts in Freiburg, der S. der Compagnie générale de Bellegarde, der Züricher S. Bgl. Keller, Berechnung und Konstruktion der Triebwerke (2. Aufl., Münch. 1881); *Reihner*, Die Kraftübertragung (Jena 1882–87, 2 Bde.).

**Seiltrammel**, cylindrische oder konische Trammel, auf welche sich bei Hebeapparaten ein Seil aufwickelt.

**Seim**, f. Kraut.

**Seim** (Seim, Essem), Nebenfluß der *Dezna* in Rußland, bildet sich aus zwei Quersüssen im Gouv. *vernement Kursk*, wird bei *Kursk* schiffbar, fließt nördlich mit vielen Windungen in das Gouv. *vernement Tschernigow* u. mündet der Stadt *Sosniza* gegenüber.

**Sein**, der Begriff, dessen Erörterung Gegenstand der Ontologie (s. d.), eines Teils der Metaphysik, ist. Daß **S.** wurde im Mittelalter als existentia dem Wesen (essentia) entgegengesetzt und als Ergänzung der Möglichkeit (complementum possibilitatis) zur Wirklichkeit (actualitas) bezeichnet. Seit aber Kant durch sein berühmtes Exempel gezeigt hat, daß durch das **S.** zum Wesen des Dinges nichts hinzugefügt wird (=hundert wirkliche Thaler sind nicht mehr und nicht weniger als hundert mögliche Thaler-), wird durch **S.** (nach Herbart, im Gegensatz zu Fichte und dem Idealismus) die absolute Position, d. h. das von der Voraussetzung eines Gegenstandes schlechthin unabhängige Gelegensein eines (einfachen) Etwas als eines Seienden (Wesens), ausgedrückt.

**Sein** (Seins, spr. Säns), Insel im Atlantischen Ocean, vor der Passage du Sag an der Nordwestküste von Frankreich, zum Departement Finistère gehörig, 3 km lang, 1 km breit, baum- und strauchlos, von Sandbänken umgeben, hat einen Leuchtturm und 650 Einwohner.

**Seine** (spr. Sän, bei den Rten Soynana), einer der vier Hauptströme Frankreichs, entspringt 471 m ü. M. im Departement Côte d'Or auf dem Plateau von Langres am Fuß des Mont Tassel bei Chancœur, durchfließt in nordwestlicher Hauptrichtung die Departements Côte d'Or, Aube, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise, Seine, Eure und Niederseine, macht sehr viele Krümmungen und mündet nach 776 km langem Lauf zwischen Le Havre und Honfleur in 10 km breiter, einem Meerbusen ähnlicher Ründung in den Kanal (La Manche). Die **S.**, der kleinste, aber nächst dem Rhône wichtigste unter den vier großen Flüssen Frankreichs, wird bei Paris (von der Mündung der Aube an) schiffbar, von Rouen an auch für die Seeschifffahrt zugänglich und hat sehr lebhafte Dampfschifffahrt. Ihr Stromgebiet, welches ausschließlich Frankreich umgibt, beläuft sich auf 77,769 qkm (1412 QM.); den natürlichen Mittelpunkt des ganzen Seinebeckens bildet Paris. Dort mündet der größte Nebenfluß, die Marne, wenig unterhalb die Oise, in ihren Thälern lanvergerigen zahlreiche Land- und Wasserstraßen auf Paris, von wo an der Fluß zahlreiche Kanäle beschneidet, somit langsamere fließt und höhere Schiffsbarkeit erlangt. Nur Rouen hat außerdem nach höhere Bedeutung. Ihre bedeutendsten Nebenflüsse sind neben den genannten rechts nach die Aube, links die Jonne, Loing und Eure. Ihr Becken ist nur von wenigen Bergen umgeben, und oft läuft die Wasserscheide über niedrige Hügel hin. Durch ein treffliches Kanalsystem ist sie mit der Somme, Schelde, Maas, dem Rhein, Rhône, der Saône und Loire in Verbindung. Nach der **S.** sind vier französisch Departements genannt (s. unten). Vgl. Bréau-beau, Manuel hydrologique du bassin de la S. (Par. 1884); Lavoigne, La S. maritime et son estuaire (dal. 1885); Pen tier, L'estuaire de la S. (dal. 1885, 2 Bde.).

Das **Departement Seine**, ein Teil der ehemaligen Landschaft Jüls de France, ganz eingeschlossen von dem Departement Seine-et-Oise, ist das kleinste Departement Frankreichs, mit einem Areal von 479 qkm (8,8 QM.), aber durch die darin liegende Stadt Paris zugleich das reichste. Seine Bevölkerung betrug:

1801: 651,609	1841: 1,194,600	1881: 2,199,329
1821: 822,209	1861: 1,953,640	1896: 2,961,089

Das Land ist meist eben; die einzigen Höhen sind am rechten Ufer der Seine Montmartre und Buttes Chaumont, am linken Ufer der Mont Valerien und Victre

(169 m). Flüsse sind außer der Seine die Marne und Bièvre. Der Boden ist zwar leicht und dürr, aber doch durch trefflichen Ackerbau sehr ergiebig. Produkte sind: Weizen, Hafer, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Gemüse, Wein, Obst etc., dann die gewöhnlichen Haustiere (darunter 76,674 Pferde), Milch, Butter etc., doch alles für die ungeheure Veräusserung bei weitem nicht ausreichend. Bemerkenswert sind noch die zahlreichen Stein- und Gipsbrüche sowie die Mineralquellen von Passy. Von höchster Bedeutung sind Industrie und Handel, welche sich beinahe vollständig in Paris konzentrieren (näheres s. Paris, S. 728 f.). Das Departement wird eingeteilt in die drei Arrondissements: Paris, St.-Denis und Sceaux. Hauptstadt ist Paris.

Das **Departement Seine-Inférieure** (Niederseine), gebildet aus der obren Normandie und zwar aus den Landschaften Brie, Gauc und Teilen von Bessin und Roumois, wird östlich von den Departements Somme und Oise, südlich von Eure, westlich und nördlich vom Kanal (La Manche) begrenzt und hat einen Flächenraum von 6066 qkm (109,9 QM.). Die Küste wird von Krebseisen von ansehnlicher Höhe gebildet, hat außer der Seinemündung keine Buchten und außer dem Cap de la Hève keine Vorsprünge. Das Land besteht aus fruchtbaren Thälern und bewaldeten Hügeln und gehört zu den reichsten, bestangebauten, bevölkertesten und industriellsten von ganz Frankreich. Der Hauptfluß ist die Seine, welche den Südwesten des Departements durchfließt, aus demselben nur noch kleine Zuflüsse aufnimmt und hier mündet; außerdem wird dasselbe noch durch zahlreiche Küstenflüsse bewässert, von welchen die Brezle, Argues mit Vétoune, Saane und Durdent die bedeutendsten sind. Das Klima ist ziemlich veränderlich. Die Bevölkerung betrug sich 1886 auf 893,386 Sinnen. Von der Oberfläche kommen 396,752 Hektar auf Acker, 73,837 auf Weiden, 92,470 auf Wäldungen, 89,705 Hektar auf Baumpflanzungen. Produkte sind: Getreide, vorzüglich Weizen und Hafer (je 2½ Mill. lit.) nebst Roggen und Gerste, außerdem Kartoffeln, Gemüse, Hülsenfrüchte, Zucker- und Futtererbsen, Flachs, Rapé (über 4 Mill. kg Olertrag), Obst (Äpfel und Birnen, woraus Cider, das Hauptgetränk der Bewohner, bereitet wird), viel Vieh (77,696 Pferde, 246,635 Stück Rindvieh, 85,187 Schweine, 261,617 Schafe), Geflügel, Fische und Bienen sowie mannigfaltige Steinarten. Unter den Mineralquellen sind die zu Jorges les Gauc am meisten besucht. So wie Ackerbau und Viehwirtschaft, steht auch die Industrie auf sehr hoher Stufe. Ihre hauptsächlichsten Zweige sind: die Baumpflanzerei (1,5 Mill. Spindeln) und Weberei (14,000 mechanische Webstühle, welche Kattos, Satinier und Jogen, Rouenneries liefern), die Schmelzspinnerei (80,000 Spindeln), die Tuch- und Webwarenfabrikation (880 Kraft- und 8640 Handstühle), die Leinwandspinnerei und Weberei, die Erzeugung von Zell, Glanben und Lederluch, die Druckerei, Färberei und Appretur. Außer der Textilindustrie werden die Verhüttung von Eisen, Kupfer und Blei, die Fabrikation von Weichblei, Wäginen u. Metallwaren, Glas, chemischen Produkten, Papier, Branntwein, Rübenzucker, Schokolade, Leder etc. und der Schiffbau im Departement betrieben. Von der größten Wichtigkeit ist der Handel, welcher zur See, auf der Seine und zu Land (mit Hilfe der Eisenbahn Paris-Rouen-Havre und deren Zweigbahnen nach Fécamp, St.-Valéry, Dieppe, Tréport und Abancourt) betrieben wird. Außer dem Hafen von Le Havre (nach Marseille dem bedeutendsten von ganz

Frankreich) hat das Departement noch zehn Departementspläne (Rouen, Eu, Tréport, Dieppe, St.-Valéry en Caux, Fécamp, Harfleur, Caudebec, Duclair, Croisset). Administrativ zerfällt es in fünf Arrondissements: Dieppe, Darné, Neufchâtel, Rouen und Yvetot, und hat Rouen zur Hauptstadt. Vgl. Corneille, La Seine-Inférieure industrielle et commerciale (Rouen 1873); Bunel, Géographie du département de la Seine-Inférieure (Paris 1879).

Das Departement Seine-et-Marne, gebildet aus Teilen von Jule de France, der Champagne, Brie und Gâtinais, grenzt nördlich an die Departements Oise und Aisne, östlich an Marne und Aube, südlich an Yonne und Loiret, westlich an Seine-et-Oise und hat einen Flächenraum von 5736 qkm (104,18 Q.M.). Das Land ist ziemlich eben, nur hier und da etwas hügelig, hat fruchtbaren Boden, wird vorzüglich angebaut und von der Seine (mit Yonne, Loing und Yères) und der Marne (mit Ource, Petit-Morin und Grand-Morin) bewässert. Das Klima ist angenehm und gesund. Die Bevölkerung belief sich 1886 auf 355,136 Einn. Von der Oberfläche kommen 416,281 Hektar auf Acker, 26,317 auf Wiesen, 8819 auf Weinberge, 105,103 Hektar auf Wäldungen (darunter der Wald von Fontainebleau mit gegen 17,000 Hektar). Produkte sind: Getreide und zwar Weizen (fast 3 Mill. hl), Hafer (über 3 Mill. hl), dann Roggen und Gerste, Kartoffeln, Gemüse, Zuckerrüben (5 Mill. metr. Ztr.), Futterrüben, Flachs und Hanf, Wein (150,000 hl), Obst, Holz und die gewöhnlichen Haustiere, insbesondere Schafe (325,568 Stück). Wichtig sind die Steinbrüche, in denen namentlich Bau- und Marmorsteine bearbeitet werden. Kalte Mineralquellen finden sich zu Provins. Die Industrie ist vorzugsweise durch Fabrication von Papier, Rübenzucker, Porzellan und Fayence, Glas, Schokolade, Leder, Handschuhen, Kernen etc., durch Drucker-, Brauerei und Brauereibrennerei vertreten. Der Handel vertreibt vorzüglich Getreide, Mehl, Wein und Obst, Holz, Marmorsteine und die Erzeugnisse der Viehzucht (berühmte Käse, fromages de Brie). Das Departement wird von vier aus Paris auslaufenden Eisenbahnen (in der Richtung nach Soissons, Châlons und Troyes, dann über Fontainebleau einerseits nach Dijon, andererseits nach Reims) durchzogen, von welchen noch mehrere Zweigbahnen ausgehen. Von schiffbaren Kanälen enthält das Departement den Loing- und den Ourcelanal. Es zerfällt in fünf Arrondissements: Coulommiers, Fontainebleau, Meaux, Melun und Provins; Hauptstadt ist Melun.

Das Departement Seine-et-Oise, ebenfalls aus einem Teil von Jule de France (Gureport, Mantes, Verin Français) gebildet, wies nördlich vom Departement Oise, östlich von Seine-et-Marne, südlich von Loiret und westlich von Eure-et-Loir und Eure begrenzt, umschließt das Departement S. und umfaßt einen Flächenraum von 5604 qkm (107,77 Q.M.). Das Departement ist völlig von Paris abhängig; mit der Entfernung von der Hauptstadt wird auch die Bevölkerung dünner. Namentlich gilt dies vom Verin im N. und der Beauce im Süden, obwohl der meist ebene Boden gut angebaut und fruchtbar ist. Seine, Oise, Marne und Yonne sind die Hauptflüsse. Das Klima ist mild und gesund. Mineralquellen befinden sich zu Enghien, St.-Germain und Abbeville. Die Bevölkerung belief sich 1886 auf 618,089 Einn. Von der Oberfläche kommen 384,601 Hektar auf Acker, 16,985 auf Wiesen, 6614 auf Weinberge, 105,978 Hektar auf Wäldungen. Die wichtigsten Produkte liefert der Ackerbau, insbesondere Weizen (über 2 Mill. hl), Hafer (über 3 Mill. hl), Roggen und Gerste, dann Kartoffeln, Gemüse, Zucker- und Futterrüben (4 1/2 Mill. metr. Ztr.), Wein (144,000 hl), Obst, Holz, Tsch. die gewöhnlichen Haustiere (insbesondere 851,672 Schafe, darunter ausgezeichnete, aus der Rusterpfähre zu Rambouillet stammende Merinoschafe). Von Belang sind auch die Fischerei und die Bienenzucht. Neben Ackerbau und Viehzucht sind auch mehrere Industriezweige, namentlich die Fabrication von Papier, Rübenzucker, die Baumwoll-, Schafwoll- und Leinwandweberei, die Biererei und Polamentierwarenerzeugung, die Eisengießerei und Weichblecherzeugung, die Fabrication von Maschinen, Lampen, Zündhütchen, Kerzen, chemischen Produkten, Glas, Brautwein etc., sowie der Handel von Bedeutung. Die zahlreichen Eisenbahnen, die von Paris ausgehen, durchziehen das Departement nach allen Richtungen. Es zerfällt in sechs Arrondissements: Corbeil, Etampes, Mantes, Pontoise, Rambouillet und Versailles, und hat Versailles zur Hauptstadt.

**Erdbeben** (griech., -Lastenabstüttelung-), die drei Gesetze, welche Solon 594 noch vor seiner Gesetzgebung erließ, und durch welche 1) die persönliche Schuldlosigkeit aufgehoben und die Freigebung der wegen Schulden in Verleihenhaft geratenen sowie der Freilassung der nach auswärts verkauften Athener auf Staatskosten angeordnet, 2) durch Verabreichung des Münzfußes (100 neue Drachmen waren an Silberwert gleich 70 alten) die Rückzahlung der Schulden erleichtert und 3) der Zinsfuß ermäßigt wurde.

**Erdbeben** (griech.), f. v. v. Enosichthon (-Erderschütterer-), Beiname des Poseidon (f. d.).

**Seismograph** (griech.), f. Seismometer.

**Seismologie** (griech.), Lehre von den Erdbeben.

**Seismometer** (Seismograph, griech., Erdbedenmesser), ein Apparat, welcher bei Erdbeben teils die Richtung des Stoßes, teils die Eintrittszeit desselben registriert. Staatlich eingerichtete Beobachtungsstationen (Beobachtungsbureau unter Kaiserlicher Leitung, die Stationen in Japan etc.) sind mit komplizierten elektrischen Registrierapparaten ausgerüstet. Von einfachen Instrumenten, zunächst zur Registrierung der Stoßrichtung, nennen wir das Ralletsche S. Etwa 30 cm hohe Säulen, aus Stein, Eisen oder Holz, versehen mit einem Durchmesser, werden auf trockenem Sand in zwei rechtwinklig zu einander stehenden Richtungen in solcher Entfernung voneinander aufgestellt, daß sie sich bei eintretendem Fall nicht gegenseitig umstürzen können. Die Einbrüche im Sand geben beim Umstürzen die Richtung des Stoßes, das Umstürzen selbst der verschiedenen labilen Säulen den ungefähren Grad des Stoßes an. Das von Lepsius verbesserte, zuerst von Cavaliere erfundene S. besteht aus einem runden, etwa 20 cm hohen Gefäß aus Glas oder Zinn, in dessen Mitte sich eine größere, mit Quecksilber vollkommen angefüllte Vertiefung befindet, umgeben von 16 kleinen peripherisch angeordneten Vertiefungen. Beim Eintritt eines Stoßes fließt ein Teil des Quecksilbers durch die Neigung in eine oder auch (bei einem Stoß mittlerer Richtung) zwei der peripherischen Vertiefungen. Ferner hat man schon lange das Eintreten von Schwingungen im Aufsteigend aufgehängter Pendel benutzt, indem man einer etwa durch die Längsachse verlaufenden Drehung der Schwingungsebene der Längsachse, unbeeinträchtigt durch ein solches untergeordnetes Schwingen, vermittelst eines Niveaus oder Stichtes am Pendel zu begegnen suchte. Lang verbesserte diesen Pendelapparat sehr wesentlich da-

durch, daß er das Pendel mit drei aus lauter kleinen Segmenten zusammengesetzten hölzernen Kreisen umgab. Das durch den Stoß in Schwingungen versetzte Pendel wirkt je nach der Stärke des Stoßes einander gegenüberliegende Segmente des engsten, zweier oder aller dreier Kreise von der Unterlage herab, und die Holzstücke werden, um die Reihenfolge des Wegdrückens zu bestimmen, in einem unter dem Apparat befindlichen Zylinder, resp. dessen Nöhre aufgefangen. Bedarfs einer exakten Zeitbestimmung des Eintritts eines Stoßes konstruierte Klop eine Erdbebenuhr mit horizontalem Zifferblatt. Der Seiger, eine kleine aufgeschlitzte Rinne, mit feinstem Quarz sand gefüllt, steht im Gegenjag zu den gewöhnlichen Uhren fest, während sich zwei konzentrische, mit der Stunden- und Minuteneinteilung versehene Kreise unter ihm hindurch mit entprechend verschiedener Geschwindigkeit bewegen. Durch das Schütteln bei einem Stoß schiebt aus dem Seiger eine kleine Sandlinie über beide konzentrische Ringe, für welche die Zeit des Zusammenfallens beider Teile in eine Richtung auch bei nachträglicher Beobachtung ermittelt werden kann. Lausau's Seismochronograph arretiert bei eintretendem Stoß eine Pendeluhr. Zu dem Zweck wird ein kleiner, ausgelöst senkrecht zur Uhrwand stehender und das Pendel am Weiterrückwärtigen verbindender Hebel durch ein kleines, der Empfindlichkeit wegen halb aus Holz, halb aus Eisen konstruiertes Gewicht angebrückt zur Uhrfläche erhalten; wird das Gewicht durch einen Stoß herabgeworfen, so springt der Hebel oor, und die Uhr wird arretiert. Das kleine Instrument war jahrelang an vielen Telegraphenstationen des Deutschen Reichs offiziell angebracht, wurde aber 1887 wieder entfernt, weil es sich zu wenig empfindlich erwies.

#### Seiger Alp, s. Gröden Thal.

**Seikan** (Sebschekan), pers. Landschaft im SW. von Afghanistan, zur Provinz Ghorasan gehörig, 210,780 qkm (3828 QM) groß mit etwa 150,000 Einw., ist größtenteils Steppe, nur längs des Flusses kulturfähig und bewohnbar, wird vom Fluß Hindend bewässert und von verschiedenen persischen Stämmen und Velsichten bewohnt. Die Landschaft, einst die Wiege des iranischen Volkes und reich an Denkmälern der alten Zeit, erholte sich nie von den Verwüstungen, welche sie im 14. Jahrh. durch Tamerlan erlitt. Seit 1882 machte sich Persien keine in seiner Fehde lebenden Fürsten unterthan; 1870—72 bestimmte eine englische Schiedsrichterkommission die Grenzen des persischen Besitzes gegen Afghanistan und Velschistan.

**Seitenabweichung**, die seitliche Abweichung der Geschosse aus der Schußebene.

**Seitenbedeckungen**, s. Sicherheitsdienst.

**Seitengewehr**, s. Gewehr.

**Seitenkräfte**, f. Parallele Kräfte und Paralelogramm der Kräfte.

**Seitenstechen** (Seitenschmerz, Seitenstich), stehende Schmerzen in der Rippengegend, tritt besonders bei Neuralgie, Verletzung der Muskeln, Zehnen, Rippenbruch, Rheumatismus, Entzündung des Brustfelles (Seitenstich auch f. o. m. Brustfellentzündung), des Peritonäums, des serösen Überzugs der Leber oder Milz u. auf. Das sogen. Milzstechen (in der linken Seite unter den falschen Rippen) tritt ein, wenn man mit vollem Magen läuft oder sich sonst körperlich anstrengt. Es hört sofort auf, wenn die Ursache wegfällt.

**Seitenstetten**, Marktsteden in der niederösterreich. Bezirksamthauptmannschaft Amstetten, hatte eine 1112 gestiftete Benefizienabtei mit Berggymnasium und

Konvoit, bischöflichem Knabenseminar, Bibliothek, Naturalienkabinett, archäologischer Sammlung 2c. und (1869) 2050 Einw.

**Seitenstimme**, bei der Orgel, f. Grundstimme.

**Seitenverwandtschaft**, f. Verwandtschaft.

**Seig, 1)** Alexander Ragimilian, Maler, geb. 1811 zu München als Sohn des Kupferstechers Joh. Bapt. Seig, wurde dort Schüler von Cornelius. Nach dem er 1829 mit einem Bild: Joseph von seinen Brüdern verkauft, einen glücklichen Erfolg gehabt und in der Allerheiligenkirche einige der Fresken nach Heinrich Heß' Entwurf ausgeführt hatte, ging er 1835 nach Rom, wo er sich den Nazarenern anschloß, seinen dauernden Wohnsitz nahm und 18. April 1888 starb. Seine Hauptbilder sind: eine Rabonna auf dem Thron, die heil. Katharina von Alexandria von Engeln übers Meer getragen, Mater amabilis, Christus segnet die Kinder, der heil. Joseph mit dem Christuskind, Christus (sacré coeur), die fünf Jünger und fünf thörichten Jungfrauen und die Rückkehr des verlorenen Sohns (in der Kirche Santa Trinità de' Monti). — Sein Sohn Ludwig, geb. 1848 zu Rom, verfolgte eine ähnliche Richtung der Malerei im Sinn der Quattrocentisten.

**2)** Anton, Maler, geb. 23. Jan. 1829 zu Roth bei Nürnberg, wurde 1845 Schüler des Kupferstechers Friedr. Wagner, dann des Director's Heinold an der Kunstschule in Nürnberg und widmete sich seit 1850 in München der Malerei bei G. Hagen. Bereits in den 50er Jahren trat er mit Gemälden kleinen Formats auf, deren Stoffe dem Leben der Kleinbürger entlehnt waren. Er behandelte die Figuren mit solcher Feinheit, daß er sich schnell zu dem ersten Kleinmaler der Münchener Schule emporhob. Mit Schärfe der Charakteristik verbindet er ein hartes, namentlich in der Behandlung des Hellbunkels der Innräume ausgezeichnetes Kolorit und einen glücklichen Humor. Seine hauptwerke sind: Bettelmusikant und seine Tochter, Volzeimann und Zandwägen, Würfelspieler, Bauern beim Quacksalber, Regeldahn im Gebirge, der Photograph auf dem Lande, Dilettantenquartett, der Gipsfigurenhändler, Wälder im Herbst, die Kanariehäger.

**3)** Rudolf, Maler und Zeichner, geb. 16. Juni 1842 zu München, war Schüler seines Vaters, des Dekorationsmalers und Illustrators Franz v. S., und trat dann in die Schule Pilot's. Er begann mit Genrebildern (Peter Bischer zeigt den Besuchern das vollendete Grabmal, noble Passionen) und wandte dann seine Thätigkeit vorzugsweise der Illustration, dem Kunstgewerbe und der dekorativen Malerei zu. Er hat unter anderem für eine Prachtausgabe von Schiller's »Glocke« und Goethe's »Faust«, deren Illustrationen von Liegen-Rayer herrühren, die ornamentalen Umrassungen und Druckergierungen im Holzschnitt geliefert. Er bevorzugt den Stil der deutschen Spätrenaissance und des Rokoko. In seinen dekorativen Malereien (im Kunstgewerbemuseum und an den Fassaden von Münchener Gasthäusern) hat er sich von einer gewissen Maniertheit nicht freihalten können. 1883 wurde er Konservator des Nationalmuseum's in München.

**Seja**, Fluß in dem sibir. Gouvernement Amur-provinz, entspringt im Jablonskigebirge und fließt erst in südöstlicher, dann in südlicher Richtung dem Amur zu, nachdem sie eine Reihe kleinerer Flüsse, Tschalinda, Seinschka, Olui u. a., aufgenommen hat, die alle mehr oder weniger reichhaltigen Goldsande führen. Das reißende, trübe, gelbliche Wasser der S. bringt den schwarzen Fluten des Amur bei



deutenden Zuwachs, und eine weite Strede unterhalb des Vereinigungspunktes lassen sich noch beide Farben deutlich wahrnehmen.

**Sejanus**, Lucius Ailius, der allmächtige Münstling des röm. Kaisers Tiberius, welcher als Befehlshaber der Prätorianer (praefectus praetorio), teils auf das unbeschränkte Vertrauen des Kaisers, teils auf die Prätorianer gestützt, die er 23 n. Chr. in einem ständigen Lager in der Stadt vereinigte, eine Zeitlang fast ausschließlich die Geschichte Roms lenkte. Er ließ, um sich den Weg zum Thron zu bahnen, 23 den Sohn des Kaisers, Drusus, durch dessen von ihm verführte Gemahlin Livia vergiften und räumte auch dem Germanicus Gemahlin Agrippina wie dessen Söhne Nero und Drusus aus dem Weg. Um sich seines Einflusses auf den Kaiser desto mehr zu versichern, hatte er ihn 26 bewogen, sich auf die Insel Caprea (Capri) zurückzuziehen; gleichwohl erhielt derselbe von einer durch S. angezettelten Verschwörung Kenntnis und ließ ihn daher 31 nebst seiner ganzen Familie und einer großen Anzahl anderer, welche der Mitschuld bezichtigt wurden, hinrichten. Vgl. Jürg, Vita Lucii Aelii Sejani (Jnnbr. 1882).

**Sejm**, der poln. Reichstag, s. Polen, S. 172.

**Sejour** (franz., s. Aufenthalt), Aufenthalt.

**Sejour** (fr. Séjour), Victor, franz. Dramatiker, geb. 1816 zu Paris, malatistischer Abstammung, wandte sich nach einzelnen lyrischen Versuchen der Bühne zu, welche er seit 1844 mit einer Anzahl von Stücken großen Stils in Berlin und Bresla versorgte. Ihr Charakter ist ein hochromantischer und verlangt seinen Aufwand. Hervorzuheben sind: »La chute de Séjan« (1849), »Richard III.« (1852), »L'argent du diable« (1854), »Les noces vénitienes« (1855), »Le fils de la nuit«, ein Raffestück der Boulevardbühnen (1857), »André Gérard« (1857), »Les grands vaux« (1859), »Les mystères du Temple« (1861), »Les fils de Charles-Quint« (1864), »La Madone des roses« (1868) u. a. S. starb 20. Sept. 1874.

**Sejantian** (lat.), Absonderung, Trennung.

**Sekunde** (lat.), in der Geometrie eine gerade Linie, welche eine krumme Linie in zwei oder mehr Punkten schneidet; in der Trigonometrie (s. d.) der rechte Winkel des Kosinus. Sekantenkoeffizienten, s. Euler'sche Zahlen.

**Sekel** (Skelus, hebr. Schel), althebr. Gewicht, besonders für edle Metalle, auch als eine Art von Rechnungsmünze bekannt, aber seinem Wert noch schwer zu bestimmen, als Münze erst von dem jüdischen Fürsten Simon seit 143 v. Chr. ausgeprägt, im Gewicht von etwa 13,7 g. Das Gepräge der S. ist: Becher und Lilienzweig, die Umschrift in althebräischer Schrift bedeutet: »S. Jereah, Jahr 1 (oder 2 bis 5)« und »Jerusalem die heilige« (s. Tafel »Münzen des Altertums«, Fig. 10). Auch halbe S. prägte Simon. Die späteren Haskobäer prägten nur Kupfer, der mächtige Hebel Simon (Bar Kochba), unter Hadrian, prägte wieder große und kleine Silbermünzen ohne Wertbezeichnung mit mannigfachen Typen: Tempel, Zweigbündel (Zulab) und Frucht (Ethrog), Traube, Gefäß, Palmzweig u. Alle angeblich jüdischen Münzen mit Quadratschrift sind moderne Nachwerke. Vgl. Caveboni, Biblische Numismatik (Gannover 1855), die Untersuchungen von de Souley, Robben (Coins of the Jews, Lond. 1881), Rabach u. a., die übrigens in den chronologischen Bestimmungen vielfach voneinander abweichen.

**Sekstür** (ital., von secco, »trocken«), langweilige Unterhaltung; Belästigung, Plakerei; sekieren, austrocknen; langweilen, beschwerlich fallen.

**Sekundelieutenant** (franz., antike Schreibweise Second-Lieutenant), s. Leutnant.

**Sekret** (lat.), Geheimniss; geheim, streng vertrauliche Mitteilung, geheimes Gemach; in der Botanik und Physiologie s. v. m. Absonderung (s. d. und Drüsen).

**Sekretär** (mittelalt.), Geheimnissreiber, dann überhaupt Schreiber oder Schriftführer; auch s. v. m. Schreibschrank oder Schreibstisch. Sekretariat, das Amt eines Sekretärs.

**Sekretär**, Vogel, s. v. m. Stelzengeier.

**Sekretarium** (lat.), ein geheimes, abgesonderter Ort; in den Kirchen Ort, wo die Bischöfe sich mit den Geistlichen über Dienstverrichtungen besprachen, die Kostbarkeiten der Kirche lagen u.

**Sekreion** (lat.), in der Botanik und Physiologie s. v. m. Absonderung (s. d.); in der Geologie Bezeichnung für Mineralanhäufungen, die sich durch Infiltration in schon vorhandenen Spalten oder Hohlräumen bilden (s. Mandelstein).

**Sekretische**, s. Harzschleime.

**Sekt** (im 16. Jahrh. Sekt, vom span. vino seco), Trockenbeerwein, aus Trauben bereitet, welche man nach der Reife so lange hängen läßt, bis Sonne und Luft den Wassergehalt der Beeren etwa auf die Hälfte vermindert haben. Man rechnet dahin den Jerez, Port, Malagawein und den Kanariensekt, Weine, die sich durch hohen Zucker u. Alkoholgehalt auszeichnen. In Norddeutschland heist auch s. v. m. Champagner.

**Sekte** (lat.), s. v. m. Partei, ursprünglich von den philosophischen Schulen gebraucht, im gegenwärtigen Sprachgebrauch vorzugsweise eine religiöse Partei, welche sich wegen abweichender Meinungen von der herrschenden Kirche trennt. Die Anhänger einer S. heißen Sektierer; daher Sektiererei, das Bestreben, Trennung in Sachen der Religion herbeizuführen. Die meisten und interessantesten Sekten werth die russische Kirche (s. d.) auf. In Deutschland ist vor allem Württemberg das Land der Sekten. Über die Sekten Englands und Nordamerikas s. die betr. Artikel: Baptisten, Dörbsten, Heilsarmee, Independanten, Iröingianer, Methodisten, Mormonen, Quaker, Hupp, Schwenkfeld, Shakers, Swedenborg, Antiochier u. a. Vgl. Palmer, Die Gemeinschaften und Sekten Württembergs (Stuttg. 1877); Blunt, Dictionary of sects, heresies etc. (neue Ausg., Lond. 1886); Dresbach, Die protestantischen Sekten der Gegenwart (Barm. 1887).

**Sektion** (lat.), Abteilung, Unterabteilung für einen bestimmten Zweck bei Behörden, Versammlungen, daher Sektionschef in Österreich der Direktor einer Ministerialabteilung; auch bei Sammlungen, Karten u.; militärisch besonders Abteilung eines Zugs, z. B. im deutschen Heer 4—6 Rotten stark, Markformation der Fußtruppen.

**Sektion** (lat. Leichenöffnung), die kunstgerechte anatomische Untersuchung eines Verstorbenen, sei es zur Feststellung der unmittelbaren Todesursache für Zwecke der Justiz (gerichtliche S.) oder aus wissenschaftlichen Notizen zur sichern Feststellung des Gesamtlebens eines Kranken. Die S. ist in den meisten Hospitälern obligatorisch, und es sind zu diesem Zweck eigne Ärzte, Profektoren, angestellt; auch in der Privatpraxis wird bereits vielfach sowohl im Interesse der Hinterbliebenen als auch der behandelnden Ärzte die S. ausgeführt. Die öffentliche Gesundheitspflege arbeitet zur Zeit daran, die Untersuchung des Kadavers in allen Fällen obligatorisch zu machen. Da die meisten wichtigen Erkrankungen ihren Sitz in den innern Organen haben, so handelt

es sich, ohne daß deswegen die Untersuchung der äußeren Teile vernachlässigt würde, in der Mehrzahl der Fälle um die funktionsmäßige Eröffnung der drei Haupthöhlen des menschlichen Körpers, des Kopfes, der Brust und des Unterleibs. Am Kopf werden die denselben bedeckenden weichen Teile durch einen Kreuzschnitt gespalten, woraus der entblößte Hirnschädel rundum abgeseigt und das obere Stück (Kalotte) abgehoben wird. Auf der Brust werden Fleisch und Haut bis auf die Knochen durchschnitten, letztere bloßgelegt und die Rippenknorpel von den Rippen getrennt, woraus sich das dadurch gelöste Brustbein abheben läßt. Der Unterleib wird mittels eines Kreuzschnittes, der aber den Nabel nicht treffen darf, oder durch einen um die vordere Hälfte des Unterleibs herumlaufenden Schnitt geöffnet. Über die gerichtliche S. Totenschau. Vgl. Birchom, Die Sektions-technik (2. Aufl., Berl. 1877).

**Sektor**, s. Sektor.

**Sekularisten**, die Anhänger der von G. J. Holzgarte (s. d.) verkündeten ethischen Anschauungen. Sie sind Freireligiöser (Agnostiker), aber keine Atheisten, verworfen die Lehren der Theologen und erstreben die sittliche Entwicklung der Menschheit auf Grund der Erfahrungen des irdischen Lebens. Sie besitzen in zahlreichen Städten Großbritanniens ihre Versammlungsorte und verketen ihre Ansichten in mehreren Zeitschriften, wie Bradlaugh's (s. d.) »National Reformer«, Solabins (S. Stewart Koch's) »The Agnostic Journal« u. a.

**Sekunda** (lat.), die »zweite« Klasse einer (höheren) Schule (deren Schüler Sekundaner heißen); im Handelswesen Bezeichnung einer geringeren Warensorte, s. B. Sekundawolle.

**Sekundafford** (Sekundquartifford), Umkehrung des Septimaffords mit in den Bass gelegter Septime (g h d f: g h d). Vgl. Septimenafford.

**Sekundant** (lat.), s. Zweikampf.

**Sekundär** (lat.), einem Ersten nachstehend oder ihm beigesetzt, in zweiter Reihe, die zweite Stelle einnehmend, untergeordnet, im Gegensatz zu primär (s. d.). — In der Geologie heißen sekundäre Bildungen alle Mineralien und Gesteine, welche aus den Zerstörungsprodukten schon vorhanden gewesener Mineralkörper entstanden sind. In diesem Sinn sind alle petrefaktsführende Sedimentärformationen sekundäre Bildungen. Innerhalb derselben unterscheidet man dem Alter nach sekundäre Formationen (mesozoische, mesolithische) und rechnet zu diesen Trias, Jura und Kreide, in dem man sie den älteren (primären, paläozoischen) und den jüngeren (känozoischen, neolithischen, tertiären und quartären) entgegenstellt. Über sekundäre Lagerstätten s. Seifengebirge und Sand. — In der Medizin sind solche krankhafte Prozesse s., welche erst durch einen andern vorausgegangenen bedingt sind, insbesondere dann, wenn die neue Krankheit einen andern Sitz als die erste im Körper aufschlägt, wie s. B. die Syphilis im Hals als nicht ansteckende s. heißt im Gegensatz zu der impfbar an den Genitalien.

**Sekundärbahnen**, s. Nebenbahnen.

**Sekundäre Batterie**, s. Galvanische Batterie, S. 873.

**Sekundäre Generatoren** } s. Transformatoren.

**Sekundärinduktoren**

**Sekundärwiesel**, s. Solawiesel.

**Sekunde** (lat.), der 60. Teil einer Minute (eigentlich der »zweite«, d. h. Unterteil der Minute, daher ital. minuto secondo), bei Winkel- oder Bogenein-

teilung durch", bei Zeiteinteilung durch" bezeichnet: 15" = 15 Bogensekunden, 15" = 15 Zeiteinheiten.

— In der Musik ist S. die »zweite« Stufe in diatonischer Folge. Diefelbe kann sein: groß, klein oder übermäßig: (vgl. Intervall).

**Sekundenpendel**, ein Pendel, dessen Schwingungsdauer genau eine Sekunde beträgt.

**Sekundieren** (lat.), einem Priester leisten, besonders im Zweikampf; in der Musik begleitend die zweite Stimme singen, spielen.

**Sekundis** (lat.), bei den Katholiken Feier des 50-jährigen Kesselfeins eines Priesters, im Gegensatz zur Primis, der ersten Messe eines jungen Priesters.

**Sekundogenitur** (lat.), Vermögenskomplex, welcher zur Ausstattung der zweiten Linie einer Familie des hohen Adels bestimmt ist, zum Ertrag dafür, daß das eigentliche Hausvermögen (Eigenschaft, Stammgut) der ersten Linie (Primogenitur) vorbehalten bleibt; auch Bezeichnung für ein Fürstentum, welches von dem nachgeborenen Prinzen eines fürstlichen Hauses und seiner Deszendenz regiert wird. So war z. B. Toskana bis 1859 eine S. des Hauses Habsburg-Lothringen.

**Sekurität** (lat.), Sicherheit, Sorglosigkeit; Sekuritätsprotest, der wegen Unsicherheit des Akzeptanten erhobene Protest (s. Wechsel).

**Sela** (hebr.), ein Ruftzeichen in den Psalmen, welches noch nicht mit Sicherheit erklärt ist.

**Selacho**, s. Haifische.

**Selachier** (Selachii, Quermäuler, Plagiostomen, Plagiostomi), Ordnung der Knorpelfische, charakterisiert durch ein knorpeliges Skelett, den auf der Unterseite des Kopfes angebrachten Mund in Form einer weiten Querpalte, durch fadenförmige Kiemen und noch viele minder hervortretende anatomische Merkmale. Ihre Haut ist mit kleinen Knospen (Placoidschuppen) bedeckt, rau (Schagrin); vielfach sind außerdem noch größere Knospen mit Stacheln vorhanden. Die Brust- und Bauchflossen sind groß. Erstere hängen entweder frei herab (Haie), oder sind horizontal ausgebreitet und geben, indem sie vorn bis zur Schnauze, hinten bis zu den Bauchflossen reichen, dem Körper die Gestalt einer dreiten Scheibe (Kochen). Die Bauchflossen befinden sich stets in der Nähe des Afters und sind beim Männchen mit eigentümlichen knorpeligen Anhängen, welche bei der Begattung als Hülfswerkzeuge dienen, versehen. Von unpaaren Flossen sind eine oder zwei Rückenflossen vorhanden, die Afterflosse kann fehlen; die Schwanzflosse ist äußerlich stark heterocercal (s. Flossen). Das Skelett ist knorpelig. Von Kiemen existieren nur Rudimente. Die Zähne sind bei einigen Formen noch den Knospen der Haut sehr ähnlich und bedecken alsdann einfach die ganze Mundhöhle bis zum Anfang der Speiseröhre. Überhaupt steden sie immer nur in der Haut, nie in den Kiemen selbst; meist sind sie entweder dolchförmig oder sägeförmig mit gezähneltem Rand (Haie) oder plattenförmig (Kochen). Die Kiemen sind an die Wände von meist 5 (selten 6 oder 7) Paar hintereinander befindlichen Kiemenböden, von denen jeder mit einer besonderen äußeren Öffnung versehen ist, angewachsen. Besondere Kiemenadeln fehlen; vor dem achten Kiemen liegt gewöhnlich noch ein Paar sogen. Spritzkiemen, deren äußere Öffnungen Spritzlöcher heißen. Eine Schwimmbläse fehlt gänzlich oder ist höchstens als eine unbedeutende Ausfüllung des Schlundbeins vorhanden. Der Darmkanal ist sehr kurz; der

Dünndarm enthält die sogen. Spiralklappe, d. h. eine wie eine Wendeltreppe im Innern verlaufende Hautfalte, welche den Durchgang der Nahrungstoffe verlangsamt und zugleich die resorbierende Oberfläche der Darmhaut vergrößert. Das Gehirn, von dem knorpeligen Schädel beschützt, ist verhältnismäßig groß. Die Augen sind durch bewegliche Lider verschließbar; die Nase wird durch zwei große Öffnungen, über welche sich Hautklappen legen, dargestellt; ein äußeres Ohr fehlt. Die Verstrahlung der Eier geschieht im Innern des Körpers. Die Eier werden entweder abgelegt und dann oft mittels Schnüren an Seepflanzen befestigt (Seemäuse, s. Tafel »Fische II«, Fig. 21), oder innerhalb des zu einem Lieraus erweiterten Eileiters entwickelt. Im letztern Fall findet eine Ernährung des Eies seitens des mütterlichen Körpers, zum Teil durch eine Art von Placenta, statt. Die Embryonen haben eine Zeillang äußere Kiemen in Gestalt verzweigter Fäden, welche aus den Kiemenpalten hervortreten. Die S. sind fast alle Bewohner der Meere und ernähren sich sämtlich von Fischen, Muscheln oder Krebsen. Im allgemeinen liegen sie tags ruhig auf dem Sand ausgebreitet und werden erst bei Dunkelheit lebhaft. Bei einigen Gattungen (Zittertaugen) sind elektrische Organe vorhanden (s. Zitterfische). Die S. gehören zu den ältesten Fischen; eine große Anzahl Familien ist völlig ausgestorben. Schon im obern Silur treten sie auf (Hybodonten, nur fossil, bis zur Kreidezeit), lassen sich dann in der Gruppe der Etracäanten (die schmalen Kiefer sind dicht mit Zahnlappen besetzt; Gattungen *Orodus* und *Cochliodus*, s. Tafel »Steinfischarten I«; *Ptychodus*, s. Tafel »Kreideformation«) vom Röhrengebirge bis zur Gegenwart verfolgen (lebend noch die Gattung *Cestracion* in den ostindischen Meeren) und beginnen mit Farnen, welche den ersten Haien zugehören, im Jochstein, um sich in der Kreide (*Otodus*, s. Tafel »Kreideformation«) und in der Tertiärzeit (*Carcharodon*, *Notidanus*, *Myllobatis*, s. Tafel »Tertiärformation I«) zu großer Verbreitung zu entwickeln. Erhalten sind von den meisten dieser Fossilien nur Zähne u. Rückenstacheln (Zähngardrosen), doch ist namentlich bei letztern die Klassifizierung sehr unsicher (s. B. bei *Triptychodus*, s. Tafel »Steinfischarten I«). Man teilt die S. in die zwei großen Gruppen der Haiische (Selachioidei oder Squalidae) und Haen (Batoidei oder Rajae) ein. Die erstern sind mehr oder weniger langgestreckt, schwimmen meist vortrefflich und sind gefürchtete Raubfische. Zu ihnen gehören die Meerengel (Squatinidae), welche durch ihre großen Brustflossen und platte Gestalt den Übergang zu den Rochen (s. d.) bilden. Diese sind scheibenförmig verbreitert, halten sich mehr auf dem Grunde des Meers auf und nähren sich meist von kleinern Tieren, wie Krebsen, Schnecken etc. Vgl. Müller und Henle, Systematische Beschreibung der Plagiostomen (Verf. 1841).

**Selachioidei**, Haiische (s. d. und Selachier).

**Seladon** (franz. *Seladan*), Name des Helden in Honoré d'Urfés Schätzergeheimnis (1610); daher Bezeichnung eines sentimentalen und schwachen Liebhabers. **Selabon** grün, ein gartes, ins Blasse und Unbestimmte spielendes Grün.

**Seladoni**, s. Grünerde.

**Seladonporzellan**, das älteste und bekannteste chinesische Porzellan, von brauner, steinzeugartiger, sehr harter Masse und mit einem fast undurchsichtigen, rötlichgrauen oder meergrünen Email überzogen. Die Verzierung besteht meist nur in einem Reiz künstlich erzeugter Sprünge. Vgl. Craquelé.

**Selagineen**, dilatle, etwa 140 Arten umfassende, besonders im Kapland einheimische Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Labiatifloren unter den Sympetalen, kleine Sträucher, wenige Kräuter mit wechselständigen, einfachen Blättern und vollständigen, zigamarphe, meist einbländige Ähren bildenden Blüten, welche eine lippenförmige Blumenkrone, meist vier Staubgefäße mit einsackigen Antheren und einen zweisackigen Fruchtknoten mit einer Samenanlage in jedem Fach besitzen.

**Selaginella Spring.**, kryptogamische Gattung in der Klasse der Lycopodiaceen unter den Gefäßkryptogamen, meist kleine, moosähnliche, perennierende Pflanzen, die rasenförmig auf der Erde und an Felsen in Gebirgsgegenden wachsen, in über 200 Arten, besonders in den feuchten Waldgebieten der Tropen, verbreitet. Ihre dünnen, zerbrechlichen, meist gabelig verzweigten Stengel tragen kleine, einfache, sitzende Blätter. Die Wurzeln entstehen entweder in normaler Weise oder auf eigentümlichen sagen. Wurzelträgern, welche blattlose Zweige darstellen, in der Erde wachsen und dann erst ede Wurzeln hervortreten lassen. Die krautstielenden Sprosse bilden prismatisch, vierseitige Ähren mit gefielten Tragblättern, welche in ihren Achseln ober auf der Basis zweierlei Sporangien: größere, dreilöppige Makro- und kleinere, eiförmige Mikrosporangien, tragen. Bei der Reife öffnen sich die Sporangien durch einen Riß. In ihrer Entwicklung ist S. durch das Auftreten eines Endosperms innerhalb der ausgeleiteten Makrospore sowie durch die Embryonalbildung ausgezeichnet und nähert sich hierin den Phanerogamen. Nur zwei Arten finden sich in Deutschland wild; mehrere südeuropäische und amerikanische Arten, wie *S. Kraussiana* Kze., *S. apus* Spring., *S. erythropus* Spring., *S. Martensii* Spring., *S. lepidophylla* Spring. u. a., sieht man überall in Gewächshäusern, wo sie wegen ihrer tierlichen Gestalt und ihres rasenförmigen Wuchses zur Bildung grüner Plätze, zur Befleckung von Felspartien und zu Einfassungen benutzt werden; auch sind sie in der Zimmerkultur zur Verzierung von Blumenstücken, Aquarien und in Ampeln beliebt. Vgl. Braun, über die Gattung S. (Berliner Akademieberichte 1865); Pfeffer, Die Entwicklung des Keims der Gattung S. in Hansteins »Botanischen Abhandlungen«, Bd. 1 (Bonn 1872).

**Selaginellen** (Selaginellae), kryptogamische Familie aus der Klasse der Lycopodiaceen unter den Gefäßkryptogamen, mit zweierlei Sporen, welche in Makro- und Mikrosporangien enthalten sind, charakterisiert durch die Stellung dieser Sporangien einzeln und frei in den Achseln der Blätter. Die eigentlichen S. haben eiförmig fadenförmige, bischotham verzweigte Stengel, welche mit kleinen, schuppenförmigen, einfachen Blättern besetzt sind; die in ihrer Achsel Sporangien tragenden Blätter sind meist in eine einbländige Ähre geordnet. Einzige Gattung *Selaginella* Spring. Die zunächst mit ihnen verwandte Familie der Isoetes, welche nur aus der Gattung *Isoetes* L. besteht, unterscheidet sich durch einen kurzen, knollenförmigen, unverzweigten Stengel, der an seiner obern Seite lange, linealische, am Grund scheibenförmige Blätter trägt, in deren Scheide ein Makro- oder ein Mikrosporangium sich befindet.

**Selam** (Salem, arab.), Grus, Heil; Grusbezeugung; auch s. v. w. Blumenprache (s. d.). **Selamaleikum** »Friede mit Euch«, die gewöhnliche Grussformel der Araber, die umgekehrt mit »Aleikum-selam« erwidert wird.

**Selamlif**, der von den Männern bewohnte Teil des türk. Hauses, der auch Fremden zugänglich ist; der öffentliche Empfang der Würdenträger von Seiten des Sultans, welcher am Beiratsstisch im Garten des alten Serails stattzufinden pflegt.

**Selangor**, Malaienstaat unter brit. Protektorat, an der Straße von Malakka, 12,950 qkm (235 D.R.) groß, mit 50,000 Einwo. (darunter viele Chinesen), wird vom gleichnamigen schiffbaren Fluß bewässert und ist reich an Zinnlagern, die von großen europäischen Gesellschaften ausgebeutet werden. Diefelben betreiben auch auf den ihnen überlassenen Ländereien tropische Kulturen (Tapioka, Reis, Zuckerrohr) in großartigem Maßstab. Hauptstadt und Sitz des englischen Residenten in Kuala Lumpur.

**Selamlif**, Stadt, i. Salomli.

**Selb**, Stadt im bayr. Regierungsbezirk Oberfranken, Bezirksamt Rehau, am Fluße S. (Nebenfluß der Eger) und an der Linie Hof-Eger der Bayerischen Staatsbahn, 634 m ü. N., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Amtsgericht, ein Rentamt, Rebenzollamt, Forstamt, zwei Porzellanfabriken, mehrere Porzellanmalereien, ansehnliche Granit- und Spenglererei und Dampfsteinbleicherei, eine Maschinen- und eine Papierfabrik, mehrere Dampfzahnradmühlen, eine Stahlplattenbleicherei, eine Dampfmahlmühle, Bierbrauerei, Weberei und (1880) 4712 meist evang. Einwohner. In der Nähe die Häuselöche mit Torfmuldfabrikation.

**Selbig**, Eliza, Pseudonym, i. Ahsfeld.

**Selbig**, Heden im bayr. Regierungsbezirk Oberfranken, Bezirksamt Naila, auf dem Frankenswald, an der Selbig und an der Linie Hof-Steden der Bayerischen Staatsbahn, hat 2 alte Schlösser, Holz- und Baumwollweberei, Britannienwarenfabrikation und (1880) 1818 evang. Einwohner. — Der gleichnamige Fluß entspringt aus dem Frankenswald südwestlich von Helmrechts, fließt von Süden nach N., zuletzt durch das romantische Höllenthal, und mündet bei Blankenberg links in die Saale; 30 km lang.

**Selborne** (fr. Selborn), Sir Roubell Palmer, Lord, brit. Staatsmann, geb. 27. Nov. 1812, studierte in Oxford, wurde 1837 Barrister und trat 1847 für Plymouth ins Unterhaus. Er schloß sich der gemäßigten liberalen Partei an und that sich namentlich in technisch-juristischen Fragen hervor. 1861 war er unter Palmerston Solicitor general, 1863—1866 Attorney general, trat aber mit den Whigs zurück. 1868 lehnte er den ihm von Gladstone angebotenen Posten des Lord-Kanzlers ab, weil er mit dessen irischer Politik nicht übereinstimmte. 1871 vertrat er die britische Regierung vor dem Genfer Schiedsgericht. Nach dem Durchgehen der irischen Kirchenreform nahm er 1872 das Amt des Lord-Kanzlers an und wurde als Lord S. ins Oberhaus berufen. Im Anfang 1874 trat er mit Gladstone zurück, war aber 1880—86 wiederum Lord-Kanzler.

**Selbberückung**, i. Onanie.

**Selbberückung**, von Landgütern, i. Landwirtschaftliche Unternehmungsgestalten.

**Selbberückung**, das Bewußtsein, insofern es sich unmittelbar und allein auf das Ich (i. d.) bezieht, oder das Wissen von den wesentlichen inneren Zuständen und Ereignissen als von seinen eignen. Kein oder transcendental heißt dieses S., insofern es sich auf die ursprünglichen, empirisch, insofern es sich auf die erfahrungsmäßigen Bestimmungen des Ich bezieht.

**Selbberückung**, die ohne Wärmezufuhr von außen erfolgende Entzündung eines Körpers. Ge-

wisst leicht oxydierbare Körper entzünden sich, wenn sie sich im Zustand sehr feiner Verteilung befinden (i. Pyrophore), sobald sie mit Luft in Berührung kommen; ebenso Phosphorwasserstoffgas, Arsendimethyl und einige andre Körper. Eine einzelne Phosphorflamme oxydirt sich wohl an der Luft, entzündet sich aber nicht, weil die bei der Oxydation entwickelte Wärme hinreichend leicht an die Umgebung übertragen wird und eine Erhöhung der Temperatur nicht stattfindet. Liegen dagegen viele Phosphorstücke gehäuft, so daß die bei der langsamen Verbrennung sich entwickelnde Wärme zusammengehalten wird, so steigt die Temperatur, und plötzlich tritt S. ein. Ähnliches erfolgt auch in vielen andern Fällen; so entzündeten sich Kohlen, welche reichlich fein verteilten Schwefelstein enthalten, insofern der bei der Verwitterung des Kiefers erzeugten Wärme, wenn sie in großen Haufen an der Luft liegen. Auch Gipsstaub, die mit Öl getränkt sind und auf Haufen liegen (Fuchslappen, Wachstuch), feuchtes Heu, Stroh etc. unterliegen einem langsamen Oxydations-, resp. Zersetzungsgang; die Temperatur steigt sehr bedeutend, und es bedarf dann nur eines Lustzugs, um die S. herbeizuführen.

**Selbberückung**, i. Autokratie.

**Selbberückung** oder **Kreuzen**, Titel, den Iwan III. Wassiljewitsch, Großfürst von Moskowien, bei seiner Verheiratung mit Sophie, der Nichte des letzten byzantinischen Kaisers, zugleich mit dem byzantinischen Doppeladler im Wappen um 1470 annahm, und den seitdem die Jaren von Ausland führten. Vgl. Russisches Reich, S. 76 und 84.

**Selbberückung** (Selbstzugriff), eigenmächtiges Handeln zum Zweck der Geltendmachung eines wirklichen oder vermeintlichen Rechts. Wie nämlich der Hauptzweck des Staats in dem Rechtszweck besteht, so charakterisiert sich auch das Wesen des Rechtsstaats dadurch, daß er die Staatsbürger verpflichtet, zur Geltendmachung ihrer Rechte und zur Beseitigung von Störungen in denselben den Schutz des Staats, die richtige Gewalt des letztern, anzurufen. Darum schließt der Begriff eines wohlgeordneten Staatswesens die S. prinzipiell aus. Gleichwohl kann dieselbe als ganz entbehrlich nie erscheinen, namentlich dann nicht, wenn in einem gegebenen Fall die Staatshilfe sich als unzureichend darstellt. Dies gilt in erster Linie von der defensiven S., d. h. dem eigenmächtigen Schutz gegen einen widerrechtlichen Angriff (i. Notwehr). Aber auch Fälle aggressiver S. kommen vor, und zwar gehört dahin die eigenmächtige Wändung (i. d.); auch die Retention oder das Zurückbehaltungsrecht (i. d.) kann hierher gezogen werden. Der Regel nach ist aber die S. schon im römischen Recht verboten. Ein Gesetz des Kaisers Marc Aurel (Decretum divi Marci) bestimmte in dieser Beziehung, daß derjenige, welcher ein Forderungsrecht eigenmächtig realisiere, dieses Recht zur Strafe verlieren solle. Die spätere Gesetzgebung dehnte dies auch auf das gewaltsame Geltendmachen eines Eigentumsrechts aus. Bei den germanischen Völkern gelang die Beseitigung der S., welche namentlich in dem sogen. Fehderecht des Mittelalters ihren Ausdruck fand, erst nach und nach. Der Entwurf eines deutschen bürgerlichen Gesetzbuchs (§ 186 ff.) will S. dann gestattet wissen, wenn obrigkeitliche Hilfe nicht rechtzeitig zu erlangen ist und der Berechtigte ohne sofortiges Eingreifen Gefahr läuft, daß die Verwirklichung des Anspruchs vereitelt oder wesentlich erschwert werde. Im Fall der Wegnahme beweglicher Sachen muß unzureichend die

Anordnung des binglichen Arrestes bei Gericht beantragt werden und im Fall der Festnahme des Verpflichteten unverzüglich dessen Vorführung vor das Amtsgericht, in dessen Bezirk die Festnahme erfolgte, stattfinden. Unerlaubte S. ist im deutschen Strafgesetzbuch mit Strafe bedroht, wenn dabei der Thatbestand eines bestimmten Verbrechens, z. B. einer Erpressung oder einer Nötigung, vorliegt. Dies ist besonders dann der Fall, wenn die S. in einen Widerstand gegen die Staatsgewalt oder, von mehreren verübt, in einen Landfriedensbruch oder Aufruhr übergeht. Von der Rasse des Volkes unternommen, führt die S. zur Revolution. Zur Beseitigung und zur Sühne eines Unrechts, welches von dem einen Staate dem andern gegenüber begangen war, sind die Staaten, sofern die Ausgleichung der Differenz auf friedlichem Weg nicht gelingt, auf die S., d. h. auf die Entscheidung durch Waffengewalt, angewiesen. Übrigens ist auch von S. im Gegensatz zur Staatshilfe noch in einem andern Sinn die Rede, indem man darunter die Förderung wirtschaftlicher Interessen durch eigne Kraft und durch gemeinsames Wirken der Interessenten versteht, ein Prinzip, auf welchem das Institut der modernen wirtschaftlichen Genossenschaften beruht.

**Selbsthilfeverkauf, f. Verkaufselbsthilfe.**

**Selbsthüter, f. v. m. Total, f. Lautehre.**

**Selbstliebe, f. Egoismus.**

**Selbstmord** (Suicidium), die mit bewusster Absicht vollbrachte gewaltsame Zerstörung des eignen Lebens. Die Beweggründe zum S. sind meist unethischer Art. Sehr viele Selbstmorde sind insofern schon lange vorbereitet, als das ganze Vorleben mit ihnen einen Abklus findet. Insbesondere sind es geschlechtliche Unzufriedenheit und Trunksucht, welche oft auf ein gewalttames Lebendende hinführen. Doch spielen neben Leidenschaften und Lasten auch Kummer und Sorge über unverschuldetes Mißgeschick eine nicht geringe Rolle. Dazu kommt der Einfluß von körperlichen und Geisteskrankheiten, welche übermächtig auf den Menschen einwirken und ihn zur Selbsttötung führen. Da aber eine Feststellung der Zurechnungsfähigkeit des Selbstmörders regelmäßig nicht möglich ist, so erscheint auch eine Abmündung des Selbstmordes durch unethisches Begräbnis und eine Bestrafung des Versuches eines solchen als unethisch. Doch gilt letzterer Grundsatz in England und Nordamerika nicht, und in Ungarn wird auch die Beihilfe zum S. bestraft. Eine scharfe statistische Gruppierung vorgekommener Fälle nach den Beweggründen zum S. ist geradezu unmöglich. Die hierüber vorliegenden Zahlen sind nur als mehr oder weniger schlechteste Näherungswerte zu betrachten. Aber auch eine statistische Erfassung der Gesamtheit aller Selbstmorde ist mit Schwierigkeiten verknüpft, weil natürlicher Tod, Ermordung und Verunglückung vom S. nicht immer zu unterscheiden sind. Immerhin aber bilden die wirklich verzeichneten Fälle des akuten Selbstmordes, da gerade bei diesen die Fehlerzahl verhältnismäßig klein ist, ein hinreichendes Material für wissenschaftliche Untersuchungen. So konnte denn mit genügender Zuverlässigkeit festgestellt werden, daß im allgemeinen in Zeiten zunehmenden Wohlstandes die Neigung zum S. sich mindert, während eine Verschlechterung, insbesondere eine plötzliche und unerwartete Zerrüttung der Vermögensverhältnisse, eine Steigerung derselben herbeiführt. Demgemäß weisen auch die Jahre 1870—73 eine kleinere, dagegen die Folgezeit bis 1879 und 1883 eine größere Zahl von Selbstmorden auf. Es wurden gezählt in 20 Ländern,

welche den größten Teil von Europa ausmachen (nicht eingerechnet sind die Tyrenäische und die Ballarhalbinsel, Ungarn und Soan):

im Jahr	im ganzen	auf 1 Mill. Einw.
1874	20306 Fälle	80 Fälle
1875	20268	80 „
1876	21618	85 „
1877	21654	92 „
1878	24910	97 „

Insbesondere kamen in folgenden Ländern Fälle vor:  
a) im ganzen, b) auf eine Million Einwohner:

Jahr	England u. Wales	Deutschland	Frankreich	Belgien	Österreich	Italien
	a b	a b	a b	a b	a b	a b
1871	1495 66	4903 135	4490 123	367 72	2040 99	236 11
1873	1518 66	5241 142	5525 152	377 72	2463 119	275 13
1875	1601 67	5420 143	5472 150	336 62	2741 129	322 15
1877	1699 68	7281 187	5922 160	470 87	3248 168	419 20
1879	2035 80	7790 197	6446 175	558 100	3469 156	425 20
1881	1855 75	8136 201	6711 180	530 98	3504 158	434 21
1883	1963 73	9138 222	7267 190	599 105	3595 160	456 21

Vgl. Frau v. Staël, Sur le suicide (Stod. 1815); Staudlin, Geschichte der Vorstellungen und Lehren vom S. (Götting. 1824); Schopenhauer, über den S., in dessen Parerga und Paralipomena; C. v. M. v. H. v. H., Die Behandlung des Selbstmordes in der Lebensversicherung (Leipz. 1875); Öttingen, über alten und chronischen S. (Dorp. 1881); Richter, Die Zunahme des Selbstmordes in Sachsen (Leipz. 1882); Rasargy, Der S. als soziale Massenverurteilung der Zivilisation (Wien 1881); Schriften von Morrell (Nath. 1880), Zegoot (Par. 1881), Carri (Nap. 1883), Ferri (Z. Aufl., Turin 1884), Garriou (Par. 1885), Westcott (Lond. 1885).

**Selbsthüter, f. Schmierverrichtungen.**

**Selbsthüter, f. Automatie.**

**Selbsthüter** (Selbsthüter), der Bürger, welcher dem Gläubiger gegenüber auf die Einrede der Vorausklage gegen den Hauptschuldner verzichtet (f. Bürgschaft).

**Selbsthüter**, ein Schießgewehr, welches man in der Weise einrichtet und auslegt, daß es sich bei Berührung des Schloßes selbst entzündet und den Berührten verwundet oder tötet, wird zum Fangen von Raubtieren und gegen Diebe benutzt, letzteres aber nur mit obrigkeitlicher Erlaubnis und unter Anwesenheit von Wahrungstafeln.

**Selbsthüter, f. Egoismus.**

**Selbstverbrennung**, angeblich durch Annäherung einer Flamme an die ausgeatmete Luft erfolgende Entzündung und Verbrennung des menschlichen Körpers, namentlich von Säulern. Am häufigsten kam von derartige S. in Frankreich, seltener in Italien, Dänemark, England, Nordamerika, Rußland, am seltensten in Deutschland beobachtet haben. Der Selbstverbrennungsprozeß soll schnell und ohne Vorboten ausgedehnt sein und den Körper teils ohne, teils mit bläulicher, lebhaft bewegter Flamme und unter Entwicklung eines äußerst widerwärtigen Geruchs in wenigen Stunden eingeäschert haben. Die Räume, in denen die S. stattgefunden, sollen mit dickem, sündendem Qualm erfüllt, die Wände mit schwarzem Ruß oder mit einer klebrigen, höchst übelriechenden Substanz überzogen gewesen sein. Als Rückstände der Verbrennung will man nur einen formlosen Haufen Asche oder Kohle, einzelne Stücke des Kopfes, namentlich der Schädeldecke und des Gehirns, und einzelne Teile der Extremitäten gefunden haben. Es wird angegeben, daß meist Feuer, glühende Kohle,

ein Licht etc. in der Nähe der Selbstverbrannten vorgehen und nur in einigen Fällen keine derartige äußere Ursache der S. zu erkennen gewesen sei. Eine derartige S. ist bei dem großen Wassergehalt des Körpers unmöglich. Als durch das tragische Ende der Gräfin Görlich zu Darmstadt 1847 die Augen der Sachverständigen von neuem auf den rätselhaften Prozeß der S. gerichtet wurden, sprach sich die Mehrzahl der Experten, unter ihnen Siebig und Bischoff, gegen die Wirklichkeit eines solchen Prozesses aus. Vgl. Liebig, Zur Beurteilung der S. des menschlichen Körpers (2. Aufl., Heidelberg, 1850); Grassi, über die Todesart der Gräfin Görlich, nebst Gegenbeweis von Bischoff (beide in Heftes' Zeitschrift für die Staatsarzneikunde 1850); Garup-Besoneg in Schmidt's Jahrbüchern 1850, Bb. 68.

#### Selbstverlag, f. Verlag.

**Selbstversicherung.** Man spricht von S., wenn jemand das Risiko, welches beim Abschluß einer Versicherung der Versicherer übernehmen würde, selbst tragen zu wollen erklärt und deshalb unversichert bleibt; auch versteht man wohl den Ausdruck so, wo die Versicherung des vollen Wertes der betreffenden Vermögensobjekte unterlassen werden muß, in Hinblick auf diesen von der Versicherung ausgeschlossenen Teil an. Solche teilweise Versicherungen können durch den Versicherten absichtlich, um an Prämien zu sparen, aber auch zufällig herbeigeführt sein, indem er die Versicherungssumme zu niedrig ansetzt. Sie können aber auch durch den Versicherer oder durch Gesetz als Bedingung gestellt sein, um den Versicherten, der nun einen Teil des Risikos zu tragen hat, zur möglichsten Vorsicht zu veranlassen. Da aber die Versicherung auf einem zweiseitigen Vertrag beruht, zu dessen wesentlichen Voraussetzungen die Übernahme des Risikos durch einen andern gehört, so kann S. nicht die Bezeichnung einer wirklichen Versicherung sein. Das Wort hat Sinn und Bedeutung nur in Bezug auf die Buchung und Reserveveranschlagung solcher Vermögensvermehrungen, welche eine so große Anzahl von gleichartigen, zur Versicherung geeigneten Vermögensobjekten haben, daß die nach Erfahrung und Wahrscheinlichkeit zu erwartenden Schäden ihre volle Deduktion in den eventuell für die Versicherung zu zahlenden Prämien finden würden, welche deshalb unverändert bleiben, im Interesse klarer Geschäftsführung und vorsichtiger Bereithaltung hinreichender Spezialreserven oder Buchungen nach Art einer Versicherung einrichten und dem betreffenden Konto von andern Konten Prämien überweisen, bei eintretenden Schäden dagegen die Versicherungssummen demselben debittieren lassen. Vgl. Versicherung.

#### Selbstverhummelung, f. Verhummelung.

**Selbstverwaltung** (Selbstregierung, engl. Self-government, fr. Autonomie), Bezeichnung für die Staatsregierung, soweit sie den Staatsbürgern selbst übertragen und nicht von den unmittelbaren Organen der Regierungsgewalt ausgeübt wird. Das System der S. hat namentlich in England und Nordamerika seine Ausbildung erfahren, und zwar hat es in der englischen Monarchie einen aristokratischen Charakter, während es in der nordamerikanischen Union mehr dazu dient, die Masse des Volkes an der Staatsverwaltung teilnehmen zu lassen. In diesem Sinn bezeichnen die Engländer neben der Jury und dem Institut der Friedensrichter auch ihr Parlament und ebenso die Nordamerikaner den Kongreß als Ausläufer der S. Der Schwerpunkt derselben liegt jedoch in der innern Verwaltung oder in der sogenannten Verwal-

tung im engeren Sinn im Gegensatz zur Gesetzgebung und zur Justiz, und in dieser Beziehung ist man auch auf dem Kontinent bemüht gewesen, das englische Vorbild nachzuahmen. Die S. überträgt nämlich die Staatsregierung teilweise den Gemeinden und deren organischen Verbindungen (in England Kirchspiele, Armenverbände, Grafschaften). So wird in Preußen nach der Kreisverfassung (f. d.) und nach der Provinzialverfassung (f. d.) die Verwaltung unter staatlicher Auktorität durch die Gemeinden und durch die Kommunalverbände (Amtsbezirke, Kreise, Provinzen) und deren Organe ausgeübt. Die staatlichen Funktionen sind hier und ebenso nach dem Vorgang Preußens auch in andern deutschen Staaten den Gemeindebehörden übertragen; aus freier Wahl hervorgegangene Kommunalkollegien treten an die Stelle bürokratisch organisierter Staatsbehörden oder doch neben dieselben, Ehrenämter bestehen neben besoldeten Berufsämtern, indem die Kosten der Verwaltung durch Kommunalabgaben aufgebracht werden und die freie Entwicklung des Bürgertums aus sich selbst heraus im Gegensatz zur obrigkeithlichen Verwaltung und zur Regierung „von oben herab“ angestrebt wird. Falls aber wäre es, diese S. als eine Trennung vom Staat und von der Staatsgewalt aufzufassen. Die S. erfolgt vielmehr stets unter staatlicher Auktorität; der Staat regiert durch die Kommunalbehörden, indem das Wesen der S. nach Oeneist's Ausspruch gerade in einer Verbindung von Staat und bürgerlicher Gesellschaft zu suchen ist. Vgl. Oeneist, Das englische Verwaltungsrecht der Gegenwart (3. Aufl., Berl. 1883—84, 2 Bde.). — S. aan Vonbütern, f. Landwirtschaftliche Unternehmungsformen.

#### Selbstzahler, f. Selbstschuldner.

**Selbstzerstörung.** Chem. Zersetzungen, bei denen eine bestimmte äußere Ursache nicht erkennbar ist, die vielmehr beim Aufnehmen eines Körpers ohne irgend welches Zutun, selbst bei unveränderter Temperatur und bei Ausschluß der Luft und des Lichts erfolgen. Derartige Vorgänge sind bis jetzt vielfach nicht mit Sicherheit zu erklären, meist aber wohl auf Licht- und Wärmewirkungen, Gegenwort von Zersetzungen, Zersetzungen z. zurückzuführen. Oft veranlaßt die Gegenwart minimaler Beimischungen eines fremden Körpers die S.

#### Selbstzugriff, f. Selbsthilfe.

#### Selbstzunder, f. Pyrophore.

**Selby**, Stadt in Yorkshire (England), am schiffbaren Ufer, unterhalb York, hat eine prächtige Abteikirche aus der Zeit Wilhelm I., Fabrikation von Zwirn, Segeltuch, Leber- und Eisenwaren und (1801) 6046 Einwohner.

**Selchwaren** (Gesalzte), in Süddeutschland f. v. m. geräucherte Fleischwaren.

**Sel Clement** (fr. sel Clement), geschmolzenes Gemenge von salpetersaurem Silberoxyd mit salpetersaurem Kalium oder salpetersaurem Magnesia, wird in der Photographie benutzt.

**Sel d'or** (Goldsalz), Natriumgoldchlorid oder unterschwefelighautes Goldnatrium der Photographen; f. Goldoxyd.

**Selbschaffen** (Selbschafften), aus der Bucherei gebürtiger türk. Stamm, welchen Selbschaf, der Sohn Jafars, um 1000 unter seine Fahne gesammelt und zum Ischlom befehligt hatte. Selbschaf (gest. 1030) Sohn Arslan und seine Enkel Schaghribey und Toghrilbey stürzten das Ghaznawidenreich und eroberten Turan und Ikon; Taghrilbey wurde 1060 vom Rostis Alkaim zu Hilfe gerufen, noch Vertreibung desselben zum Emir al Omra und König

•selbst gemachter Mann“, d. h. einer, der sich durch eigene Kraft aus niedriger Stellung emporgearbeitet hat.

**Selichot** (hebr.), Name für die von den Israeliten an den Fasttagen zu sprechenden Gebete um Vergebung der Sünden. Selichotte, die Vorbereitungstage für das jüdische Neujahrsfest.

**Seltig**, bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Seliger, starb 1812 als Pfarrer in Wölfsdorf in der Grafschaft Hagen (Hrölog).

**Seligenstadt**, Stadt in der heß. Provinz Starkenburg, Kreis Offenbach, am Main und an der Linie Frankfurt-Giebach der Hessischen Ludwigsbahn, hat eine ehemalige Benediktinerabtei, in deren schöner restaurierter kath. Kirche (828—830 gegründet) das Grab Einhard's (s. d.) und seiner Gemahlin Emma gezeigt wird, eine evang. Kirche, eine neue Synagoge, Kuthen einer alten Pilsz der Hohenhausen (des sogen. roten Schlosses), ein Realprogymnasium, ein Amtsgericht, ein Postamt, eine Oberförsterei, Zigarren- und Sackfabrikation, eine Braunkohlengrube und (1888) 3663 meist kath. Einwohner. Vgl. Sell, S. und seine Verdienste (Seligenstadt 1879).

**Seligenhof**, Dorf im preuß. Regierungsbezirk Kassel, Kreis Schmalkalden, an der Schmalkalde, im Thüringer Wald, hat eine evang. Kirche, Eisen- und Stahlwarenfabrikation, Holzbrecherei, Glödengefelei, Spinnwebbau, Orgelbauerei, eine Sägemühle, eine Eisensteingrube und (1888) 1202 Einn.

**Seliger** (Seliger), See an der Grenze der russ. Gouvernementen Twer und Kowngorod, von dreieckiger Form, hat 260 qkm (47 D.M.) Flächenraum und enthält 160 Inseln, von denen die Insel Schting ein Kloster trägt. Die Höhen des Wolchonskischen Waldes reichen an mehreren Stellen bis an den See, dessen Abfluß Selicharowa in die Wolga fällt, weshalb man den See als den Quellsee derselben bezeichnet. An seiner Südspitze liegt die Stadt Oskafom.

**Seligkeit** (v. alt. sällig, gut, hochgeklübt), dem Sprachgebrauch nach ein Zustand der höchsten individuellen Befriedigung und Erhebung, im kirchlichen Sprachgebrauch der allen Uebeln entrückte Zustand derer, die nach dem Tod in die Gemeinschaft mit Gott aufgenommen werden.

**Seligmacher**, s. Heilarmee.

**Seligpreisungen**, s. Mariämen.

**Seligprechung**, s. Beatifikation.

**Selim**, Name dreier osman. Sultane: 1) S. I., mit dem Beinamen Jauz, »der Tapfere«, geb. 1467, stieg 25. April 1512 mit Hilfe der Janitscharen seinen bejahrten Vater Bajezid II., welcher bald darauf an Gift starb, vom Thron, schaffte sodann noch fünf Neffen und zwei Brüder aus dem Weg und führte eine kräftige Regierung. Als fanatischer Mohammedaner hätte er gern alle Ungläubigen aus seinem Reich ausgerottet; wenigstens ließ er 40,000 Schiiten ermorden, wodurch er einen Krieg mit Persien herbeiführte. Er besiegte 1514 bei Tschaldiran den Schah von Persien, eroberte Kurdistan und Mesopotamien, 1516 Syrien, 1517 Ägypten, wo er die Macht der Mameluden brach, und unterwarf Mekka der Pforte, worauf er, als Schirmherr der heiligen Orte anerkannt, den Kalifentitel annahm, schuf in den eroberten Ländern zweckmäßige Reformen, begründete die osmanische Seemacht und hielt den Übermut der Janitscharen mit kräftiger Hand nieder. Im Begriffe, den Johanniterorden auf Rhodus mit Heereemacht zu überziehen, starb er 22. Sept. 1521 in Tschorki zwischen Konstantinopel und Adrianopel. Er war auch ein Freund der Dichter und Gelehrten. Ihm folgte sein Sohn Soliman II.

2) S. II., mit dem Beinamen Rest (»Säuerer«), Enkel des vorigen, Sohn Solimans II., geb. 1524, gelangte nach seines Vaters Tod, 6. Sept. 1566, zur Herrschaft und war der erste Sultan, welcher, sich den Freuden seines Harems überlassend, dem Grokweiser den Oberbefehl des Heers und die Zügel der Herrschaft überließ. Unter seiner Regierung wurde 1571 die Insel Cypem und 1573 Tunis von den Türken erobert, dagegen die Flotte bei Lepanto (7. Okt. 1571) besiegt. Er starb 12. Dec. 1574 und hatte seinen Sohn Murad II. zum Nachfolger.

3) S. III., der Sohn Mustafa II., geb. 24. Dec. 1761, stellte sich die Reform des osmanischen Reichs zur Lebensaufgabe; doch nahmen, nachdem er 7. April 1789 seinem Bruder Abd ul Hamid in der Regierung gefolgt war, auswärtige Handel und Empörungen im Innern seines Reichs seine Thätigkeit völlig in Anspruch. 1792 mußte er mit Ausland den nachteiligen Frieden von Jassy abschließen, und durch den Einfall Bonapartes in Ägypten (1798) wurde er in einen Krieg mit Frankreich verwickelt. Erst nach dem Abschluß des Friedens mit Frankreich (25. Jan. 1802) konnte er an die Realisierung seiner Reformpläne denken. Er brachte unter dem Beirath des französischen Generals Sebastiani das Heer auf die europäischen Kriegsschiffe, erregte aber hierdurch sowie durch andre Maßregeln neue Unzufriedenheit, so namentlich bei den Janitscharen, die 29. Mai 1807, 15,000 Mann stark, in die Vorstadt Pera eindrangen und auch das Volk der Hauptstadt zur Empörung mit fortrissen. Umsonst ersuchte S. durch Nachgiebigkeit die Gemüther zu versöhnen; er ward abgesetzt, und 31. Mai besiegte sein Neffe Mustafa IV., der Sohn Abd ul Hamids, den Thron. S. war in einem Kiosk bei Semais gefangen gesetzt und, als 28. Juli 1808 sein Anhänger Mustafa Bairaktar behufs seiner Wiedereinführung in Konstantinopel einbrang, auf Befehl Mustafa's ermordet. Bairaktar stieg hierauf auf Mustafa vom Thron und erhob dessen Bruder Mahmud II. auf denselben. Vgl. Asim Farisi, A history of Abd ul Hamid and S. III. (Konstant. 1867, 2 Bde.).

**Selinus** (Selinunt), antike Stadt im südwestlichen Sizilien, von Doriern aus Megara Hyblaea um 628 v. Chr. am Flusse S. gegründet, gelangte bald zu großer Blüte, ward aber 409 von den Karthagern erobert und größtentheils zerstört, jedoch noch in demselben Jahr zum Teil wiederhergestellt, so daß es unter karthagischer Herrschaft fortbestand, bis es 249 von den Karthagern ganz vernichtet und der Rest der Einwohner nach Lilybäon verpflanzt ward. Überreste der Stadt haben sich auf zwei Hügeln, deren westlicher die Burg trug, bei Castellorosso erhalten; sie bestehen vornehmlich in sechs großen dorischen Peripteraltempeln, welche theilweise in Trümmern liegen, aber gleichwohl zu den wichtigsten Denkmälern des Alterthums gehören, weil sie Vertreter der ältesten Periode des dorischen Stils sind, deren Eigentümlichkeiten gedrungene Verhältnisse und derbe Behandlung der Einzelheiten sind. Ebenso gehören die Metopen des einen dieser Tempel (des mittlern Burgtempels) mit Kelleis aus der Herales- und Perseusmythe (jetzt im Museum zu Palermo) zu den ältesten erhaltenen Denkmälern der griechischen Plastik (s. Bildhauerkunst, S. 937). Vgl. Pittori und Janti, Architecture antique de la Sicile (Par. 1870); Wendorf, Die Metopen von S. (Berl. 1873).

**Selisinianer** (spr. selissan), s. Flatheads.

**Sel**, ägypt. Göttin, eine Form der Isis, deren Attribut der Skorpion ist.

**Selle**, rechter Nebenfluß der Bode, entspringt bei Hüntherberge im Unterhartz, fließt zuerst in nordöstlicher, zuletzt in nordwestlicher Richtung und mündet unterhalb Hedersleben im preussischen Regierungsbezirk Magdeburg. Bis zu ihrem Austritt aus dem Hartz bei Weidoburg bildet sie das 22 km lange Seltethal, das, so schön bewaldeten Bergen und pittoresken Felsenmassen eingeschlossen, in immer neuem Wechsel die anmutigsten Landschaftsbilder darbietet. Hauptpunkte sind: die Burgen Falkenstein und Anhalt, das Jagdschloß Reineberg, das Hüttenwerk Magdeburg und Kiebisbad. Zwischen den letztgenannten Orten durchzieht das Thal ein Teil der Eisenbahn Gernrode—Hargersrode.

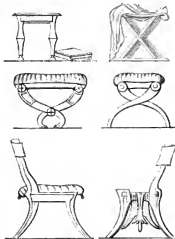
**Seltirk**, Hauptstadt der danach benannten Grafschaft in Schottland, am Ettrick, mit schönem Rathaus, Lateinschule, Woll- und Schußfabrikation, Denkmälern Rungo Parks (in der Nähe von S. geboren) und Sir Walter Scotts und (1881) 6090 Einw. Dabei das Schlachtfeld von Blüpphaugh, wo Montrose 1645 von Leslie geschlagen wurde.

**Seltirk**, Alexander, f. Robinson Crusoe.  
**Seltirkshire**, Grafschaft im südöstlichen Schottland, 674 qkm (12,5 DM.) groß mit (1881) 25,565 Einw., ist gebirgig und reich an malerischen Naturschönheiten (höchster Gipfel: Ettrick Ben, 672 m hoch). Der Hauptfluß ist der Tweed, der hier den Ettrick und Harrow aufnimmt. Das Klima ist rau, der Boden nicht besonders fruchtbar. Ehemals fast ganz mit Wald bedeckt, bildete die Grafschaft gleichsam nur einen großen Waldpark der Könige von Schottland. Mit den Wäldern ist auch das Wild verschwunden; dafür weiden jetzt zahlreiche Herden von Kühen, Schafen und kleinen schottischen Pferden auf den schönen Tristen. Die Schafe der Seltirk- und Cheviotrasse sind berühmt wegen ihrer feinen und langen Wolle; diese bildet nebst Hammeln und Lämmern den Hauptausfuhrartikel der Grafschaft. Der Ackerbau beschränkt sich auf etwas Hafer und Kartoffeln. Vom Areal waren 1886: 9,0 Proz. Ackerland, 5,7 Proz. Weide, 1,0 Proz. Wald; der Viehstand belief sich auf 2607 Kühe, 155,936 Schafe. Die Holzindustrie ist von Bedeutung. Hauptstadt ist Seltirk.

**Sell**, 1) Karl, Rechtslehrer, geb. 20. Juli 1810 zu Darmstadt, studierte in Gießen und Heidelberg die Rechte, habilitierte sich mit der Schrift „De conditionibus quaestiones duae“ (Darmst. 1834) in Gießen, wo sein älterer Bruder, Wilhelm (geb. 1804, gest. 1848 als Professor in Gießen), bereits ordentlicher Professor der Rechte war, nach dessen Berufung an die Universität Zürich er 1834 zum außerordentlichen Professor ernannt wurde und durch die rechtsgeschichtliche Abhandlung „De recuperatio der Römer“ (Braunschw. 1837) seinen Ruf als Romanist begründete. 1840 an die Universität Bonn berufen, gab er mit seinem Bruder Wilhelm die „Jahrbücher für historische und dogmatische Bearbeitung des römischen Rechts“ (Braunschw. 1841—44, 3 Bde.) heraus. Von seinen späteren Schriften erwähnen wir: „De juris romani uero et mancipio“ (Braunschw. 1840); „Quellenkunde des römischen Rechts“ (Bonn 1846); „Mömisches Recht der dinglichen Rechte“ (2. Aufl., das. 1852); „Grundriß der Institutionen des römischen Rechts“ (4. Aufl., das. 1871); „Vorlesungen der Institutionen des römischen Rechts“ (das. 1871); „De Actio de rebus sanciendis der XII Tafeln und ihre Auslegung durch die Lex Aquilia“ (das. 1877); „Grundriß der römischen Rechtsgeschichte“ (4. Aufl., das. 1879); „Aus dem Vorkriegsrecht der Römer“ (das. 1879). Er starb 23. Juli 1879.

2) Christian, Maler, geb. 14. Aug. 1831 zu Altona, lebte seit 1851 in Düsseldorf, wo er die 1856 die Akademie besuchte, machte Studienreisen durch Deutschland und Belgien und malte anfangs Kriegsszenen aus dem 17. Jahrh. (Belagerung von Breisach, kaiserliche Soldaten von Schweden überfallen). Seine Teilnahme an den Kriegen von 1864, 1866 und 1870 gab seinem Schaffen eine andre Richtung. Er stellte fortan größere Schlachten und kleinere Episoden aus diesen drei Kriegen dar, welche durch Lebendigkeit der Schilderung und Feinheit der Ausführung hervorragend sind. Seine Hauptwerke sind: Erstürmung der Düppeler Schanze 6., Schlacht bei Königgrätz, der Beginn der Verlorenung bei Königgrätz (Berliner Nationalgalerie), Gefecht bei Liebenau 1866. Er starb 21. April 1883 in Düsseldorf.

**Sella** (lat., griech. Τίτρος), Sessel, Stuhl, kommt bei den Alten in verschiedener Form vor, teils mit Lehnen, teils ohne solche. Die der letztern Art ruhten entweder auf oder senkrechten Füßen, oder hatten sägebockartig gestellte Füße und konnten zusammengeklappt werden, da der Sitz aus Riemengeflecht bestand. Die im gewöhnlichen Leben gebrauchten Lehnsessel glichen im wesentlichen unsern heutigen Stühlen und hatten häufig eine mehr oder weniger zurückge-



Antike Sessel und Stühle.

bogene Rücklehne (s. Abbildung). Gepolstert waren diese Stühle nicht; man legte, um weich zu sitzen, auf den Sitz ein Kissen und über die Lehne eine Decke. Neben hölzernen gab es auch solche aus Metall und von Eisenblech. Scavolini hieß im alten Rom der mit Eisenblech, später auch mit Gold ausgelegte Ehrenstuhl, der, aus Etrurien zum Gebrauch der römischen Könige eingeführt, nachher als Auszeichnung für die Konsuln, Prätores und die (nach ihm benannten) kaiserlichen Adilen diente. Vgl. Thron.

**Sella**, Quintino, ital. Staatsmann, geb. 7. Juli 1827 zu Mosso bei Biella, studierte Technik, bereiste Frankreich, England und Deutschland, ward Professor der Geometrie und Direktor des mineralogischen Museums in Turin und lieferte zahlreiche Untersuchungen namentlich über die Kristallgestalt der Mineralien, des Vorkommens und vieler Salze, betrat 1860 als



Deputierter die politische Laufbahn und schloß sich an Courouran. Bereits 1862 im Ministerium Mattasi war er Finanzminister (3. März bis 8. Sept.), zum zweitenmal 18. Sept. 1864 bis 31. Dez. 1865, unter La marmora; damals führte er die Vermögens- und die Wahlsteuer ein, von denen die letztere ihm viel Verdruß bereite und viele Anträge zuzog. Im Dezember 1869 übernahm er zum drittenmal im Ministerium Longa das Finanzministerium und bemühte sich mit Erfolg, das Defizit aus dem Staatshaushalt zu beseitigen; auch zeigte er sich in den übrigen politischen Fragen als einen tüchtigen, begabten und parlamentarisch geschulten Staatsmann. Die Nichtberathung einiger neuer von ihm beantragter Steuerentwürfe durch die Kammer bewog ihn, mit dem ganzen Ministerium im Juli 1873 seine Entlassung zu nehmen, worauf er an die Spitze der Opposition trat. Nach dem Sturz der Consorteria, der er als einer ihrer begabtesten Führer einst selbst angehört hatte, bemühte er sich 1876 eifrig, aber ohne Erfolg, um eine Rekonstruktion der gemäßigten Partei. Er reorganisierte die Accademia dei Lincei, deren Präsident er wurde, und gründete den Italienischen Alpenklub. Er starb 14. März 1884 in Vieda. Vgl. A. W. Hofmann, Zur Erinnerung an D. S. (Perl. 1886); Guiccioli, Quint. S. (Novigo 1887—88, 2 Bde.).

**Cellasia**, Stadt in der altgriech. Landschaft Lakonien, am Fluß Onus, nördlich von Sparta, berühmt durch die Schlacht, welche Kleomenes III. 221 v. Chr. hier gegen Antigonos Doton von Makedonien und den Achäischen Bund verlor, und durch welche das Schicksal Spartas entschieden wurde.

**Cella**, bei Homer Name der Priester des Zeus orakels zu Dodona, welche aus dem Rauschen der Fische den Willen des Gottes deuteten.

**Cellen**, Joseph, Maler, geb. 2. Febr. 1824 zu Mödling bei Wien, machte seine Studien an der Wiener Akademie und ging mit Ende nach Triest, der Lombardei und Venedig; später besuchte er als Pensionär der Akademie nach Rom, Neapel und Sizilien. Er machte dann die Weltumsegelung der Novara mit und hat die zahlreichen Illustrationen zur Beschreibung dieser Fahrt gezeichnet und trefflich lithographiert. Später begleitete er den Erzherzog Maximilian, nachherigen Kaiser von Mexiko, auf Reisen in Nordafrika, nach den Kaperdichten und Amerikanischen Inseln und nach Brasilien. Hieraus ließ er sich in Wien nieder. Er starb 22. Mai 1875 in der Irrenanstalt zu Inzersdorf bei Wien. Seine durch Farbenpracht und Unmittelbarkeit der Darstellung ausgezeichneten Landschaften behandeln meist auf der letzten Heile geklammelte Motive. Die hervorragendsten sind: die Insel St. Paul, Madeira, Felsenkempel von Mahamalaipur, Araberengruppe, Kap der Guten Hoffnung, australischer Urwald.

**Cellerie**, PflanzenGattung, l. Apium.

**Cellas** (fr. Cell, S. fur Cher), Stadt im franz. Departement Vaucluse: Cher, Arrondissement Comptant, am Cher und der Eisenbahn Tours-Berjon, hat Weinbau, Schifffahrt und Holzflößerei und (1881) 3162 Einwohner.

**Cellis**, Dorf im preuß. Regierungsbezirk Stralsund, Kreis Rügen, im waldigen Gegend auf der Halbinsel Rönne, hat ein Seebad und (1885) 230 Einw.

**Selling-Stakes** (engl., selling-sticks, Verkaufsstäbe), Rennen, bei denen der Sieger zu einem bestimmten Preis abgegeben werden muß und zwar entweder an einen der konkurrierenden Mitreiter im Rennen in der Reihenfolge, wie diese einkommen, oder an einen ausgebehaltenen Kreis von Konkurrenten.

**Selische Lampe**, i. Schwefelkohlenstoff.

**Selma**, Stadt im nordamerikan. Staat Alabama, am Alabamafluß, liegt inmitten reicher Plantagen und hat (1880) 7529 Einw. Am 2. April 1865 wurde S. von den Unionstruppen unter General Wilson eingenommen und teilweise eingeäschert.

**Selmenter**, See im ostpreuss. Kreis Lyda, ist 13 km lang und 8 km breit, nimmt den Regenfluß auf und fließt im Waltenfluß durch den Staper See zum Lydafluß ab.

**Selmeier**, Nikolaus, namhafter Theologe des Reformationszeitalters, geb. 15. Dez. 1530 zu Herbrud bei Nürnberg, studierte in Bittenberg, wo er in Melanchthons Haus Aufnahme fand, ward 1558 Hofprediger zu Dresden, 1561 Professor der Theologie in Jena und, 1568 als Philippus dieser Stelle entsetzt, erhielt die Superintendentur in Silberheim und starb 24. Mai 1592 in Leipzig. S. hatte hervorragenden Anteil an der Konfessionsformel genommen, 175 Druckschriften geliefert, unter welchen hervorzuheben sind: „Institutione religionis christianae“ (1572) und das „Examen ordinandorum“, mehrere Schrift im Geist Melanchthons, letztere im Sinn des strengen Lutherthums. Auch hat S. viele Kirchenlieder (neue Ausgabe, Halle 1855) gedichtet.

**Selongen** (fr. Sion), Stadt im franz. Departement Côte d'Or, Arrondissement Tjon, an der Eisenbahn von Chaligny nach St. sur Saône, mit Merinoschafzucht, Tuch- und Hutfabrikation, Wein- und Gemüsebau und (1881) 924 Einw.

**Selsen** (Selsen, fr. Sels), Dorf an der Küste der engl. Grafschaft Sussex, wo Willfrid 680 das erste katholische Kloster in England gründete, mit (1881) 901 Einw. Dabei das Borgebirge S.-Hill.

**Selters**, 1) wegen seiner allsächsischen mineralischen Quellen (Selterer Wasser) berühmtes Dorf, l. Nieder-Selters. Unweit das Dorf Ober-Selters, mit 567 Einw. und ganz ähnlichen Quellen, die von einer Privatgesellschaft gekauft worden sind und zum Besonderen verwendet werden. — 2) Dorf im preuss. Regierungsbezirk Wiesbaden, Untermainthal-Kreis, an der Sahn und an der Linie Siegbahn-Altenkirchen der Preussischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, eine Oberförsterei, Fabrikation von Mineralwasser und Steinplatten und (1883) 1082 Einw. — 3) Dorf in der best. Provinz Oberbesse, Kreis Bidingen, unweit der Räder, hat einen Mineralbrunnen (erdig-allsächsisch-mineralischer Sauerbrunnen), der vorzüglich gegen Katarrh, Blasenleiden etc. gebraucht und jährlich in über 1 Mill. Krügen verhandelt wird, und (1883) 319 Einw.

**Selterwasser**, l. Mineralwasser, S. 654.

**Seltschan**, Stadt in Böhmen, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat eine gotische Pfarkeirche, Steinbrüche, eine Dampf- und Spiritusbrennerei und (1880) 2539 Einw.

**Selvasio**, Pietro, Marchese, ital. Kunsthistoriker, geb. 27. April 1803 zu Bobbio, bildete sich zum Maler und Architekten aus, machte dann Reisen in Italien und im Ausland und trat nach seiner Heimkehr mit kunstgeschichtlichen und kunstkritischen Werken hervor, von denen zu nennen sind: „La cappella degli Scrovegni in Padova ed i freschi di Giotto in essa contenuti“ (Pad. 1836); „Sull' educazione del pittore storico odierno italiano“ (Baf.

842); »Sulla architettura e sulla scultura in Venezia« (Vened. 1847, sein Hauptwerk). 1850–58 war er Direktor der Akademie der Künste in Venedig, zog sich darauf nach Padua zurück und starb 30. Sept. 1879 in Biadene. Er schrieb noch: »Storia estetico-critica delle arti del disegno« (Vened. 1852—56, 2 Bde.); »Scritti d'arte« (Flor. 1859); »Arte ed artisti« (Vab. 1863); »L'arte nella vita degli artisti«, Künstlernovellen (Flor. 1869); »Il disegno elementare e superiore« (1872) und »Le arti del disegno in Italia« (Mail. 1874 ff.). Auch einen »Guida di Venezia« und »Guida di Padova« gab er heraus.

**Selwa**, fieden im russ. Gouv. nement Grabno, Kreis Wollampel, am Hübchen Selwanja, mit 1350 Einw. Vom 25. Juli bis 25. Aug. findet hier eine von Polen, Moskau und St. Petersburg aus stark besuchte Messe statt.

**Seltz**, Kantonshauptstadt im deutschen Bezirk Unterelsaß, Kreis Weichenburg, an der Mündung des Flusses S. in einen Rheinarm und an der Eisenbahn Straßburg-Leuzersburg, hat ein Amtsgericht, Orgelbau, Ruder- und Maschinenfabrikation und (um 1772) meist kath. Einwohner. S., früher eine wichtige Kommerzstadt (Salem), besaß seit dem 10. Jahrh. eine berühmte Abtei und erhielt von Rudolf von Habsburg Stadtrecht. Es gehörte 1409–1789 zur Pfalz.

**Sem**, ältester Sohn Noahs, wegen seiner Völkerei von dem Vater gesegnet, ist nach der malsischen Überlieferung der Stammvater der Völker des südwestlichen Asien, die daher Semiten heißen. Seine Brüder waren Ham (s. Ham) und Japhet (s. d.).

**Semantik** (griech.), die griechische Notenschrift s. Griechische Musik, S. 731.

**Semaphor** (griech.), »Zeichenträger«, f. v. Telegraph; insbesondere Name der optischen Telegraphen zum Verkehr der Schiffe mit dem Lande, dergleichen zuerst 1862 an der französischen Küste errichtet, 1864 dem allgemeinen öffentlichen Verkehr übergeben und mit dem Telegraphennetz verbunden wurden. Diese Einrichtungen haben weite Verbreitung gefunden, wurden 1873 auch in Deutschland eingeführt und zugleich als meteorologische Stationen und für die Sturmwarnungen benutzt. Ein Signalbuch, herausgegeben vom Bundeskanzleramt (2. Aufl., Berl. 1884), gibt Anleitung zur Benutzung der internationalen Zeichensprache. Häufig hat man auch die Leuchttürme als Semaphoren benutzt.

**Semasiologie** (griech.), »Bedeutungslehre«, die Lehre von der Bedeutung der Wörter, welche die notwendige Ergänzung zur Phonologie oder Lautlehre (s. d.) bildet, aber in systematischer Weise bis jetzt noch wenig behandelt ist. Vgl. Heerdegen, Untersuchungen zur lateinischen S. (Erlang. 1875—1881, 3 Hefte).

**Sembrich**, Marcella (eigentlich Faxe de Margelline Romanelli), Sängerin (Akkordursprang), geb. 15. Febr. 1858 zu Wiesneucourt in Göttingen, wurde, da sie frühzeitig ausfallende musikalische Begabung zeigte, von dem Klavierlehrer Wilh. Stengel in Lemberg (der sieben Jahre später ihr Gatte wurde) im Klavierspiel ausgebildet, ging nach vier Jahren nach Wien, um sich unter Epstein noch zu vervollkommen, wurde hier auf ihre vortreffliche Stimme aufmerksam gemacht und nahm bald darauf Gesangsunterricht bei Lamperti in Mailand. 1877 debütierte sie in den »Burisaniern« auf der italienischen Bühne zu Wien, nahm 1879 in Treppen ihr erstes Engagement, gab hierauf in Mailand und London und wurde 1880 in London engagiert, von wo aus sie seitdem mit immer wachsendem Erfolg Konzertreisen

nach dem Kontinent unternimmt. Frau S. ist auch eine vorzügliche Violinpielerin.

**Semecarpus** L. fl. (Tintendbaum, Herzfrucht), Gattung aus der Familie der Anacardiaceen, Bäume mit einfachen Blättern, rispenartig angeordneten Blüten und in den fleischig gewordenen Blütenhoben eingeschlossenen Früchten. Etwa 20 tropisch-asiatische und australische Arten. S. Anacardium L. fl. (astindischer Tintendbaum, Malakannabbaum), ein großer Baum mit ziemlich langgestielten, am Grund etwas herzförmigen, 48 cm langen Blättern, grünlichgelben Blüten und turzgestielten, herzförmigen Früchten, wächst in gebirgigen Gegenden Ostindiens. Die Früchte kommen als ostindische Elefantenzähne (Kajou, Malakannäse) in den Handel und enthalten unter der harten äußeren Schale einen schwarzen äpfeligen Saft, der als unauslöschliche Tinte, zum Schwarzfärben, als Firnis (Firnis von Silber) und medizinisch benutzt wird. Die Samenkerne liefern ein fettes Öl (vgl. Anacardium und Karbol).

**Semiotographie** (griech.), Zeichenschrift; auch Lehre von den musikalischen Zeichen, Notationskunst.

**Semite**, in der griech. Mythologie Tochter des Kadmos und der Harmonia in Theben, Geliebte des Zeus. Aus Eifersucht überredete Hera in Gestalt ihrer Amme Heros die S., den Zeus zu bitten, daß er in derselben Gestalt wie zur Hera zu ihr kommen möge. Zeus, der ihr seierlich die Gewährung einer Bitte zugesagt hatte, erschien hierauf unter Blitz und Donner, und sie ward S. verzehrt. Sterbend gebar sie ein Kind, den Dionysos, welchen Zeus in seine Hüfte einnähte und bis zur Heile dort groß zog. S. bedeutet in diesem Mythos vermutlich die durch Frühlingsgemitte befruchtete Erde. Durch ihren Sohn ward sie später aus der Unterwelt als Rhane aus den Dämonen vertrieben.

**Semen** (lat.), Same; S. Cinae, Zitwerame; S. Colchici, Seitolense; S. Cydoniae, Quittename; S. Quittenfärner; S. Datura, f. S. Stramonii; S. Faeni graeci, Bockshorname; S. Hyoscyami, Bilsenname; S. Lini, Leinname; S. Lycoptidi, Epilobium; S. Myristicae, Muskatname; S. Papaveris, Mohname; S. Quercus tostum, Eichelfasser; S. Sinajae, schwarzer Senf; S. Stramonii Datura, Stechapfelname; S. Strychni, Krötenaugen, Brechnuß, Strychnosame; andre Samen f. bei Fructus.

**Semendria**, Stadt, f. Semederowo.

**Semeni**, Fluß, f. Deval.

**Semenow** (Semenjanow), Kreisstadt im russ. Gouv. nement Rishni Komgarab, am Fluße Samachta, hat 8 Kirchen, starke Fobilation von Holzwaren (besonders Halslöcher) und Rasentränzen aus Leder, die durchs ganze Reich sowie nach der Türkei und Österreich verhandelt werden, und (um 1880) 2900 Einw.

**Semenow** (Semenjanow), Peter van, russ. Geograph und Reisender, geb. 1827 als Sohn eines Gutbesizers, studierte in Petersburg und Berlin und lehrte nach dreijährigem Aufenthalt in Deutschland, der Schweiz, Italien und Frankreich nach Petersburg zurück, wo er 1856 Bd. 1 von Nitters »Asien« in russischer Sprache herausgab; die übrigen Bände bearbeitete er bis 1880 im Verein mit Grigoriew und Khamisow. Er bereiste 1856–57 das Gebiet des Balchaschees und des Zissul, den Alatau und Thianschan. Zur Erlarung des letztern machte er das Santalashplateau östlich vom Zissul zum Ausgangspunkt als erster Europäer, der diesen Punkt erreicht und untersucht hat. S. drang durch diese Gebirgspartien einerseits bis zum Thal des Kasp., des Ober-

laufs des Sir Tarja, und anderseits bis zu den Gletschern vor, welche am Fuß des Khan-Tengri die Quellen des Tarbjas (Zufluß des Tarjum) speisen. Seine Reiseberichte erschienen in russischen, zum Teil auch in deutschen Zeitschriften (Peternmanns Mitteilungen 1858, der Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1869). Nach seiner Rückkehr beteiligte er sich an den Arbeiten zur Emanzipation der Leibeigenen, wurde 1864 Direktor des Statistischen Büros und 1882 Senator im Departement für Bauernangelegenheiten. S. gab auch ein geographisch-statistisches Verzeichnis des russischen Reichs (seit 1862), eine Statistik des Grundeigentums in Rußland (1878 ff. 7 Bde.) u. a. heraus.

**Semester** (lat.), Zeit von sechs Monaten, besonders auf Universitäten ein halbjähriger Kursus (Sommer- und Wintersemester). Semesterreiben, nämlich eines Salamanders, üblich bei studentischen Kammern, wobei die »alten Herren« nach dem akademischen Alter sich erheben und semesterweise einen »Salamander reiben« (s. d.).

**Semigallen** (Semigallia, auch Semigala), der östliche Teil des ehemaligen Herzogtums Kurland, das nach dem Untergang der Selbständigkeit des litauischen Ordensstaats 1561—1795 unter der Lehnsoberhoheit Polens stand und den östlichen Teil des gegenwärtigen Gouvernements Kurland einnimmt. S. umfaßt die Kreise Mitau und Selburg, südlich von der Düna, und hat in den Städten vorzugsweise deutsche, auf dem Land aber neben dem deutschen Adel ausschließlich lettische Bevölkerung. Von 1217 bis 1246 bestand ein Bistum S., das dann mit dem Erzbistum Riga verschmolzen wurde.

**Semi** (lat.), halb, fast (in Zusammensetzungen).

**Semiarianer**, s. Ariantischer Streit.

**Semirevis** (lat.), die größte der aus der Mensuralmeterschrift (s. d.) erhalten gebliebenen Notengattungen, unter ganze Taktnote, im 13. Jahrh. noch die kleinste (!), hatte den Wert von  $\frac{1}{2}$  oder  $\frac{1}{4}$  Brevis, je nach der vorgezeichneten Mensur.

**Semidiapente** (mittelalt.), verminderte Quinte.

**Semiditubus** (mittelalt.), s. v. kleine Tere.

**Semen** (Semen, Samen, Samen, d. h. Kernen oder kaltes Land), Landschaft in Abyssinien, zu Amhara gehörig, wird im D. und N. vom Hauptstrom des Landes, dem Takajé, umflossen und stellt die höchste Erhebung ganz Abyssiniens, die sogen. ostafrikanische Schweiz, dar. Die Landschaft wird aus wild zerklüfteten Gebirgen durchaus vulkanischer Natur gebildet, die am Takajé durch Schiefer und Sandstein ersetzt werden. Der höchste Gipfel ist nach Korbagnus de Sothen der Buahil mit 4917 m, dem Steiler nur 4529 m. Der Was Dschan hat nach Abbe die 4685, der Abba Jared 4483 m, sie reichen also nach über die bei 4287 m liegende Schneegrenze hinaus. Der höchste Wohnort des dünn besiedelten Landes ist Wara (3595 m). Gerste wird nach in 4061 m Höhe gebaut. Alle Reisen haben die unergiebliche Örtlichkeit der Landschaft hervor, die nach Kuppels Ausspruch »den Charakter der nachalen Europas vergegenwärtigt, und der nur die malerisch gelegenen Senkhüten fehlen«.

**Semil** (Semil, russ.), der siebente Donnerstag nach Ostern, wird in Rußland als Volksfesttag mit Tanz und allerlei Unterhaltungen gefeiert, übertrifft eines altheidnischen Frühlingsfestes.

**Semilölon** (lat.-griech., Strichpunkt), Interpunktionszeichen (:), wurde früher und noch jetzt in manchen Sprachen dazu gebraucht, um in längeren Sätzen den Vorderatz vom Nachatz zu scheiden, wird

aber jetzt fast nie der Punkt zur Trennung selbständiger Sätze angewendet.

**Semil**, Stadt im nördlichen Böhmen, an der Ner und der Pardubitz-Neidenberger Bahn, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, mit Schloß, großer Baumwollspinnerei und Wolllandweberei, Bierbrauerei und (1880) 2888 Einw.; Geburtsort des tschechischen Parteiführers Kiegar.

**Semilior** (Similior), Kupferzinnlegierung von sehr goldähnlicher Farbe; auch mit Zambal galvanoisch überzogenes Britanniametall.

**Seminar** (lat. seminarium, »Pflanzschule«), Pflanzungs- und Vorbereitungsanstalt für Lehrer und Geistliche, namentlich für Volksschullehrer. Schon im Altertum wurde das Wort biblisch zur Bezeichnung von Bildungsanstalten aller Art gebraucht. Im Mittelalter wurden besonders die Domskulen so genannt, welche vorwiegend den Zweck hatten, künftige Geistliche heranzubilden. Daher bekam das Wort allmählich den Sinn: »Vorbereitungsanstalt für Geistliche«; seit der Kirchengesamtheit von Trient (1545 bis 1563), welche allen Bischöfen die Einrichtung solcher Anstalten zur Pflicht machte, wurde es in diesem Sinne allmählich Bezeichnung. Erst viel später wurde, zuerst in Deutschland und Frankreich, das Bedürfnis empfunden, Seminare zur Heranbildung künftiger Lehrer, namentlich für die Volksschule, zu begründen. Die Gründung einer solchen Anstalt beabsichtigte schon der treffliche Herzog Ernst der Fromme von Sachsen-Gotha (gest. 1675). Die Idee eines Seminars für Lehrerinnen vertrat Fienlan in seiner Schrift über die Mädchenerziehung (1687). Ein Seminaire des maitres d'école schuf in Weims (1684) J. B. La Salle, der Stifter der christlichen Schulbrüder. Herzog Ernst's Idee wurde von Aug. Herm. Franke (s. d.) in Halle weitergebildet, welcher 1695 ein Seminarium praeparatum in seinem Haus begründete, das später in enger Verbindung mit dem Waisenhaus fortbestand und eine große Anzahl von Lehrern für höhere und niedere Schulen vorgebildet hat. Ähnliche Anstalten wurden unter Begünstigung Friedrich Wilhelm I. von Preußen am Waisenhaus auf der Kastelle bei Steinf (1732) und am Pädagogium im Kloster Berge bei Magdeburg (1735) eingerichtet, denen 1747 das S. zu Rudolstadt, 1748 das zu Berlin, vom Realchulrektor J. J. Hedder begründet, 1750 und 1751 Schulmeisterseminare zu Hannover, Braunschweig, Wolfenbüttel folgten. Langsam haben sich dann diese heilsamen Anstalten, zumal auch durch die warme Empfehlung des Domherrn H. C. v. Rachow (s. d.) und der sogen. Philanthropinen (Rafemann u. a.), verbreitet und aus geringen Anfängen zu erfreulicher Blüte entwickelt. Erneute Aufmerksamkeit wurde dem Seminarwesen vor allem seit 1807 unter dem Einbruch der Niederlagen von 1806 und im Geist Pestalozzis von der preussischen Regierung gewidmet. Doch ist systematische Fürsorge für die Heranbildung tüchtiger Lehrer erst in den letzten Jahrzehnten allgemein als unerlässliche Pflicht des Staats anerkannt worden. Von den reichlich 300 staatlichen Seminaren im Deutschen Reich, deren 115 auf Preußen entfallen, ist mehr als ein Drittel sogar erst seit 1872 entstanden; namentlich reicht von den Lehrerinnenseminaren, deren Preußen 8 öffentliche, 25 private mit staatlicher Berechtigung zählt, kaum eins über die Mitte des Jahrhunderts zurück. Von Deutschland aus haben die Seminare sich über die ganze gebildete Welt verbreitet. Auch in Frankreich, wo selbständige Anfänge in den geistlichen Orden vorhanden waren und die Reorganisation der Lehrerbildung

infranzösische warme Teilnahme widmete, ist doch die bevorzugte Pflege der *Écoles normales*, wie dort die *Seminars* heißen, erst in diesem Jahrhundert unter Einfluss des deutschen Vorgesangs allmählich erwacht.

Die Einrichtung der *Seminars* ist eine sehr verschiedene. Von geringerer grundsätzlicher Bedeutung, als man im Streite der Parteien bisweilen angenommen hat, ist der Unterschied der *Externat*-Einrichtung, bei der die Zöglinge in Privathäusern wohnen und nur den Unterricht in der Anstalt empfangen, und der *Internat*-Einrichtung, bei der ihnen das S. auch Wohnung und Kost gewährt. Wichtiger ist der Unterschied in der Bildungszeit, welche z. B. in Preußen drei Jahre, denen freilich meistens zwei Jahre in der Präparandenschule vorangehen, im Königreich Sachsen sechs Jahre beträgt. Auch hinsichtlich des Lehrplans herrscht große Mannigfaltigkeit. Im Königreich Sachsen ist z. B. an allen *Seminars* Unterricht in der lateinischen Sprache pflichtmäßig eingeführt, während in Preußen die Teilnahme am Unterricht in einer fremden Sprache in die Wahl des einzelnen Zöglings gestellt ist. Die vielfach vorkommende Verbindung des Lehramtes mit kirchlichen Diensten, besonders dem Organistenamt, bezieht in den meisten deutschen *Seminars* eine weitgehende Pflege der Musik, zumal des Orgelspiels, die jedoch auch im allgemeinen nationalen Interesse hoch erwünscht ist. Turnen, Zeichnen werden heute an den *Seminars* überall gelehrt; jumeist findet sich auch Unterricht in Landwirtschaft, Gartenbau, Obstbaumzucht. Mit jedem gut eingerichteten S. ist mindestens eine Übungsschule verbunden, in welcher die Seminaristen der oberen Klassen unter Leitung und Aufsicht eines Lehrers sich im Unterrichten üben. Auch mit Taubstummenanstalten hat man vielerwärts die *Seminars* in enge Verbindung gebracht, um den jungen Lehrern diesen wichtigsten Zweig der Heilpädagogik durch Anschauung nahezubringen. Über das Nähere vgl. für Preußen den Lehrplan und Lehrordnung der königlichen Schullehrerseminars in den allgemeinen Bestimmungen zc. des Ministers vom 15. Okt. 1872 (Ausgabe von Sperber, Bresl. 1886) sowie das umfassende Sammelwerk von Schneider und v. Bremen: *Volkschulwesen des preussischen Staats* (Berl. 1886—87, 8 Bde.), das namentlich in Band 1 reiche geschichtliche u. statistische Mitteilungen bringt; für Österreich: *Organisationsstatut* vom 31. Juli 1886; für Bayern: *Normativ für Bildung der Schullehrer* vom 29. Sept. 1886 mit Zusatz vom 7. Sept. 1888; für Sachsen (Königreich): *Gesetz* vom 22. Aug. 1876 und Ausführungsverordnung vom 29. Jan. 1877. Alle diese Urkunden in *Deutsche Schulgesammlungen*, begründet von Keller, fortgesetzt von Schillmann (Berl., seit 1872, 60 Hefte.). Die französischen Normalschulen sind geregelt durch das Dekret des Präsidenten vom 29. Juli 1881. In Frankreich (wie in Ungarn, Italien) gibt es auch einzelne besondere *Seminars* für Lehrer und Lehrerinnen an höheren Volksschulen, während in Deutschland für Lehrer derartige Anstalten ganz fehlen und die Lehrerinnen für Volksschulen einer, für mittlere und höhere Mädchenschulen anderseits jumeist in denselben Anstalten, nur für gewisse Lehrfächer getrennt, ihre Vorbildung empfangen. Eine Übersicht des Lehrverhältnisses nach seiner geschichtlichen Entwicklung und nach seinem heutigen Stand gibt der umfassende Artikel *Volkschullehre* (Seminars) (von Sander) in der 2. Auflage von Schmid-Schröders *Encyclopädie des gesamten Erziehungs- und Unterrichtswesens*.

In der katholischen Kirche bezeichnet man als *Seminars*, wie angedeutet, auch die kirchlichen Anstalten zur Vorbildung der Geistlichen, und zwar unterscheidet man die mit Konvikt verbundenen *Vorschulen*, *Knabenseminars* (s. d.), und die eigentlichen *Priesterseminars*, in Frankreich *Petits séminaires* und *Grands séminaires*. — Die protestantischen *Predigerseminars* sind seltener Nebenanstalten der Universitäten, wie in Tübingen (Stift) und Heidelberg, meist gesonderte, akademisch organisierte Institute, in denen mit der wissenschaftlichen Fortbildung durch Vorträge der Lehrer und literarische Arbeiten der Mittliger praktische Übung in der Seelsorge, Predigt, Katechetik zc. Hand in Hand gehen, wie in Berlin (Domänenbibliothek), Wittenberg, Hannover, Kottum, Herborn, Friedberg u. a. — An den Universitäten oder in näher Verbindung mit diesen gibt es gegenwärtig zahlreiche praktische Institute, die als historische, statistische, exegetische, lateinische, homiletische, liturgische, philologische, archäologische, pädagogische *Seminars* bezeichnet und als anregende Ergänzung der einseitig dozierenden Vorträge der Professoren besonders gepflegt werden. Von allgemeinerer Bedeutung sind unter diesen namentlich die pädagogischen *Seminars*, bestimmt zur praktischen Anweisung der angehenden Lehrer an höheren Lehranstalten und daher meist mit Übungsschulen verbunden oder an selbständige Schulen angelehnt. Ihr Urbild haben diese Anstalten ebenfalls in dem *Seminarium praepceptorum* (Franken s. oben), das der gegenwärtige Direktor der französischen Stiftungen, Fried, 1881 glänzend erneuert hat. Besonders empfohlen wurden sie als Univeritätsanstalten mit Übungsschulen von Herbart und seiner Schule; doch verdient aus praktischen Rücksichten die Verbindung mit einer höheren Lehranstalt und womöglich zugleich mit einem S. für Volksschullehrer den Vorzug. Vgl. Fried, Das *Seminarium praepceptorum* (Halle 1883); Derselbe, *Lehrproben und Lehrgänge* (das. seit 1884). Über das S. für orientalische Sprachen in Berlin s. Bd. IX, S. 1026.

**Seminara**, Stadt in der ital. Provinz Reggio di Calabria, Kreis Palmi, liegt das beste Kl. in Kalabrien, hat Seidenindustrie und (1881) 8048 Einw. S. ist aus dem 1075 zerstörten Taurianum entstanden und litt 1783 sehr durch Erdbeben.

**Seminolen** (= *Flüchtlinge*), Indianerstamm in Nordamerika, zu der Rasse (s. d.), deren südliche Abtheilung sie bilden, gehörig, hatten ihre Wohnsitze erst in Georgia, siedelten 1750 zum Teil nach Florida über und erkannten die Oberherrschaft der Vereinigten Staaten (1823) nur widerwillig an. In dem sogenannten Indianerkrieg widerstanden sie, durch nachfolgende Kämpfe verstärkt und durch Sumpfe gebekt, obwohl kaum 4000 Köpfe und nur 1600 Krieger zählend, ein volles Jahrzehnt (1832—42) hindurch den Angriffen einer nordamerikanischen Armee. Nachdem die S. endlich der Übermacht erliegen, wurden sie größtenteils in das Indianerterritorium verpflanzt, wo sie, noch 3000 Köpfe stark, zwischen dem Nord- und Südpol des Canadian River wohnen und schon ziemlich zivilisiert sind. Einige hundert sind in Florida zurückgeblieben, wo sie ein unüberschaufendes Leben führen.

**Semionotus** (Semiologie, s. Triasformation).

**Semiotik** (Semiologie, Phänomenologie, griech.), die Ästhetik = Zeichenlehre, die Lehre, wie aus den Erscheinungen am Krankenbett Schlüsse auf die bestehende Krankheit und ihren mutmaßlichen Verlauf zu machen sind. Die S. bildet im Verein mit den physikalischen Untersuchungen, der Auskul-

tation und Perquisition, den Inhalt der ärztlichen Diagnostik, sie ist die Grundlage für die Vorherfrage (Prognose) u. das Heilverfahren (Therapie).

**Semipalatinsk**, russ. Gebiet in Rußisch-Zentralasien, an der Grenze gegen die Mongolei, wird vom Irtysh durchflossen und im Süden vom Balchaschsee begrenzt; im O. reicht der Altai hinein. S. ist teils hügelig, teils Steppenland u. 474,469 qkm (8617 QM.) groß mit (1883) 674,132 Einn. (meist Kirgisen), wovon 92 Proz. Mohammedaner, 8 Proz. orthodoxe Russen. Im Sommer herrscht große Hitze, im Winter fällt das Thermometer bis  $-40^{\circ}$  C. Die gleichnamige Hauptstadt am rechten Ufer des Irtysh, mit (1881) 17,817 Einn., hat mehrere höhere Schulen, 7 Moscheen, 2 Kirchen, einen großen Bazar und ist ein wichtiger Stapelplatz für den Handel mit Zentralasien. Jährlich werden 2 Messen abgehalten.

**Semipelagianer** (= halbe Pelagianer), Name einiger Kirchenlehrer in Südfrankreich, wie des Cassianus (s. d.), Faustus, Vincentius (s. d.), Sennadios (s. d.), welche seit 425 zwischen Augustinus und Pelagius (s. Pelagianer) auf die Weise zu vermitteln suchten, daß sie eine durch die Sünde des ersten Menschen geschwächte, aber nicht ausgelebene menschliche Freiheit als mitwirkend annahmen neben der göttlichen Gnade. Dieses System, Semipelagianismus genannt, auf den Synoden zu Arles und Lugdunum (475) gebilligt, dagegen auf denen zu Arausio und Valenceia (529) verworfen, bildet thatsächlich die Grundlage der römisch-katholischen Heilsehre.

**Semiramis** (assyr., Name der Hölle), sagenhafte Königin von Assyrien, Tochter der Göttin Derleto (s. d.), wurde ausgeheiratet, aber von einem Hirten, Simmas, ausgefunken und erzogen, ward nach Ktesias' Bericht die Gemahlin des Dnnes, Statthalters von Syrien, sodann nach dessen Selbstmord des Königs Ninos, dessen Bewunderung sie durch ihre Teilnahme an dem Kriege gegen Dargates von Bactra und Erstiegung der Mauer dieser Stadt erregt hatte. Sie gebor dem Ninos den Ninpas und übernahm nach des ersten Tode die Regierung. Als Königin erbaute sie Babylon, mo großartige Bauwerke (hängende Gärten der S.) ihr Andenken erhielten, ließ Gebirge durchbrechen, um Straßen anzulegen, und in den Ebenen Berge und Felsen aufrichten. Der Wollust ergeben, ließ sie die, welche ihre Liebe genossen hatten, heimlich umbringen. Sie unternahm Feldzüge nach Persien, dann nach Ägypten, Libyen, Äthiopien und endlich mit 3 Mill. Fußgängern, 1/2 Mill. Reitern und 100,000 Streitwagen nach Indien, ward aber vom König Stabrobates geschlagen und entkam nur mit einem Drittel ihres Heers. Da Ninpas ihr nach dem Leben stellte, verschwand sie in Gestalt einer Taube oder tötete sich selbst im 42. Jahr ihrer Herrschaft und ward fortan als Gottheit verehrt. Dieses ist S., welche in der Geschichte nicht existiert, in der That gewesen, und war die Göttin des Kriegs und zugleich der Liebeslust, welche bei den Ägyptern sonst Astar hieß, und der die Taube geheiligt war. Vgl. Lenormant, La légende de S. (Brüssel 1873). — S. des Nordens wurde von Schneekönigen die Kaiserin Katharina II. von Rußland genannt.

**Semiretschinsk** (= Siebenstromland), Provinz des russ. Generalgouvernements Turkestan, wovon dem Balchaschsee im N. und dem Tianschongebirge im Süden, ist im nördlichen Teil Steppe mit dem Balchasch, in welchen sich der Ili in sieben Armen ergießt (daher der Name des Landes), im südlichen waldige Gebirgsland mit dem See Issyk-kul und umfaßt 381,600 qkm (8204 QM.) mit (1887) 758,258 Ew., dar-

unter 595,000 Kirgisen, 75,000 Dunganen und Tataren und nur 44,000 Russen und Kosaken. Der Bevölkerung treibt meist Viehzucht (Pferde, Kamel, Schafe), da der Boden nicht ergiebig ist. Hauptstadt: und Sitz des Gouverneurs ist Biernoje, mit 11,584 Einn. Der Stenpetentel wurde von den Russen nach Aufnahme der Großen Horde der Kasai in den Unterthanenverband (1847) besetzt; im S.W. wurde die Provinz (oban abgetrennt durch die russischen Fortschritte in Turkestan) 1864. S. Karte Zentralasien.

**Semisch**, Carl Alothek, protest. Theolog, geb. 31. Dez. 1810 zu Brettn (Provinz Sachsen), studierte 1829—32 Theologie in Leipzig, wurde 1838 Geistlicher zu Trebnitz (Schlesien), 1844 ordentlicher Professor in Greifswald, 1855 zu Breslau, 1866 in Berlin und zugleich Mitglied des Brandenburgischen Konsistoriums; starb 20. April 1888. Unter seinen Schriften sind zu nennen: »Justin der Märtyrer« (Bresl. 1840—42, 2 Bde.); »Die apostolischen Denkwürdigkeiten des Märtyrers Justin« (Göttingen 1848); »Julian der Abtrünnige« (Bresl. 1862).

**Semiten**. Mit diesem biblischen Namen (s. Sem) werden in neuern Werken über Völkerkunde diejenigen Völker des Altertums und der Neuzeit bezeichnet, bei welchen die nahe untereinander verwandten semitischen Sprachen heimisch sind. Dieser wichtige Sprachstamm läßt sich in eine nord- und südsemitische Abteilung zerlegen. Zu der fast erloschenen nördlichen Abteilung gehören die erst kürzlich durch die Entdeckung und Entzifferung der Keilschriften ans Licht gezogenen Schwesterdialekte von Assyrien und Babylonien, das Hebräische nebst dem Samaritanischen und Arabischen und das Phönizische nebst dem Punicischen der Karthager, ebenfalls sehr nahe untereinander verwandte Sprachen, endlich das Aramäische, ursprünglich die Sprache der semitischen Bergvölker, die sich als Handelsprache früh beinahe über ganz Vorderasien verbreitete und etwa vom 8. Jahrh. v. Chr. ab nach und nach alle vorgenannten Sprachen verdrängte. Zuerst in Assyrien in den Keilschriften beigefügt, überlieferten aufstretend, findet sich das Aramäische als Chaldäisch bei den Hebräern in der Zeit nach der babylonischen Gefangenschaft und als Schriftsprache bis ins 10. Jahrh. n. Chr. herab, als Syriac (zuerst auf den Inschriften von Palmyra) bei den christlichen Syrern und als Mandäisch bei der Sekte der Mandäer. Von allen nordsemitischen Sprachen sind heutzutage nur noch einige verdrängte Volksdialekte der Assyrer und Araber und das Neuhebräische übrig, eine modernisierte Form des Hebräischen, die von den Juden teilweise als Schriftsprache gebraucht wird. Das Terrain der nordsemitischen Sprachen wird jetzt größtenteils durch das Arabische eingenommen, die wichtigste Sprache der südlichen Abteilung, in seiner jetzigen Form Vulgararabisch genannt, das in die vier nahe untereinander verwandten Mundarten von Arabien, Syrien, Ägypten und der Berbere zerfällt, wozu man noch die auf der Insel Malta herrschende Mischsprache rechnen kann, außerdem das ausgestorbene Mozarabisch der spanischen Araber. Nach Süden hin macht das Arabische noch immer Fortschritte und ist mit dem Islam weit bis nach Zentralafrika vorgeedrungen. Auch die andre Hauptgruppe der südsemitischen Sprachen war in Arabien heimisch, jedoch im Süden der Halbinsel, wo die zum Teil sehr alten himjaritischen (Sabäischen) Inschriften gefunden worden sind; von dem Himjaritischen scheint das jetzige Ethio in Südarabien abstammen. Schon früh

müssen semitische Stämme Südarabiens über das Rote Meer geleht sein und Aethiopien eingenommen haben; dort findet sich als Sprache der alten christlichen Literatur dieses Landes das nahe mit dem himjaritischen verwandte Kithiatische, von dem die lebenden Sprachen Aethiopisch, Amharisch, Tigre nebst Tigrine und Harari, abstammen. Sämtlichen semitischen Sprachen gemeinsam ist außer einer großen Anzahl von Wörtern und Wurzeln die Regel, daß jede Wurzel aus drei Konsonanten bestehen muß, welche stets unverändert bleiben, während die dazwischen stehenden Vokale wechseln, um wechselnde grammatische aber andere Beziehungen auszudrücken. So hieß in der aus der Vergleichung der semitischen Sprachen zu ersiehenden semitischen Ursprache kadhala = er tötete; kadhila = er wurde getötet; kadhl = Mörder; kithl = Freund etc. Schon hierdurch allein unterscheiden sich die semitischen Sprachen total von den indogermanischen, in welchen grammatische Endungen und Zusammensetzungen die nämliche Rolle spielen wie in den semitischen Sprachen der Vokalwechsel, und alle Versuche, beide Sprachstämme miteinander zu vermitteln, haben bisher mit einem rein negativen Resultat geendigt. Dagegen besteht zwischen den semitischen Sprachen und den hamitischen Kordaschisch (s. Hamiten) eine wenn auch entfernte, doch unbestreitbare Verwandtschaft, die namentlich in der Bezeichnung des weiblichen Geschlechts und bei den persönlichen Fürwörtern hervortritt. Als die Hamiten sich von den S. trennten, kann der grammatische Bau ihrer Sprachen noch nicht vollkommen gewesen sein, die semitischen Sprachen stiegen dagegen einander sehr nahe, weit näher als j. B. die einzelnen Familien des indogermanischen Sprachstammes; doch muß die Kultur der noch ungetrennten S. niedriger gestanden haben als die der ältesten Indogermanen (s. d.), da ihnen j. B. ein Wort für »Stadt« fehlte und die älteste semitische Wort für Stadt (im Assyrischen) eigentlich »Fest« bedeutet. Eine berühmte gewordene allgemeine Charakteristik der S. hat Kenan versucht; doch ist sein sehr unangünstiges Urteil von Parteilichkeit seines Geistes freizusprechen, indem er den semitischen Völkern unter andern alle politischen und kriegerischen Fähigkeiten abspricht und in ihrer Literatur und Kunst das Drama, die Epöpe, die Philosophie und überhaupt alle Wissenschaften, die Rhetologie und die plastische Kunst völlig vermißt. Vgl. Kenan, Histoire générale et système comparé des langues sémitiques (4. Aufl., Par. 1864); Fr. Delisch, Studien über indogermanisch-semitische Wurzelverwandtschaft (2. Ausg., Leipz. 1884); Sages, Introduction to the science of language (2. Aufl., Lond. 1883, 2 Bde.); Chwolson, Die semitischen Völker (Berl. 1872); Hammer, Die semitischen Völker und Sprachen (Leipz. 1881—82, Bd. 1); Kildese, Die semitischen Sprachen, eine Skizze (daf. 1887). Ein großes Inschriftenwerk: »Corpus inscriptionum semiticarum«, wird seit 1881 von der Akademie der Wissenschaften in Paris herausgegeben.

**Semitismus**, Bezeichnung für die Gesamtheit der Juden als Volkstamm, ohne Rücksicht auf die religiösen Verhältnisse; s. Antisemit.

**Semitisch**, Forscher auf dem Gebiet der semitischen Sprachen (s. Semiten).

**Semitonum** (lat.), Halbton; S. majus, der (größere) diatonische Halbton (c:des); S. minus, der (kleinere) chromatische Halbton (c:cs).

**Semivocales** (lat.), Halbvokale, s. Lautlehre.

**Semler**, 1) Christoph, Gründer der ersten deutschen Realschule, geb. 1669 zu Halle, studierte in

Leipzig und Jena, hier namentlich angeregt von dem Mathematiker Erhard Weigel, war seit 1697 akademischer Dozent, seit 1699 auch Barrer und städtischer Schulpflichter in seiner Vaterstadt. In seinen »Kritischen Vorlesungen« (1706) entwickelte er den Plan einer mathematischen Handwerkerschule, die er 1706 als »mathematische und mechanische Realschule« ins Leben rief. Die 1710 wieder eingegangene Anstalt versuchte S. nochmals 1738 als »mathematische, mechanische und ökonomische Realschule« zu beleben. Mit seinem Tod 1740 erlosch auch diese, aber das Ideal einer Realschule war durch ihn geschaffen und wirkte in seinen Zeitgenossen, namentlich auch in Joh. Jul. Hedder (s. d.), fort.

2) Johann Salomo, berühmter protest. Theolog, geb. 18. Dec. 1725 zu Saalfeld, ward 1752 Professor in Halle und starb 14. März 1791 daselbst. Er ist der eigentliche Begründer der historisch-biblischen Kritik, zugleich ein Hauptvertreter des Rationalismus, jedoch ein Gegner der Wassenbütteler Fragmente (s. Reimarus) sowie der unwissenschaftlichen Realogie der Baschawischen und Bahrdtschen Schule. Von seinen etwa 150 meist formlosen Schriften sind hervorzuheben: »De daemoniis« (Halle 1760, 4. Aufl. 1779); »Selecta capita historiae ecclesiasticae« (daf. 1767—68, 3 Bde.); »Commentationes historicae de antiquo Christianorum statu« (daf. 1771—72, 2 Bde.); »Abhandlung von freier Unternehmung des Kanans« (daf. 1771—75, 4 Bde.); »Apparatus ad liberalem Veteris Testamenti interpretationem« (daf. 1773); »Observationes novae, quibus historia Christianorum aequae ad Constantinum magnum illustratur« (daf. 1784). Vgl. seine Autobiographie (Halle 1781—82, 2 Bde.); S. Schmid, Die Theologie Semlers (Körling. 1858).

**Semlin** (ungar. Simony, serb. Semun, lat. Taurunum), Stadt im kroatisch-slavon. Komitat Syrmien (in der ehemaligen Militärgrenze) und Station der Bahnhofs Budapest-S., liegt am rechten Donauufer, blickt auf die Mündung der Save, von Belgrad nur durch die letztere getrennt, war ehemals befestigt, ist ein bedeutender Handelsplatz, hat 5 katholische und 2 griechische nichtunierte Kirchen, eine Realschule, ein Theater und (1881) 11,836 meist serb. Einwohner und besitzt lebhaftes Industrie-, Vieh- und Schweineguth, ein Brauhaus, eine Ölmühle etc. sowie einen Gerichtshof, ein Hauptpostamt und eine Kontumazanstalt. In der Nähe die Ruinen der Burg Jas. Hunyady (der hier 1456 starb) und viele römische Altertümer.

**Semljanof**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Woroneh, an der Semljanka, mit (1883) 3872 Einw., die sich meist mit Landwirthschaft beschäftigen.

**Semmering**, Gebirgskopf der Steirisch-Karawanken, an der Grenze von Niederösterreich und Steiermark, 1395 m hoch, zwischen der Raizalpe (2009 m) und dem Wechsel (1738 m) gelegen, mit 881 m hohem Fels, welcher einen Hauptverbindungswege zwischen Niederösterreich und Steiermark bildet. Schon im 14. Jahrh. errichtete ein steirischer Herzog mitten in der Wildnis des Hochgebirges ein Hospiz, aus dem das jetzige Darf Spital auf der steirischen Seite des Fasses entstanden ist. Eine ardentliche Fährstraße wurde erst 1728 unter Kaiser Karl VI., welchem auf dem höchsten Punkt ein Denkmal gesetzt wurde, und 1840 die neue Semmeringstraße ausgeführt. Die Eisenbahn über den S., 1850—53 mit einem Kostenaufwand von ca. 20 Mill. Gulden erbaut, führt in einer Länge von 42 km mit doppeltem Gefälle aus Gloggnitz nach Würzschlag, an steilen Felswänden

angelegt, durch 15 Tunnel (darunter der 1430 m lange Tunnel durch den Berg S.) und über 16 Viaducte (darunter der großartige 280 m lange Viadukt mit 13 Bogen über das Schmarzthal und der 248 m lange, 46 m hohe Viadukt über die Kalte Rinne), durch mehrere in die Felsentäler gebaute Galerien, namentlich an der Weinsteintal, berührt die Stationen Paperech, Eichberg, Ramm, Breitenstein, Semmering (mit Denkmal zu Ehren des Erbauers der Bahn, Karl v. Sghega), Spital und Märzschlag und erreicht in ihrem höchsten Punkt (in der Mitte des Semmeringtunnels) 886 m Meereshöhe. Die längste ununterbrochene Steigung findet sich zwischen Eichberg und Ramm im Verhältnis von 1:40 und in einer Ausdehnung von 3,6 km. Die Semmeringbahn vermittelt als integrierender Teil der Österreichischen Südbahn den Verkehr zwischen Wien und Triest und wird mit eigens konstruierten Lokomotiven besahren. Der S. sowie der von hier aus bestiegene Sonnwendstein ober Göhring (1823 m, mit Alpengasthaus und herrlicher Rundblick) sind beliebte Ausflugsorte von Wien. Auch ist durch neue Hotelanlagen der Südbahn der S. ein klimatischer Höhenkurort geworden.

**Semmen** (griech. *Semnai*), die »Ehrwürdigen«, Beiname der Erinyen (s. o.).

**Semnanen** (*Sennonen*), german. Volk, das mächtigste suevischen Stammes, wohnte zwischen der mittlern Ober und Elbe in der jetzigen Mark Brandenburg (s. Karte »Germanien«), stand eine Zeitlang unter Markobads Herrschaft, trennte sich aber 17 n. Chr. von ihm und schloß sich an den Ebnelerbund an. In einem heiligen Hain (Mäh) Jius im Gebiet der S. fanden die Zusammenkünfte sämtlicher suevischer Stämme statt. Sie wanderten später nach Süddeutschland und nahmen den Namen Alemannen (s. d.) an.

**Semnopitheus**, Schlangaffe.

**Semolci**, Al. ital. Raler u. Radierer, s. Franco 1).

**Semore** (franz. spr. *Sémone*), Aufforderung, namentlich die von Kriegsschiffen oder Kapern durch Kanonenschüsse an andre Schiffe ergehende Aufforderung, die Flagge zu zeigen oder beizubringen.

**Semo Sancus**, ein altitalischer Gott, wohl ursprünglich ein Beiwort des Jupiter und mit *Dius Fidius* (s. d.) identisch. Er ist Schützer der Heiligkeit und Treue, besonders im öffentlichen Verkehr bei Eidschwüren und Verträgen, bei der Ehe und Gastfreundschaft.

**Semois** (*Semois*, beides spr. *Mösa*), rechter Nebenfluß der Maas, entspringt auf den Ardennen unweit Arlon in der belgischen Provinz Luxemburg, fließt westlich, tritt in das französische Département Ardennen über und mündet nach einem Laufe von 165 km, wovon 18 km fließend sind, bei Montherme unterhalb Charleville. Er ist merkwürdig durch seinen in felsigen Schlängenwindungen tief in die Platte der Ardennen eingeschnittenen Lauf.

**Sempach**, Landstädtchen im schweizer. Kanton Luzern, am Ufer des gleichnamigen Sees (6 km lang, 2 km breit), aus dem die Suren zur Aare abfließt, mit (1888) 1183 Einw., Station der Bahnlinie Olten-Luzern. Hier 9. Juli 1386 Sieg der Schweizer über die Österreicher, welcher den Untergang der österreichischen Herrschaft in der Schweiz bezeichnet. Herzog Leopold von Österreich stand mit 4000 Mann (darunter 1400 gebarnister Ritter) etwa 1500 Schweizern gegenüber. Nach ertönligen Aufstößen, die Ordnung der Österreicher zu durchbrechen, errang hier die Tapferkeit der Eidgenossen einen glänzenden

Sieg, den die Überlieferung dem Opfertod des Arnold Winkelried (s. d.) zuschreibt. Vgl. Liebenau, Die Schlacht bei S. (Leipz. 1886); D. Hartmann, Die Schlacht bei S. (Frauenfeld 1886); Ochsli, Zur Sem-pacher Schlachtfeier (Zürich 1886).

**Semper** (lat.), immer; s. idem, immer derselbe.

**Semper**, 1) Gottfried, Architekt, geb. 29. Nov. 1803 zu Hamburg, besuchte das Johanneum seiner Vaterstadt, studierte von 1822 bis 1825 Jurisprudenz auf der Universität in Göttingen, widmete sich dann zu München, Regensburg und Paris unter Bau der Architektur und bereiste Italien, Sizilien und Griechenland. Früchte dieser Reise waren seine »Bemerkungen über bemalte Architektur und Plastik bei den Alten« (Altona 1834) und die Schrift »Die Anordnung der Farben in der Architektur und Plastik«, Heft 1: »Doris«, griechische Kunst, in 6 Tafeln mit Farben. (Dreßd. 1836). Auch besuchte S. nach seiner Rückkehr 1834 Schinkel in Berlin, der seine Bedeutung nicht ohne Anerkennung und ihm an seiner Stelle die erledigte Professur der Architektur an der Bauakademie in Dresden verschaffte. Er beforierte hier das Antikentabern nach seiner Theorie über Verbindung der Kallerei mit der Architektur und erbaute das Hoftheater (1837–41), die Synagoge, an welcher er romanische und im Innern maurische Formen anwendete, das neue Frauenhospital und das neue Museum als Verbindung zwischen den Flügeln des Zwingers. 1849 mußte er wegen Teilnahme an den Dresdener Märzereignissen fliehen und wandte sich nach Paris, dann nach London, wo er unter andern die Denkmäler im Kensingtonmuseum ordnete und die Schrift »Die vier Elemente der Baukunst« (Braunsch. 1851) verfasste. 1853 wurde er als Professor der Baukunst an das Polytechnikum zu Zürich berufen, wo er eine einflussreiche Tätigkeit als Lehrer und Künstler entfaltete. Er erbaute das großartige Polytechnikum in Zürich, die dortige Sternwarte und das Rathaus in Winterthur in hellenistischem Stil. Seine Pläne für ein Theater in Rio de Janeiro und ein Festspielhaus in München sahen nicht zur Ausführung, dagegen durch seinen Sohn Hans Seb. 1871–78 der für das neue Theater in Dresden, nachdem das alte 1869 abgebrannt war. 1871 folgte er einem Aufruf nach Wien, um den Ausbau der Burg, der mit ihr in Verbindung zu stehenden Kunstmuseen und des Theaters zu leiten. Ihm wurde Hafnauer beigegeben. Seine Arbeiten wurden jedoch durch seinen am 15. Mai 1879 in Rom erfolgten Tod unterbrochen und erst 1888 durch Hafnauer unter Abänderungen von den ursprünglichen Plänen teilweise zur Ausführung gebracht (Museum und Hofburgtheater). S. war ein entschiedener Anhänger der Renaissance auf römischer Grundlage, dessen geniale Phantasie die Prachtbauten des alten Rom der Kaiserzeit, namentlich in den forumartigen Entwürfen, für Wien wiederbeleben wollte. Seine Bauten zeichnen sich durch harmonische Gesamtwirkung und feines Nachdenken im Detail aus. Er schrieb noch: »Über Polygamie und ihren Ursprung« (Braunsch. 1851); »Wissenschaft, Industrie und Kunst« (dof. 1852) und »Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten« (Frankf. 1860–63, 2 Bde.; 2. Aufl., Stuttgart 1878), ein Werk von grundlegender Bedeutung. Nach seinem Tod erschienen: »Bauten, Entwürfe und Skizzen« (Leipz. 1881) und »Kleine Schriften« (Erl. 1884). Vgl. Lipfius, S. in seiner Bedeutung als Architekt (Berl. 1880); Hans Semper, v. S., ein Bild seines Lebens und Wirkens (Dreßd. 1880). — Sein Sohn Hans, geb. 12. März 1845 zu Dresden,

Professor der Kunstgeschichte an der Universität zu Innsbruck, machte sich durch mehrere Monographien »Donatello«, Wien 1870 u. 1875; »Donatello's Leben und Werke«, Innsbr. 1887; »Übersicht der Geschichte toscanischer Sculptur«, Brix 1869; F. Brunellesco, Bramante und A. del Verrocchio in Dohme's »Kunst und Künstler« u. a.) bekannt und gab heraus: »Vervorragende Bildhauer« Architekten der Renaissance« (mit Barth, Dreß, 1880) und »Carpi, ein Fürstentum der Renaissance« (mit F. D. Schulze und Barth, das. 1882) u. a.

2) Karl, Naturforscher, geb. 6. Juli 1832 zu Altona, besuchte seit 1848 die Seefahrschule zu Kiel, später die polytechnische Schule in Hannover, studierte seit 1854 Zoologie in Würzburg, ging 1858 nach Manila, verweilte 1859 — 61 auf den Philippinen und besuchte 1862 die Salauinseln und 1864 Mindanao. 1865 habilitierte er sich in Würzburg für Zoologie und erhielt 1868 die Professur für Zoologie und vergleichende Anatomie daselbst. 1872 übernahm er auch das Direktorat des neugegründeten zoologisch-anatomischen Instituts, 1877 bereiste er Nordamerika. Er schrieb: »Die Philippinen und ihre Bewohner« (Würzb. 1869), »Die Salauinseln« (Zeits. 1873) und veröffentlichte die wissenschaftlichen Ergebnisse seiner Reisen in dem mit andern Gelehrten bearbeiteten Werk »Reisen im Archipel der Philippinen« (Wiesb. 1867 ff., 5 Bde.); ferner schrieb er: »Entwicklungsgeschichte der Ampullaria polita nebst Mittheilungen über die Entwicklungsgeschichte einiger andern Gastropoden aus den Tropen« (Mittsch. 1862); »Die Verwandtschaftsbeziehungen der geliebtesten Tiere« (Würzb. 1875); »Die natürlichen Erfindungsbedingungen der Tiere« (Zeits. 1880, 2 Heft.). Auch gibt er heraus: »Arbeiten aus dem zoologisch-anatomischen Institut in Würzburg« (Würzb., seit 1872). Mit einem »Offenen Brief« (Hamb. 1877) trat er als Gegner Haeckels auf.

**Semper aliquid haeret**, f. Andacter etc.

**Semper Augustus**, f. Augustus.

**Semperfreie Leute** (Hochstfreie), im Mittelalter Bezeichnung für diejenigen, welche keinem Lehnsherrn untergeben waren, im Gegenfatz zu den Schöffenbarfreien oder Mittelfreien und den freien Leudassen (f. Mittelfreie); nach andern f. v. w. sendbarfreie Leute (f. Sendbarfreie). Vgl. Ficker, Vom Heerfeld (Innsbr. 1862).

**Sempervirens** (lat.), immergrün, von Pflanzen, welche in allen Jahreszeiten belaubt sind.

**Sempervivum L.** (Hauswurz, Hauslaub, Immergrün), Gattung aus der Familie der Krassulaceen, dickfleischige, ausdauernde Kräuter und Halbsträucher mit verkürzter, nur im blühenden Zustand verlängelter, dicht rosettenartig beblätterter Ahe, welche aus den Blattachseln turrgeliefert, dicht beblättert, die Pflanze erhaltende Knospen treibt, seltener mit beblättertem Stengel und sehr fleischigen Blättern. S. arborescens L., in Südeuropa, Nordafrika und im Orient, mit fast baumartigen, ästigen Stengel, fleischartigen, gewimperten Blättern, schlaffer Ahe und goldgelben Blüten, wird in Gemüsegärten und Zimmern kultiviert. S. scaberrimum Sims., in der Schweiz, in Österreich und Deutschland auf Felsen und Mauern wachsend, hat blattreiche, turrgelbe Rosetten, zwischen denen fadenförmige Fortsätze mit kugelförmigen Pflänzchen entspringen, welche sich mit zunehmendem Wachstum zur Erde senken und selbst wurzeln. S. tectorum L. (f. Tafel Kalteen-, Dachlaub, Dachwurz, Donnerkraut, Jupiterkraut), ursprünglich auf Felsen der Alpen und Boralpen Mitteleuropas wild wachsend, jetzt allent-

halben auf Mauern und, weil er angeblich den Blig abhält, auf Dächern bis weit nach Norden kultiviert und vermehrt, hat länglich verkehrt-eiförmige, in eine Stachelspize endigende, am Rand gewimperte Blätter und rosenrote, außen drüsenhaarige Blüten. Man benutzte die Blätter bei Verbrennungen, Geschwüren, gegen Wargen etc. Mehrere Arten pflanzt man als Zierpflanzen auf künstlichen Felspartien an.

**Semplice** (ital., f. -ische), musikal. Vortragsbezeichnung: einfach, schlicht.

**Sempronius**, Name eines patrizischen Geschlechts, zu welchem die Atratii gehörten, und eines plebejischen, dessen berühmteste Angehörige die beiden Gracchen sind, von denen die Leges Semproniae den Namen haben (f. Gracchus).

**Semur** (f. Sémur), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Côte d'Or, am Armançon und der Eisenbahn Des Laumes-Gravant, hat eine schöne gotische Kirche (13. Jahrh.) mit interessanten Sculpturen, ein festes Schloß, ein Handelsgericht, ein Colège, eine Bibliothek, eine Zeichen- und Architektur-schule, ein Kunstmuseum, Fabrication von Wollstoffen, Handel mit landwirtschaftlichen Produkten und (1866) 3678 Einn. S. war früher befestigt. Dabei die Ruinen von Alesia (f. d.).

**Semurichten**, f. Juraformation.

**Sen.**, Abkürzung für Senior (f. d.).

**Senaar** (Dschesir-e-S., Insel-S., oder bloß El Dschesirah, »Insel«), Name des vom Weißen und Blauen Nil eingeschlossenen Landes, das im ägyptischen Kanaleilal als Dar-S. (= Distrikt S.) bezeichnet wird. Es erstreckt sich von Chartum im N. bis zum Sobat im Süden (f. Karte Ägypten-). Im N. ist das Land völlig eben; unter 13—14° nördl. Br. ragen einzelne Granitberge aus der Fläche empor, und von hier nach Süden reicht sich Berggrupppe an Berggrupppe, den Übergang zum abessinischen Alpenland bildend. Das Niederland wird von periodischen Strömen (Ehor Doleb, Galaba, am Karm, es Soura, et Abar) durchfurcht, die in den Weißen Nil münden. Das Flachland besteht aus Thonlagern und conglomeratischen Alluvien; die Vermittlung der Granitberge im Süden erzeugt felspatartige Trümmernmassen, diejenige der Waldbäume sukzidie Humusschichten. Eisen und Gold enthält das zwischen den Bergen befindliche Schuttland. Die Flora, hauptsächlich an die Ströme geknüpft, entfaltet infolge der tropischen Regen eine große Uppigkeit. Der Urwald (Sabab) wechselt mit heitern Buschwäldern, dem Chalat (Wiese mit mannhohem Gras) und der Steppe (Kmur), die nur selten zur Wüste wird. Die Beodolierung besteht größtenteils aus dem Regerstamm der Fudsch, welche zu Anfang des 16. Jahrh. über den Weißen Nil vordrangen, die hier wohnenden Beduinen unterwarfen und das Reich S. gründeten, das 1820 vom Pascha von Ägypten zur ägyptischen Provinz gemacht ward. Sämtliche Einwohner bekennen sich zum Islam, der jedoch sehr stark von alten heidnischen Gebräuchen durchsetzt ist. Die Hauptstadt S., früher auch Hauptstadt des Reichs der Fudsch, links am Blauen Nil, hat eine Moschee, Trümmer des Palastes des ehemaligen Königs und gegen 8000 Einn., welche als einzige Industrie etwas Mattenflechterei betreiben. Zweite Stadt ist Wol eb Medineh, mit 2000 Einn., gleichfalls am Blauen Nil (in der Nähe sehr alte christliche Kruppen); dritte Stadt der bedeutende Handelsort Resalameh, mit 8000 Einn., der stark befestigt war und von den Anhängern des Mahdi nur nach langer Belagerung und blutigem Kampf genommen werden konnte. Noch weiter flussabwärts liegen die



Ruinen der großen Etablissements (Seifensiederei, Indigofabrik, Zuckersfabrik, Branntweinbrennerei etc.), welche unter dem Schutz der ägyptischen Regierung 1840 von Europäern angelegt wurden.

**Senaculum** (lat.), Versammlungsort des Senats.

**Senancour** (Sénançourt, beides lat. Senancour), Etienne Pivert de, franz. Schriftsteller, geb. 1770 zu Paris, hatte viel unter seiner kränklichen u. schwächlichen Konstitution zu leiden und entfiel, da er zum geistlichen Stand keine Lust verspürte, nach Genf, heiratete dort ein blutjunges, armes Mädchen und geriet bald in Nahrungssorgen. Nach dem frühen Tod seiner Frau kehrte er nach Paris zurück, um sein Glück mit der Feder zu versuchen, erhielt unter der Regierung des Bürgerkönigs eine Pension und starb im Januar 1846. Sein Hauptwerk ist: »Obermann« (1804, 2 Bde.; zuletzt hrsg. von G. Sanb, 1863), eine Art Reisebeschreibung oder Selbstbiographie in Briefen, in der Manier der Werther- und René-, von einer überpanntheit des Gefühls und einem Lebensüberdruß, doch der Gesamteindruck ein ungelinder, abstoßender ist. Trotzdem erregte dasselbe, wenn auch nicht sogleich, großes Aufsehen und war zum guten Teil insofern des glänzenden, originellen Stils. Ähnlichen Erfolg hatte die philosophische Studie »De l'amour considéré dans les lois réelles et dans les formes sociales de l'union des deux sexes« (1805, 1834, 2 Bde.), eine minutiöse Analyse der Beziehungen der Geschlechter zu einander, mit seinen und treffenden, oft paradoxen Behauptungen untermischt. Von andern Werken erwähnen wir noch: »Réveries sur la nature primitive de l'homme« (1798—99), mit Anklagen an J. J. Rousseau.

**Senarius** (lat., Sechshüfter), f. Trimeter.

**Senarmonit**, f. Antimoniblaste.

**Senat** (Senatus), der Rat der Alten, welcher in den Republiken des Altertums den ausführenden Behörden und den Volksversammlungen als beratend und leitendes Institut zur Seite stand. Von dergleichen Ratsversammlungen sind im Altertum besonders die zu Sparta (Gerusien), Athen (Bulê) und Karthago (f. d., S. 566) zu nennen. Der römische S. ist der Überlieferung nach von dem ersten König, Romulus, eingeführt und bestand ursprünglich aus 100 dem Stamm der Numaer (f. d.) angehörigen Mitgliedern (senatores oder patres genannt), wurde aber noch aus den beiden andern Stämmen der Titien und Lucreer bis zu 300 Mitgliedern vermehrt. Er wurde von den Königen bei wichtigeren öffentlichen Angelegenheiten zu Rate gezogen. Unter dem letzten, despotisch regierenden König Tarquinius Superbus wurde die Mitgliederzahl durch dessen Gewaltmaßregeln und dadurch, daß die durch natürlichen Tod zur Erlebigung gelangenden Stellen nicht wieder besetzt wurden, auf weniger als die Hälfte herabgebracht und sein Einfluß so gut wie völlig vernichtet. Nach Vertreibung der Könige wurde indes die Normalzahl durch Hinzunahme neuer Mitglieder aus dem Plebejerstand wiederhergestellt (die neu aufgenommenen Mitglieder hießen Conscripti und die Anrede von dem gesamten S. lautete daher von nun an patres conscripti), und nun gewann der S. von selbst einen weichern, gesüßtem Wirkungskreis, da die jährlich wechselnden Konsuln, welche an die Stelle der Könige traten, wie die übrigen Magistraten ihm nur als die ausführenden Behörden zur Seite standen. Daher lagen Krieg und Frieden, Verträge, Gesetze, ferner die Verfügung über den Staatsschatz, über die Verwaltung der Provinzen und überhaupt aller wichtigeren öffentlichen Angelegenheiten hauptsächlich in seiner

Hand, soweit nicht seine Beschlüsse der Bestätigung durch die Volksversammlungen bedurften. Im letzten Jahrhundert der Republik wurde diese Gewalt dem S. von der Volkspartei bestritten, und es entstand ein heftiger Kampf zwischen dieser und der Senatspartei (f. Römisches Reich, Geschichte, S. 945). Die Aufnahme in den S. fand, wie früher dem Königen, so unter der Republik den Konsuln und, nachdem die Jenseitigen eingefügt waren (443 v. Chr.), diesen zu, welche bei dem in der Regel alle 5 Jahre wiederkehrenden Census (Schätzung) des Volkes das für die nächste Zeit gültige Verzeichnis der Senatoren (Album senatorium) aufstellten; dabei wurde jedoch als Regel festgehalten, daß die sogenannten kurlischen, d. h. höhern, Magistraten von der Quästur an aufwärts Aufnahme fanden, weshalb auch, nachdem durch Sulla die Zahl der Quästoren auf 80 erhöht worden, der Eintritt überwiegend durch die Bestellung eines kurlischen Amtes erfolgte. Die Zahl der Senatoren war zur Zeit der Republik wechselnd, sie belief sich in dem letzten Jahrhundert der Republik auf 400—500 und stieg unter und durch Cäsar sogar bis zu 900, wurde aber durch Augustus auf eine geringere Zahl, zunächst auf 600, herabgebracht. Die Berufung des Senats zu einer Versammlung geschah in der ältesten Zeit durch die Könige, dann durch die Konsuln oder die unter besondern Umständen deren Stelle vertretenden höchsten Magistraten, d. h. durch Dictatoren, Prätores, Präsidien, die Decemviren und die Militärtribunen mit konsularischer Gewalt; diese hatten auch das Recht, Anträge zu stellen und zur Abkündigung zu bringen; die Abkündigung erfolgte nach einer bestimmten Rangordnung, die sich nach dem Rang des von einem jeden besessenen Amtes richtete; eine besondere Ehre war mit dem Rechte der ersten Stimme verknüpft, welches in der Regel für das ganze Jahr von dem vorstehenden Konsul einem der Senatoren, in der ältesten Zeit dem ältesten Konsularen, (später gewöhnlich dem für das nächste Jahr designierten Konsul, verliehen wurde, wodurch derselbe den Titel und das Ansehen des Princeps senatus erlangte. Unter den Kaisern blieb der S. der Form nach ebenso wie zur Zeit der Republik bestehen, jedoch mit bedeutend verringerter Macht, da der Kaiser alle amtliche Gewalt und namentlich die Verfügung über die Heere dem Wesen nach in seiner Hand vereinigte. Nun waren es die Kaiser, welche fast immer und seit Domitian (81—96 n. Chr.) ohne Ausnahme nicht nur über die Aufnahme in den S., sondern auch über den Rang der Aufzunehmenden verfügten; sie waren es, welche nach Belieben Anträge im S. stellten; wie Augustus, so wurde auch den übrigen Kaisern sofort nach ihrem Regierungsantritt das Recht der ersten Stimme für immer verliehen; ferner, der S. war nur das, was die Kaiser ihm zu sein gestatteten, indem die einen ihm eine größere, die andern eine geringere Freiheit der Bewegung gewährten. Deshalb wurde auch der S. nach und nach aus einer politischen Institution eine bloße Rangklasse, an der nicht allein die Senatoren selbst, sondern auch ihre Angehörigen teilnahmen, wenn sie die unter Augustus festgesetzte Bedingung eines Vermögens von 1 Mill. Sesterzen und die sonstigen mehr oder weniger von der Willkür der Kaiser abhängigen Bedingungen erfüllten. Neben ihm und gewissermaßen statt seiner wurde schon von Augustus ein aus einer beschränkten Zahl von Vertrauensmännern bestehender engerer Rat errichtet, Consilium, später Consistorium principis genannt, der nach und nach immer mehr Einfluß gewann. Vgl. Willens, Le sénat de la république romaine (Lô-

von 1878 — 85, 3 Bde.); Bloch, *Les origines du sénat romain* (Bar. 1883). — Nach dem Beispiel Roms nannte man seit dem Mittelalter die Magistratskollegien der bedeutendsten Städte, namentlich der Reichsstädte, Senate, ebenso aber auch andre höhere Kollegien mit obrigkeitlichen Befugnissen (Universitätsenat, Gerichtsenat etc.). So zerfiel z. B. nach dem deutschen Gerichtsverfassungsgesetz das Reichsgericht und ebenso die Oberlandesgerichte in Zivil- und Strafsenate. In manchen konstitutionellen Staaten und Republiken der Neuzeit, z. B. in der nordamerikanischen Union und ebenso in Frankreich, wird die das föderalistische oder konservativere Element vertretende Erste Kammer S. genannt, während in den freien deutschen Hansestädten der S. zugleich gesetzgebender Körper und Regierungskollegium, in Ausland endlich bloß Regierungskollegium ist.

**Senat, volkswirtschaftlicher**, s. Volkswirtschaftsrat.

**Senätor** (lat.), Mitglied eines Senats (s. d.).

**Senatus consultum** (lat., abgeleitet S. C.), Beschluß des röm. Senats (s. d.), namentlich Bezeichnung für die Gesetze, welche von dem Senat in der Kaiserzeit erlassen wurden. S. c. Macedonianum, römisches Gesetz, welches dem von einem Hauskünd aufgenommenen Selbstmörder die Klagbarkeit entzieht; so benannt nach seiner Veranlassung, nämlich einem Vatermord, zu welchem ein gewisser Macedo durch viele Darlehensschulden gedrängt und verleitet worden war. S. c. Velleianum, römisches Gesetz, welches den auch in Deutschland rezipierten Grundsatz aufstellte, wonach Bürgschaften der Frauen der Regel nach ungültig sind; eine Rechtsvorschrift, welche in der Folge auf alle Interzessionen der Frauen überhaupt ausgedehnt ward. Ausnahmen wurden hier von nur in einzelnen Fällen statuiert, so namentlich, wenn die Frau eine Handelsfrau war, oder wenn sie auf jene Rechtswohlthat verzichtet hatte. Die moderne Gesetzgebung hat dieselbe überhaupt beseitigt, so z. B. in Preußen durch Gesetz vom 1. Dez. 1869, unbeschadet jedoch der Vorschriften, welche über die Notwendigkeit der ehemaligen Zustimmung zu den Rechtsgeschäften der Ehefrau bestehen.

**Senatus Populusque Romanus** (lat., abgeleitet S. P. Q. R.), der Senat und das römische Volk, d. h. der ganze römische Staat; Inschrift des Stadtwappens von Rom (s. d., S. 904).

**Sendenberg**, 1) Heinrich Christian, Freiherr von, Rechtsgelehrter, geb. 19. Okt. 1704 zu Frankfurt a. M., wurde 1735 Professor der Rechte in Göttingen, 1738 Regierungsrat und ordentlicher Professor in Gießen, 1744 nassau-oranienbergischer Justizrat zu Frankfurt a. M. und 1745 Reichshofrat in Wien, wo er 31. Mai 1768 starb. Von seinen zahlreichen Schriften sind hervorzuheben: *Selecta juris et historiarum* (Frankf. 1734 — 42, 6 Bde.); *Corpus juris feudalis germanici* (Gieß. 1740); *Corpus juris germanici publici ac privati* (Frankf. 1790 — 65, 2 Bde.); *De jure primarum precum regum Germaniae* (ebd. 1784).

2) Johann Christian, Bruder des vorigen, geb. 1717 zu Frankfurt a. M., praktizierte in seiner Geburtsstadt als Arzt und begründete hier 1763 das Sendenbergsche Stift, mit welchem die 1817 gegründete Sendenbergsche Naturforschende Gesellschaft vereinigt ward. Das Stift besteht aus dem Bürgerhospital mit Fräuleinerei, dem medizinischen Institut mit botanischem Garten und pathologischem Institut im Anatomiegebäude und großer Bibliothek. Die Naturforschende Gesellschaft besitzt

ein bedeutendes naturhistorisches Museum, läßt Vorlesungen über Zoologie, Mineralogie und Geologie halten, gibt »Abhandlungen« (14 Bde.) und jährliche Berichte (mit wissenschaftlichen Beilagen) heraus, schreibt drei Preise aus und veranlaßt aus Mitteln des Kappellfonds und aus Schenkungen von Graf Hesse wissenschaftliche Reisen. S. starb 1772. Bgl. Kriegl, Die Brüder S. (Frankf. 1869); Scheibel, Geschichte der Sendenbergschen Stiftshäuser (ebd. 1867).

3) Renatus Karl, Freiherr von, Sohn von S. 1), geb. 1751 zu Wien, studierte daselbst, in Göttingen und Straßburg die Rechte, ging 1773 nach Rom, wo er unter dem Namen Volodyosus Renatus der Gesellschaft der Akademiker beitrug, wurde 1784 zum nassauischen Regierungsrat ernannt und starb 1800 in Gießen. Er vermehrte der Universitätsbibliothek daselbst seine 15,000 Bände starke Bibliothek, 10,000 Gulden und ein Haus. In der Literatur machte er sich besonders durch die Fortsetzung von Häberlins »Deutscher Reichsgeschichte« (Bd. 21 bis 27, Frankf. 1798 — 99) einen Namen.

**Sendel** (auch Sendat, Sindel und Zendel), ein leichter Seidenstoff des Mittelalters, dessen man sich vom 12. Jahrh. an zu untergeordneten Zwecken bediente, namentlich im 13. Jahrh. als Binde (Sendelbinde) um den Helm u. im 15. Jahrh. um irgend eine Kopfbedeckung, um sich gegen die Kälte zu schützen. Solche Sendelbinden hingen über Schultern u. Brust, oft bis auf die Knie herab (s. Abbildung).



Sendelbinde.

**Sendenbörj**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Münster, Kreis Bielefeld, hat (1895) 1900 luth. Einw.

**Sendgericht** (Send, heilige Send, Synodus), im Mittelalter in Deutschland geistliche Gerichte, welche von den Archidiatonen oder den von ihnen beauftragten Sendrichtern oder Sendschöppen (Sendherren) in ihren Sprengeln (Sendbann) gehalten wurden und über alle strafbaren Handlungen, besonders in Bezug auf die Sonntagsfeier, aburteilten (Sendrügen). Vor dem Sendgericht mußten sich bei Vermeidung des Bannes alle stellen, die in dem Bezirk angesehen waren. Die wenigen, die davon ausgenommen waren, hießen Sendbare oder Sempereite. Sendbare (Sendschöffen, homines synodales) wurden dagegen diejenigen genannt, die alles, was gegen die Kirchenordnung verhielt, zur Anzeige bringen mußten. Da die S. sich vielfach auch mit der Verurteilung von Ketzeri befaßten, so hat man mit ihnen auch die Inquisitionsgerichte in Verbindung bringen wollen. Abgesehen wurden im Mittelalter zuweilen alle die Gerichte der Fürsten und Grafen S. genannt.

**Sendgrafen** (Sendboten, Königsboten, Missi dominici), außerordentliche Kommissare, die in besonderm Auftrag des fränkischen Königs in die Provinzen reisten. Schon unter den Merowingern ausgesandt, wurden sie von Karl d. Gr. allfährlich ernannt, um in den Provinzen vor einer Versammlung von Bischöfen, Beamten und Vasallen Beschwerden in Finanz- und Kirchensachen zu erledigen und die Urteile des Grafengerichts zu revidieren. Gemöhn-

sich wurden zwei Missi, ein weltlicher und ein geistlicher, abgeordnet; seit 812 waren sie verpflichtet, alljährlich vier Gerichtssitzungen abzuhalten. Auch im langobardischen Reich bestand die Einrichtung seit der Unterwerfung durch Karl d. Gr. Das Institut der S. bestand bis zu Ende des 9. Jahrh. Vgl. Waig, Deutsche Verfassungsgeschichte, Bd. 3 und 4.

**Sendling** (Unterfendling), bisher eine Landgemeinde im bayr. Regierungsbezirk Oberbayern, südwestlich bei München, seit 1877 der Stadt München einverleibt, an der Linie München-Schliersee der bayerischen Staatsbahn, ist bekannt durch die im spanischen Erbfolgekrieg 25. Des. 1705 hier erfolgte Niederlage der bayerischen Aufständigen durch die Österreicher, woran ein Denkmal erinnert. Vgl. Sepp, Der bayerische Bauernkrieg mit den Schlächten von S. und Aidenbach (München. 1884).

**Sendrud** (Sajenderud), Fluß in Persien, entspringt auf den Gebirgen Kuristan, bewässert die Gärten von Isfahan und verfließt sich nach einem Laufe von 300 km östlich dieser Stadt im Sand.

**Sendt.**, bei botan. Namen Abkürzung für Otto Sendtner, geb. 1814 zu München, gest. 1859 in Erlangen.

**Sensier** (Mr. Sensier), Jean, Naturforscher und Bibliograph, geb. 6. Mai 1742 zu Genf, studierte Theologie, ward 1765 Prediger in seiner Vaterstadt, 1769 Prediger zu Chancy und 1773 Oberbibliothekar der Stadt Genf. Die Revolution in Genf veranlaßte ihn, sich in das Waadtland zurückzuziehen; doch kehrte er 1799 in seine Vaterstadt zurück, wo er 22. Juli 1809 starb. S. begründete seinen Ruf als Naturforscher durch die stoffliche Preischrift über naturwissenschaftliche Beobachtungen (1769), die in 3. Auflage als «Essai sur l'art d'observer et de faire des expériences» (Genf 1802, 3 Bde.) erschien, beschäftigte sich dann hauptsächlich mit Pflanzenphysiologie und bahnte hier einen bedeutenden Fortschritt an, indem er das Prinzip betonte, daß die Ernährungsvorgänge nach den allgemeinen Gesetzen der Chemie beurteilt werden müßten. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: «Mémoires physico-chimiques sur l'influence de la lumière solaire pour modifier les êtres des trois règnes de la nature» (Genf 1782, 3 Bde.); «Rapport de l'air atmosphérique avec les êtres organisés» (daf. 1807, 3 Bde.); «Physiologie végétale» (daf. 1782—88, 5 Bde.) und «Météorologie pratique» (daf. 1810); auch bearbeitete er für die «Encyclopédie méthodique» die Pflanzenphysiologie. Außerdem schrieb er: «Histoire littéraire de Genève» (Genf 1786, 3 Bde.) und überfetzte mehrere Werke von Spallanzani.

**Seneca**, Fluß im nordamerikanischen Staat New York, entspringt im 60 km langen, 166 qkm großen Senecassee, durchfließt das Nordende des 58 km langen Cayuga-sees, empfängt aus W. den aus dem Canandaigua-see kommenden Elzbe, weiterhin den Abfluß des Onondaga-sees u. vereinigt sich schließlich mit dem Oneida zum Oswego, der in den Ontariosee mündet.

**Seneca**, 1) Marcus Annaeus, der Rhetor, geboren zu Corduba in Spanien, studierte unter Augustus in Rom, wo er mit den berühmtesten Rednern und Rhetoren verkehrte, lehrte dann nach Spanien zurück und starb hier in hohem Alter um 37 n. Chr. Als Greis verfaßte er für seine Söhne, allein auf sein wunderbares Gedächtnis gestützt, eine Sammlung von Schulthemen, wie sie in seiner Studienzeit von den namhaftesten Rhetoren in Rom behandelt worden waren, unter dem Titel: «Oratorum et rhetorum sententiae, divisiones, colores», enthalten

7 sogen. *Suasoriae* in einem Buch und 33 *Contraversiae* in 10 Büchern, von denen wir jedoch nur nach Bd. 1—2, 7—10 und einem Auszug des Ganzen aus dem 4. oder 8. Jahrh. besitzen. Ausgaben liegen vor von Gronov (Leiden 1649, 3 Bde.; Amsterd. 1672), Purtsch (Leipzig 1857), Rießling (daf. 1872) und H. J. Müller (Prag 1887).

2) Lucius Annaeus, der Philosoph, Sohn des vorigen, geboren um 4 v. Chr. zu Corduba in Spanien, widmete sich in Rom rhetorischen und philosophischen Studien, erhielt unter Caligula die Censur und die Würde eines Senators, ward 41 von Claudius auf Anstiften der Messalina als angeblicher Teilnehmer an den Ausschweifungen der Julia Livilla nach Corsica ins Exil geschickt, nach acht Jahren wurde nach Rom zurückgerufen, zum Prätor ernannt und von Agrippina mit der Erziehung ihres Sohns Nero betraut. Nach der Thronbesteigung seines Jünglings (54) blieb er in der nächsten Umgebung desselben und übte einen heilsamen Einfluß auf den jungen Fürsten aus, der ihn außer andern Bezeugungen seiner Dankbarkeit durch die Übertragung des Kommandats (57) auszeichnete. Intrigen seiner Gegner zerstörten das gute Einvernehmen mit Nero und bewegten ihn, sich vom Hof und der Öffentlichkeit ganz zurückzuziehen (62). Unter dem Vorgeben der Teilnahme an der Verschönerung des Bijo verurteilt, ließ er sich, da ihm die Todesart freigestellt war, die Ader öffnen und, da dieses Mittel nicht schnell genug wirkte, in einem Dampfbad erstickend (65). Er ist nach Cicero der bedeutendste philosophische und überhaupt einer der geistreichsten und originellsten Schriftsteller der Römer. Von seinen zahlreichen profanischen Schriften sind erhalten: 1) eine unter dem Namen: «Dialogi» überlieferte Sammlung, enthaltend die Abhandlungen: «De providentia», «De constantia sapientis», «De ira» (3 Bücher), «Ad Marcium de consolatione», «De vita beata», «De otio», «De tranquillitate animi», «De brevitate vitae», «Ad Polybium de consolatione», «Ad Helvium matrem de consolatione» (Ausg. von Koch, Berlin, Berl. 1878; von Gerß, Kopenh. 1886); 2) «De clementia», 2 Bücher (an Nero gerichtet bald nach seinem Regierungsantritt); 3) «De beneficiis», 7 Bücher (mit «De clementia» hrsq. von Gerß, Berl. 1876); 4) «Epistulae morales ad Lucillum», 124 Briefe über philosophische Gegenstände verschiedenster Art (hrsq. in 20 Büchern von Schweighäuser, Straßb. 1840); 5) «Quaestiones naturales», 7 Bücher über naturwissenschaftliche Gegenstände, das erste und einzige physikalische Lehrbuch der römischen Literatur, hauptsächlich aus stoischen Quellen geschöpft, im Mittelalter lange als Hauptquelle der Physik benutzt; 6) «Apocolocyntosis» («Verküchtigung», statt Apothecosis, «Vergötterung»), eine bittere Satire auf den verstorbenen Kaiser Claudius (hrsq. von Bücheler, Berl. 1882), nach Art der Menippischen Satire des Barro Prosa mit Versen wechselnd. Neuere Gesamtausgaben der profanischen Schriften lieferten Fiedler (Leips. 1842—45, 3 Bde.), Haase (daf. 1852—53, 3 Bde.; Übersetzungen: Moser, Vulpis und Haack (Stuttg. 1828, 17 Bde.) sowie Forbiger (Kümmel, daf. 1867, 4 Bde.). S. zeigt in seinen Schriften lebhaftes Einbildungskraft, gebildetes Urteil, edles Gefühl und eine tiefe Kenntnis des menschlichen Herzens. Die Darstellung ist eindringlich und berebt, aber düsteren etwas gesucht, dabei voll von Antithesen. Als Philosoph ist S. ein effektistischer Stoiker zu nennen; biowissenschaften verrät er eine Tendenz, den Stoicismus und Epureismus in höherer Einheit zu vermitteln.

Die Philosophie ist ihm Streben nach Weisheit und sittlicher Vollkommenheit und hat demnach nur Wert in ihrer beständigen Beziehung auf das Leben. In dieser rein moralischen Tendenz ist wohl der Grund der Tradition zu suchen, welche den S. zu einem Christen macht und ihn in Verbindung mit dem Apostel Paulus setzt. Daß S. auch Dichter war, ist ausdrücklich bezeugt. Ausser einigen Epigrammen tragen seinen Namen zehn Tragödien: „Hercules furens“, „Thyestes“, „Thebais“ („Phœnissae“), „Phaëdra“, „Oedipus“, „Troades“, „Medea“, „Agamemnon“, „Hercules Oetaeus“ und die Prædica „Octavia“ (Hrsg. von Weiser und Richter, Leipz. 1867; von Leo, Berl. 1878—79, 2 Bde.; überlegt von Smobada, Prag 1828—30, 3 Bde.), von denen die letzte ihm sicher nicht angehört, die Echtheit der übrigen jedoch zu bezweifeln, wie vielfach geschehen ist, kein Grund vorliegt. Stoff und Form derselben sind griechisch; in der Form gibt sich selbst ein Bestreben kund, die Griechen zu überbieten, daher oft Schmuck und Überladung, oft gekürzte Sätze und Dunkelheit, oft gerabener Innatur. Vgl. Holzger, Der Philosoph Z. A. S. (Hast. 1858—59); Schacht, *Études sur la vie de Sénèque* (Par. 1885); Kreyher, Z. A. S. und seine Beziehungen zum Christentum (Berl. 1886); W. Hbbel, Z. A. S. und sein Verhältnis zu Epikur, Plato und dem Christentum (Hannov. 1887).

**Seneca Falls** (nr. Indis), Stadt im nordamerikanischen Staat New York, am Senecafluß, zwischen den Seen Seneca und Cayuga, hat Baumwollmanufakturen, Maschinenwerkstätten und (1880) 6880 Einn.

**Seneciaindianer** (Kundamaana, d. h. das Volk des großen Hüfels), der gebildete Stamm der östlichen Gruppe der Iroquesen, aber sehr zusammengeschnitten, lebt jetzt auf drei Reservationen im Staat New York, in der Nähe des Erie-Sees und Niagara (2406 Köpfe) und im Indianergebiet (236 Köpfe).

**Senecioi**, f. Erbsl., S. 789.

**Senecio** L. (Kreuzkraut), Gattung der Campaniten, Kräuter und Sträucher, fast über alle Teile der Erde verbreitet, mit wechselblättrigen, sehr verschieden gestalteten Blättern, wässrigen Blütenkörbchen, meist gelben Blüten, schwabellartiger Achse und haarigem Pappus; ca. 400 Arten, besonders in der gemäßigten Zone und in gebirgigen Gegenden. Von S. Jacobaea L. (Zalabökrant), mit fiederteiligen Blättern und gelben, strahligen Blütenkörbchen, an Rainen u. sehr verbreitet, war sonst das unangenehm scharf und bitter schmeckende Kraut officinell. S. vulgaris L. (Gold- oder Grindkraut, Waldgriech), allenthalben verbreitet, ist ein oft höchst süßliches Unkraut in Gärten und auf Feldern, dessen Blüten ein Lieblingsfutter der Kanarienvögel und anderer Singvögel sind. Andre Arten sind ebenso gemein in Wäldern und überziehen oft ganze Wälder, besonders S. vernalis K. (Wucherblume), mit wäldig behaartem Stengel, fiederspaltigen, sattig krausen Blättern und großen Blütenköpfen, aus Aien nach dem Westen eingewandert, vermehrt sich massenhaft durch Samen und vernichtet oft die Ernten ganzer Felder. Zu ihrer gründlichen Vertilgung wurden wiederholt politische Verordnungen erlassen. S. elegans L., mit weißen oder roten Blüten, aus Afrika, ist eine in mehreren Varietäten kultivierte Gartenpflanze.

**Senefelder**, Klaus, der Erfinder des Steindrucks, geb. 6. Nov. 1771 zu Prag, betrat anfangs die Bühne und versuchte sich dann in der Schriftstellerei. Später errichtete er eine Druckerei und erlangte, durch Geldmangel zum Nachdenken über ein möglichst wohlfeiles Verfahren der Vervielfältigung durch den Druck

veranlaßt, die vertiefte und die erhöhte Manier des Steindrucks; doch verzögerte ihn seine ärmliche Lage lange an der weitem Verfolgung seiner Erfindung. Er zog daher seine beiden Brüder Theobald und Georg S. sowie den Hofmusikus Gleisner mit in das Geschäft und verkaufte seine Erfindung 1799 an den Kupferstecher Andre in Offenbach, wohn er 1800 überlebte; schon im folgenden Jahr verumreinigte er sich mit diesem und ging nach Wien, wo er namentlich den Rotendruck betrieb. Allein der Gewinn reichte nicht zur Deckung der Kosten hin, und S. wandte sich daher im Verein mit den Gebrüdern Jaber in St. Völten der Rattendruckerrei übertrug und den Titel eines königlichen Inspektors der Lithographie. 1826 gelang ihm der Druck farbiger Blätter (Kaisersdruck), die den Ölgemälden ähnlich sind, und 1833 machte er die Erfindung, dergleichen auf Stein übertragene Ölgemälde auf Leinwand zu drucken. S. starb 24. Febr. 1834 in München. 1877 wurde ihm daselbst ein Denkmal gesetzt. Er schrieb auch ein Lehrbuch der Lithographie (Münch. 1818; franz., Straßb. 1819). Vgl. Ragler, A. S. und Simon Schmidt als Kisele (Münch. 1862); Pfeilschmidt, A. S. (Dresd. 1877).

**Senefels** (Senes), Marktflecken in der belg. Provinz Hennegau, Arrondissement Charlerai, an der Staatsbahnlinie Manage-Wavre, hat ein schönes Schloss mit Gemäldergalerie und Park, Glasfabrikation und (1877) 3438 Einn. Hier 11. Aug. 1674 Sieg des Prinzen Camille über Wilhelm III. von Oranien und 2. Juli 1794 der Franzosen unter Marceau über die Österreicher.

**Senegal**, großer Fluß in Nordwestafrika, als dessen Quellflüsse man den Bafing und den Bafing ansehen kann. Der Bafing entspringt mit dem Baulch und dessen zahlreichen Zuflüssen auf dem Scheidegebirge, welches in einer Entfernung von wenigen Kilometern dem linken Ufer des Niger folgt; der viel bedeutendere Bafing (f. d.) nimmt seinen Ursprung im Futa Dschallon unweit Timbo. Nach ihrer Vereinigung bei Bafulade nimmt der S. eine entschieden nordwestliche Richtung an, durchbricht in den Gambia- und Felulataraten das Gebirge und empfängt bei Medine rechts den Tarafote, den einzigen rechtsseitigen Fluß, sonst gehen dem S. aus dieser Seite nur Wabis zu. Bald darauf empfängt er links den eine Strecke aufwärts periodisch bis Arababane schiffbaren Faleme, dessen Quellen gleichfalls im Futa Dschallon liegen, seinen letzten permanenten Zufluß. Nun beginnt durch Abzweigung von Armen auf dem linken Stramufer eine vielfache Inselbildung, darunter das langgestreckte Käuwalland von Bilbo und die Ile à Morfil (Elefanteninsel). Hier nimmt der S. schon eine mehr westliche Richtung an, die er unter vielfachen Krümmungen bis nahe dem Meer beibehält, wo er, in viele Arme sich spaltend, einen fast südlichen Lauf nimmt und, durch eine lange, samale Landung vom Atlantischen Ozean getrennt, diesen in einer häufig wechselnden Wüdnung erreicht. Die Länge des Strams von der Quelle des Bafing bis zum Meer ist 1700 km; sein Bett wird von Klüben auf 238,795, von Chaamne auf 440,500, von andern auf 360,000 qkm berechnet, doch führt er bei Niedrigwasser dem Meer nur 50 cm per Sekunde zu. In seinem Unterlauf dienen die Seen Gagar (rechts) und

Guier (links) als Kefersoir, welche zur Zeit der Flut die überflüssigen Wassermassen aufnehmen, um dieselben bei Niedrigwasser wieder abzugeben. Als Verkehrsstraße hat der S. keine große Bedeutung, schon die Einfahrt ist infolge der furchterlichen Brandung und einer Barre so schwierig, daß Schiffe s't monatelang zu warten haben. Aufwärts kann der Fluß bis Wafu, etwas oberhalb Bobor, etwa 350 km von der Mündung, wo sich die Niedrigwasser die Wirkung der Flut so bemerkbar macht, daß das Flußwasser ganz salzig wird, von Dampfern befahren werden. Zur Zeit der Hochwasser können größere Dampfer selbst bis zu den Fällen von Fetu, oberhalb Kebine, gelangen; bei Niedrigwasser können die Eingebornen mittels eines über den Strom geworfenen Baumstammes stellenweise die Schiffahrt sperren. In der Regenzeit steigt der S. bei Bobel über 15 m, bei Matam 9—10, bei Bobor 8, bei Dagana 4 m, dann wird selbst bei St.-Louis das Wasser süß. Ein Plan, den S. durch eine Eisenbahn mit dem Niger bei Damakou zu verbinden, ist nur auf der kleinen, 63 km langen Strecke von Kapes unterhalb Kebine bis Diamou ausgeführt worden. Eine Telegraphenlinie begleitet, von St.-Louis ausgehend, den S. an seinem Süßufer, alle militärischen Posten miteinander verbindend. Der S. bildet die Grenze zwischen zwei Völkern: im S. bleiben die Berber und Araber stehen, im Süden die Nigritier; er ist der Ausgang der Afriko durchschneidenden Quertlinie, welche die Länder der Schwarzen von denen der Braunen trennt. Vielleicht ist der S. der Staehyris der Alten; im Mittelalter wird seine Mündung als Sinus Aethiopiens dargestellt. 1447 besuchte ihn der Portugiese Lanceroete und benannte ihn nach den Senegoberbern an seiner Mündung; später verschafften ihm die Nachrichten von Gold an seinen und des Isaleme Isfen den Namen Fleuve d'or. Doch vernachlässigten die Portugiesen den Fluß; 1626 legten die Franzosen hier Faktoreien an und begannen den sich bald schnell entwickelnden Handel mit Gummi, Gold, Sklaven, Eisenblei, Zellen (s. Karte bei Art. Guinea). Vgl. Braouézer, L'hydrographie du Sénégal (Par. 1861); Navidal, Le Sénégal (dof. 1863); Riard, Le Sénégal (dof. 1866); Maurigot, Le Sénégal (Poitiers 1887); Anceffe, Les explorations au Sénégal (Par. 1887).

**Senegal**, franz. Kolonie in Nordwestafrika, welche sich vom Cabo blanco im N. bis zur Nordgrenze der englischen Kolonie Sierra Leone im Süden hinzieht, dabei aber von den englischen Besitzungen am Gambia und später von Portugiesisch-Guinea unterbrochen wird. Administrativ gehören ferner die französischen Besitzungen an der Elfenbeinküste (Grand Bassam u. a.) und der Skloentküste hieher. Eine wirkliche Souveränität übt Frankreich aber nur über den mit zahlreichen Militärposten besetzten Senegal, ein Stück des linken Nigerufers gegenüber dem Reich Segou und den Küstenstrich zwischen Senegal und Salum, die Uferlandchaften des Casamance und das von Portugiesisch-Guinea und Sierra Leone begrenzte Küstenland, den Distrikt der Nioires du Sud. Über die großen Gebiete weiter im Innern (Kaarta, Segou, Samorou Reich, Futa Djalalon) hat Frankreich nur durch Verträge sich einen Einfluß gesichert, die Ansprüche auf das Küstenland zwischen Senegal u. Cabo blanco stehen vorläufig auf dem Papier. Offiziell wird das Areal der Kolonie angegeben auf 392,500 qkm (6941 Q.M.) mit (1886) 1,850,000 Einw. Auf die eigentliche Kolonie S. entfallen 358,500 qkm, auf die Etalissements an der Goldküste 24,000 qkm. Zur französischen Interessensphäre gehören weit über 2 Mill.

Menschen. Unter jener Bevölkerung zählte man im 1871 Franzosen, jenseit Beamte und Militärs. Administrativ zerfällt die eigentliche Kolonie S. in zwei Arrondissements: St.-Louis u. Gorée, mit den Stämmen und Militärposten St.-Louis, Richard Toll, Dagana, Bobor, Saldé, Bodel, Kebine, Gorée, Datar, Kufisque, Thiès, Pont, Portudal, Joal, Kaolack. Am Niger sind die Militärstationen Damakou, Baguima u. Kailash. Hauptstadt und Sitz der Regierung ist St.-Louis. Die Nioires du Sud zerfallen in die Distrikte Casamance, Rio Kufé, Rio Pongo und Nellocorée. Hauptort ist Sedhiu. An der Elfenbeinküste sind Grand Bassam und Assini, an der Skloentküste Grand Bovo und Porto Seguro die Hauptplätze. Was insbesondere die französischen Besitzungen in Senegambien betrifft, so wird Ackerbau, obgleich die Fruchtbarkeit namentlich des Südens dazu einlaßt, wenig betrieben; nennenswert ist der Anbau von Hirse, Mais, Sesam und die Kultur der Erdnuß (Arachis hypogaea), welche durch die europäische Nachfrage sehr gefördert wird. Baumwolle wird nur wenig gebaut, Jute, Indigo und Reis wachsen wild. Palmkerne werden aus den südlichen Küstenplätzen exportiert, ebenso Kopalharz. Kolonien bilden einen wichtigen Handelsartikel im Land selber. Für Viehzucht eignet sich das Land an der Küste schlecht, doch gedeihen im Innern Rinder, Schafe, Pferde, Kamel u. Die Gebirge sind reich an Gold, Quecksilber, Kupfer und Eisen, doch wird sehr wenig und zwar nur von den Eingebornen in primitivster Weise gewonnen. Von einheimischen Industrien ist die Verfertigung baumwollener Zeug, von Matten, Körben, Leder und hübschen Goldschmuck zu nennen. Ausgeführt werden Erdnuße und Gummibäume, Häute, Felle, Elfenbein, Kautschuk, Straußfedern (1885 für 17,242,476 Frant vom Senegal); die Nioires du Sud exportierten Kautschuk, Palmöl und Palmkerne, Rinderhäute, Kolonische (1885 für 1,770,757 Fr.). Eingeführt werden Baumwollgewebe (Guinées), Flinten und Pulver, Spirituosen, Kaffeebohnen, Tabak, Broccolonen, Eisenbahn- und Telegraphenmaterial (1885 für 24,973,409 Fr.). Die Einfuhr der Nioires du Sud soll 4—5 Mill. Fr. betragen. Die Hauptverkehrsplätze sind St.-Louis, wobei aber keine Postdampfer gehen, Gorée, Kufisque, Rio Kufé, Rio Pongo, Konakri, Tannah, wo die von Bordeaux kommenden Dampfer anlegen; in Gorée verkehren auch regelmäßig die englischen und deutschen Dampfer. Für den Verkehr mit dem Innern dienen in unvollkommener Weise die Flüsse (Senegal mit Isaleme, Salum, Casamance, Compong, Kufé, Pongo, Nellocorée) und mangelhafte Straßen. Von Eisenbahnen stehen die Linien St.-Louis-Datar und Kaolack (bei Kebine) Diamou, zusammen 386 km, im Betrieb, von Telegraphenlinien 2457 km mit 24 Bureaus, in denen 1885: 70,000 Telegramme befördert wurden; die Post besorgte in 39 Ämtern 867,537 Sendungen. Die Ausgaben Frankreichs für S. bezifferten sich (1886) auf 10,719,000 Fr., dazu kommt noch ein Kolonialbudget von 2,831,000 Fr.; die Kolonialschuld betrug 719,000 Fr. — Kaufleute von Dieppe und Rouen legten bereits 1637 Faktoreien am Senegal an, und bis 1758 errichteten die Franzosen nicht weniger als acht verschiedene Handelskompanien an jenem Strom, die aber sämtlich zu Grunde gingen, weil Monopolwesen und Ausschließlichkeit ihre Nützlichkeit bildeten. Im Siebenjährigen Kriege gerieten die französischen Faktoreien in den Besitz der Engländer, doch erzielten die Franzosen 1763 St.-Louis und 1779 Gorée wieder zurück. 1791 wurden alle Privilegien abgeschafft und die Besitzungen vom Staat übernommen; doch

kam erst 1855, als Oberst Faidherbe Gouverneur wurde, ein vernünftiges System in die Verwaltung und den Handel. Die Franzosen drangen am Senegal aufwärts und kauften in früheren Zeiten Sklaven, dann Felle, Gold, Eisenstein und namentlich Gummi. Von den im Innern angelegten Faktoreien gelangten Wafer am Senegal und Senubou am Faleme zur Blüte. Aber für jeden Fied, wo Franzosen wohnten, mußten sie den Häuptlingen schwere Abgaben (coulumes) zahlen und sich demüthigenden Bedingungen unterwerfen, die erst seit 1856 abgeschafft sind, wiewohl nicht ohne blutige Kriege. 1856 wurden die Trajamauern aus das rechte Senegalufer zurückgeworfen; alldann wurde nach langwierigem Kampf der fanatische Parteigänger des Islam, Hadj Omar, am Senegal mit Erfolg zurückgedrängt. Die Unterwerfung der Dscholof- und Sererstaaten begann 1859 und ging leicht von statten. Seit 1866 wird den Franzosen nirgends mehr die Herrschaft streitig gemacht. Aber erst durch die Congoconferenz (s. d.) erhielt der französische Besitz hier, wenigstens hinsichtlich der Küstenausdehnung, eine feste Begrenzung. Vgl. Faidherbe, Notice sur la colonie du Sénégal (Par. 1859); »Sénégal et Nigre. La France dans l'Afrique occidentale 1879—83« (amstf., 1884); »Annales sénégalaises 1854—85« (daf. 1885); Barthélemy, Guide du voyageur dans la Senegambie française (daf. 1884).

**Senegalgummi**, s. Gummi arabicum..

**Senegal**, kleiner, s. v. w. Amaranth, s. Atrilid.

**Senegambien**, Land in Afrika, das seinen Namen von den beiden bedeutendsten Flüssen innerhalb seines Gebietes, dem Senegal und Gambia, durch die Europäer erhalten hat und denjenigen Teil der Westküste des Kontinents begreift, der sich vom Senegal südwärts bis zum Rio Congo und vom Atlantischen Ocean bis zum Bering erstreckt (s. Karte bei »Guinea«). Der nördliche Teil ist an der Küste flach, sandig und dürr, häufig sogar ödlig vegetationslos. Viel mannigfaltiger ist der südliche Teil des Küstenandes, indem hier mehrere breite Meeresarme, zum Teil als Mündungen ansehnlicher Ästere, tief in den Küstenraum einschneiden. Unter ihnen sind hervorzuheben: der Casamance (Cagamance), 330 km lang; der Salum; der Casqueo (Cachoe) oder San Domingo; der Dscheba (Seba), 300 km lang; der Rio Grande, gegen 600 km lang; der Cassini, Compong, Ruhez und Vongo, sämtlich an der Mündung aus befahrbar. Dieser südliche Teil des Küstenraums ist durch die Schlammablagerungen der Flüsse, aus denen er allmählich entstanden ist, außerordentlich fruchtbar und mit der üppigsten Waldvegetation bedeckt. Dagegen erscheint die Küstenzone zwischen Senegal und Gambia als ein weites trocknes und sandiges Flachland, dessen Erhebung über den Meeresspiegel so gering ist, daß der Senegal 300 km weit in gerader Entfernung von der See nur 0,5 m Gefälle auf die Stunde hat. Das ganze Binnenland östlich von den Felsuferarten (s. Senegal) ist Bergland, welches im O. bis ganz nahe an den Niger herantritt, in dessen Flußthal es scharf abfällt, im Süden aber an das durchschnittlich 800—900 m hohe Hochland des Futa Dschallon sich anschließt, auf welchem nahe bei einander der Gambia, Rio Grande (Tomine) sowie der Faleme und Bafing entspringen. S. gehört zu den heißesten und zugleich ungesundesten Ländern der Erde. Die höchste Temperatur (nach Raffenel bis 29° N. im Schatten und bis 52° N. in der Sonne) herrscht im allgemeinen von Juni bis November, in der Regenzeit, in welcher Stumpfsieber wüthen, zu deren

Entstehung vorzugsweise die schnellen Temperaturveränderungen Veranlassung geben, und denen Miste in der Regel bald unterliegen. Die Vegetation ist in den fruchtbaren Strichen ungemein üppig, aber keineswegs durch Mannigfaltigkeit der Formen ausgezeichnet. Sehr verbreitet ist die Gramineenvegetation in den Ebenen der nördlichen Küstenzone, welche sich in den feuchten Perioden in ausgedehnte Savannen umwandeln, bis dann die Hitze in den trocknen Monaten, vorzüglich aber die Hitze der Bevölkerung, die Pflanzenbedeckung der Ebenen anzuhäufen, um die darin sich verbergenden Raubtiere zu verjagen oder zu töten, jedes Jahr auf längere Zeit fast jede Spur von Vegetation auf der Oberfläche vernichtet. Soweit der Einfluß des Salzwassers reicht, finden sich an den Ufern der größten Flüsse dicht verschlungene Mangroven und entfernter von diesen tiefe Astenbrodbäume sowie Akazien, Mahagonibäume, Ölpalmen, Kshelien, Bterolapen, Papayen (Carica Papaya), Kalabassenbäume, Pandanen, Kassen, Tamarinden, Tragacanth, Ebenholz, Gurunuk- und Weibölde (Eriodendron anfractuosum). An diese Waldvegetation schließen sich in der Küstenzone die Baumwolltaude in mehreren Arten und Indigo an, beide wild und kultiviert, Tabak zum Teil auch wild, Zuckerrohr, Vitis, Ananas, Kiwi, Arachis und Jamb. Die Gebirgsländer des Innern am obern Senegal zeigen eine nicht minder fruchtbare Waldvegetation, aber von abweichendem Charakter, indem auf einer gewissen Höhe der durch seine Früchte nützliche Schidutterbaum (Bassia Parkii) beginnt. Der Kaffeebaum steigt bis in die Nähe des Ozeans hinauf. In den nördlichen Gegenden Senegambiens endlich treten Fruchtbaume auf, wie Orangen, Zitronen, Johannisbrodbäume. Die Tierwelt ist besonders reich an Affen und Elefanten sowie an Raubtieren aller Art, vorzüglich Löwen und Panther, ferner an Antilopen in den Savannen der Küstenseite, Büffeln und wilden, sogen. äthiopischen Schweinen. Die größten Flüsse sind erfüllt mit Fupfischen, Krotzilen und Fischen. Von Haustieren hält die Bevölkerung ausgezeichnete Esel, Schafe, Ziegen und Kindar, letzteres in größter Menge in den am den Fuß bewohnten Landstrichen, sowie Kamele in den Savannen am Senegal und kleine, aber feurige Pferde. Der Mineralreichtum beschränkt sich auf Eisen und Gold. An Eisenerzen ist vorzüglich das Bergland der Mandinka am obern Senegal reich. Noch verbreiteter scheint in den Bergländern das Gold zu sein, das zum größten Teil durch Waschen aus roten, eisenreichen Flusssedimenten längs des Faleme in Bambur u. gewonnen wird. Die Bevölkerung Senegambiens läßt sich auf 2,550,000 Seelen berechnen. Ethnologisch kann man fünf Gruppen unterscheiden: Mandinka, Sererule, Fulbe, Serer und Wolof (vgl. diese Artikel). Die Mandinka, deren Hauptstamm von den Nigerquellen östwärts bis gegen den untern Niger hin reicht, haben sich zwischen dem obern Senegal hineingefunden und sind südlich vom Gambia bis an den Ocean vorgebrungen. Die Sererule (s. d.), welche sich selbst Soninke nennen, haben ihre Heimat an den Ufern des mittlern Senegal und sind jetzt stark mit Werbern vermischt. Beide, Mandinka wie Soninke, sind von den Fulbe verdrängt worden, welche, den islamitischen Glauben verbreitend, den Senegal weit abwärts und bis über das Futa Dschallon in das Gebiet der Kikier bis zu Süd vorgebrungen sind. Die Serer und Wolof, welche eine gewisse Verwandtschaft miteinander zeigen, stehen zwischen dem untern Senegal und Gambia. Die Zahl

der Europäer in diesem Gebiet ist eine äußerst geringe, sie beschränkt sich auf die Beamten und Offiziere der Franzosen, Engländer und Portugiesen sowie auf die Kaufleute (auch mehrere deutsche), welche an der Küste Faktoreien angelegt haben. Die Mission ist hier seit länger Zeit thätig, doch hat das Christentum an sehr wenigen Punkten, wie auf Gorée, in St.-Louis und am Gambia, bei den Eingebornen einige Proselyten gemacht. Das Heidentum zeigt sich als Fetischismus, doch nirgendes mit so blutigen Gebräuchen wie an der Küste und im Innern von Guinea. Der Islam ist am meisten in den Bergländern am oberen Senegal und Gambia herrschend geworden, von wo er längs des Senegal, Gambia und Kuñez allmählich bis zum Ozean vorgedrungen ist. Seit der Entdeckung des Senegal durch die Portugiesen 1447 haben diese wie Franzosen und Engländer um den Besitz der Uferlandchaften dieses Stroms sowie der südlich davon gelegenen Küstenstriche gekämpft. Gegenwärtig zerfällt S. politisch in die französische Kolonie Senegal (i. d. S. 862), welche den bei weitem größten Teil der Küste und das ganze Innere umfaßt, die englische Kolonie Gambia (i. d. S. 916) und die portugiesische Kolonie Guinea (i. d. S. 916). Offiziell werden Areal und Bevölkerung desselben wie folgt angegeben:

Kolonie	CRilom.	CRiten	Bevölkerung
Senegal. . . . .	338 500	6511	1 850 000 (1896)
Gambia. . . . .	179	3,2	14 150 (1901)
Guinea. . . . .	69	1,3	5 945 (1892)

Hierbei sind aber nur die wirklich besetzten Gebiete in Betracht gezogen, während das beanspruchte und durchgegenseitige Vereinbarungen zugestandene Areal außerordentlich viel größer ist. Vgl. Kaffenel, Voyage dans l'Afrique occidentale (Par. 1846); Berenger-Féraud, Les peuplades de la Sénégambie, histoire, ethnographie etc. (daf. 1879); Barre, Sénégambie et Guinée (daf. 1887); Baul, Voyage en Sénégambie (daf. 1898). Weitere Literatur bei Artikel „Senegal“ (Kolonie).

**Senegapflanze und Senegamurzel**, i. Polygala.

**Senepia**, i. Saponin.

**Seneschal** (Seneschall, mittellat. senescallus, zusammengesetzt aus dem lat. senes und dem alt-hochd. scalc, Diener), wörtlich ältester Diener, Haushofmeister, ursprünglich der Diener, welchem die Auswartung an der Tafel des Königs oblag, in der Folge der höchste Würdenträger von Frankreich, welcher zugleich die Oberaufsicht über das Haus des Königs und die Finanzen, die Führung des Heers und die Recht hatte, im Namen des Königs Recht zu sprechen. Der Titel S. scheint den des Maître du palais (Hofmeister) ersetzt zu haben, und die Würde selbst war seit Lothar im Haus der Grafen von Anjou erblich, wurde aber 1191 von Philipp August aufgehoben. Seitdem gab es nur noch in den Provinzen Seneschalle, d. h. oberste Gerichtsbeamte, deren Gerichtsbezirk Seneschauerie genannt wurde. Endlich kommt die Bezeichnung S. auch in der Bedeutung als Führer der Ritterschaft vor.

**Senesky**, Jgnaz von, Bischof von Regensburg, geb. 13. Juli 1818 zu Bärnau in der Oberpfalz, studierte zu Bamberg und im Jesuitenkollegium zu Rom, ward 1842 Priester und 1858 zum Bischof von Regensburg ernannt. Bald zeigte er sich als einen eifrigen Anhänger der Jesuiten, besief sie in das Benediktinerkloster nach Regensburg, unterdrückte den Altruismus und leitete lange Zeit die ultramontane Agitation im Volke gegen die gemäßigt liberale Regierung

und ihren Anjchluss an das Reich. Auf dem päpstlichen Koncil war S. einer der eifrigsten Vertreter der Unfehlbarkeit.

**Senesjenz** (lat.), das Altwerden, Verfallen; i. Alter (schwache).

**Senex** (lat.), Greis.

**Senex** (spr. Senis), Dorf im franz. Departement Niederaltalpen, Arrondissement Castellane, an der Aise, hat eine ehemalige Kathedrale romanischen Stils und (1801) 245 Einw. S. ist das alte Sanittum (Civitas Saniciensis) und war bis zur französischen Revolution Bischofssitz.

**Senf** (Sinapis L.), Gattung aus der Familie der Kreuzerfer, der Gattung Brassica sehr nahe stehend, meist einjährige Kräuter der Alten Welt, mit gelben Blüten und linealischen oder länglichen Schoten aus schwertförmigem oder zusammengebrückt viereckigem Schnabel und kugelförmigen Samen. S. alba L. (weisse S.), einjährig, 30–60 cm hoch, ästig, meist den Blättern kurzborstig, mit gestreckten oder tief sieben-spaltigen Blättern, grob und ungleichbüchtig gezackten, in langen Trauben stehenden Blüten, fadenförmigen, steifhaarigen Schoten mit ebenso langem, schwertförmigem, viereckigem Schnabel und 1–5 kugelförmigen, gelben, grubig punktierten Samen, wächst in Süd-europa und England, findet sich in Mitteleuropa verwildert häufig unter dem Getreide. Der Same ist geruchlos und gibt beim Zerreiben mit Wasser eine schwach gelbe, geruchlose Emulsion, welche sehr scharf schmeckt. Der scharf schmeckende Stoff entsteht durch Einwirkung eines fermentartig wirkenden Proteins körpers (Myrosin) auf das im Samen enthaltene Sinabin, welches durch siedenden Alkohol aus dem Samen ausgezogen werden kann, kristallisiert, indifferent ist und durch Myrosin in scharfes Senefelschwarzsinapinyl, schwefelaureres Sinapin und Jodsen gespalten wird. Senföl liefert weißer S. nie. Der Same enthält auch 30–35 Proz. mildes fettes Öl, welches dem besten Speisöl gleichkommt. Man kultiviert weißen S. in Deutschland, England, Holland und benutzt den Samen zur Gewinnung von fettem Öl und nach dem Pressen sein gepulvert als Speisefett (Kostich), indem man ihn mit Einge oder eingedampftem Rost (daher der Name) anrührt. Dabei werden Rehl, Kurluma und allerlei Gewürze, auch Zwiebeln, Knoblauch, Salz, je nach dem Lokalgeschmack, beigemischt. Besonders beliebt ist in Deutschland der als Dillbitter bezeichnete Mostich, welcher indes in allen größeren Städten dargestellt wird. Landwirtschaftlich hat S. alba eine hervorragende Bedeutung erlangt durch seine Verwendung als Grünfütter. S. arvensis L. (Kreuzsenf), häufig als Unkraut aus Getreidefeldern, gehört ebenfalls zum weißen S. S. nigra L. (Brassica nigra Koch, schwarzer S.), einjährig, 0,5–1,5 m hoch, sparrig ästig, an den untern Teilen zerstreut behaart, hat gestielte Blätter, von denen die untern leierförmig, gezahnt, mit großem, gelapptem Endlappen, die obern länglich bis lanzettlich, grob gezähnt, die obersten ganzrandig sind. Die end- und achselständigen Blütentrauben sind an der Spitze des Stengels doldentraubig vereinigt; die Fruchtstiele und Schoten stehen aufrecht, der Traubenschafte angedrückt, die Schoten sind fast vierkantig, etwas holperig und enthalten in jedem Fach 4–6 kugelige, fein netzig grubige, schwärzliche oder braunrote Samen. Der schwarze S. wächst an Flussufern durch fast ganz Europa, in Nordafrika, im Orient, in Südsibirien und China und ist durch die Kultur weit verbreitet worden, auch vielfach verwildert. Der Same ist geruchlos, gibt

aber, zerrieben und mit Wasser angerührt, einen sehr scharf schmeckenden und reichenden Brei, indem sich durch Einwirkung des Myrosins auf das im schwarzen S. enthaltene Myronsäurealz Senföl (Schwefelcyanalyl, saures schwefeläures Kali und Jodur) bildet. Der Same enthält auch 18—24 Proz. mildes fettes Öl, welches daraus durch Pressen gewonnen und als Speise- und Brennöl benutzt wird. Außerdem dienen die Samen zu Senfpflastern, Fußbädern, zur Darstellung von ätherischem Senföl, als Zusatz zum Speisefett. Man kultiviert schwarzen S. besonders im Elsaß, in Böhmen, Holland, England, Italien, Griechenland, Kalifornien u. S. *Juncea L.* (*Brassica juncea Hook fil. et Thoms.*), in Südrußland, in den Steppen nordöstlich vom Kaspischen Meer, wird im großen bei Sarepta im russischen Gouvernement Saratow, auch in Indien, Zentralafrika und andern warmen Ländern kultiviert. Die Samen gleichen denen des schwarzen Senfs auch in chemischer Beziehung, werden besonders in Rußland auf Speiseöl und Senfpulver verarbeitet und gelangen auch in großer Menge in den europäischen Handel, wo das Rehl (*Sarepta senf*) mit zu Speisefett und ärgernißlich benutzt wird. — *Levanticus* S., f. Cleome.

#### Senfsohl, f. Eruca.

**Senf** (Senff), Ludwig, Komponist, geboren in den 90er Jahren des 16. Jahrh., nach einigen zu Pösel, nach andern (richtiger) zu Jülich, war Schüler Heinrich Jaaks, des größten deutschen Tonsetzers seiner Zeit, wirkte bis 1519 als Mitglied der Sängerkapelle des Kaisers Maximilian I. zu Wien und später in der des Herzogs von Bayern bis zu seinem Tod. Er starb um 1555. S. war nicht allein der größte deutsche Kontrapunktist seiner Zeit, sondern auch einer der ersten, in deren Kompositionen neben der technischen Arbeit der geistige Inhalt der Musik zu voller Geltung gelangt. Auch förderte er die Tonkunst nach rhythmischer Seite durch seine Kompositionen antiker Verweise, namentlich Horatiuscher Oden. Nicht minder bedeutend sind seine Motetten, von denen Luther mit Begeisterung spricht, und seine zahlreichen, in den Sammlungen von Ott und G. Förster zu Nürnberg erschienenen mehrstimmigen Volkslieder.

**Senföl**, ätherisches Öl, welches sich nicht fertig gebildet im schwarzen Senf findet, sondern erst beim Anrühren der zerstoßenen Samen mit Wasser durch Einwirkung eines in den Samen enthaltenen fermentartig wirkenden Proteinkörpers, des Myrosins, auf die Myronsäure, welche in den Samen an Kali gebunden vorliegt, entsteht. Die Zersetzungsergebnisse sind S., Jodur und saures schwefeläures Kali. Durch Destillation kann man das gebildete S. abcheiden (Ausbeute 0,5—1,1 Proz.). Es ist farblos oder gelblich, vom spez. Gew. 1,000—1,005, riecht und schmeckt durchdringend scharf, reizt die Augen aus größerer Entfernung zu Thränen, löst sich schwer in Wasser, leicht in Alkohol und Äther, siedet bei 150°, besteht im wesentlichen aus Äthylsulforanil (Schwefelcyanalyl), hebt die Gerinnbarkeit des Eiweißes beim Kochen, auch die der Milch und die alkoholische Gärung auf, erzeugt auf der Haut selbst noch bei sehr starker Verdünnung mit Spiritus heftiges Brennen und Blasen und wirkt von allen ätherischen Ölen am giftigsten. Man stellt es jetzt auch aus Glycerin künstlich dar und erhält ein Produkt, welches dem natürlichen S. vollkommen gleichsteht. Eine Lösung von 1 Teil S. in 50 Teilen Spiritus bildet den *Senffpiritus* (*Spiritus Sinapis*); f. Senfpflaster.

#### Senfpapier, f. Senfpflaster.

**Senfpflaster** (Senfteig, *Sinapiasmus*), gepulver-

ter schwarzer Senf, mit warmem Wasser zu einem Teig zusammengerührt, wird, auf Leinwand messer- rückenbild gestrichen, als flüchtiges Reizmittel benutzt. Ein bequemes Surrogat ist mit *Senffpiritus* S. (*Spiritus Sinapis*, f. Senföl) befeuchtetes Bismappier oder das Senfpapier, ein mit entöltem Senfpulver bedecktes Papier.

#### Senffpiritus, f. Senföl.

**Senft**, Ferdinand, Mineralog und Geolog, geb. 28. Febr. 1810 zu Wöhrn, studierte 1829—34 in Jena und Göttingen Theologie, widmete sich dabei aber eifrig der Naturwissenschaft. 1834 wurde er Kandidat der Theologie, zugleich aber Lehrer der Naturwissenschaften an der Forttlehranstalt und später (1843—74) auch am Realgymnasium zu Eisenach. S. wandte seine Studien hauptsächlich den Vermittlungsbefähigungen, Umwandlungen und Affektionen der Mineralkörper zu; speziell untersuchte er die Zersetzungen, welche die Mineralien und Gesteine durch die Humus- und Torfsäuren erleiden, und gelangte zu sehr bemerkenswerten Resultaten. Er schrieb: »Lehrbuch der Gesteine und Bodenkunde, zunächst für Forst- und Landwirte« (Jena 1847, 2 Bde.); »Lehrbuch der forstlichen Naturkunde« (das. 1856—57, 3 Bde., Zoologie, Botanik, Geognosie u.); »Klassifikation u. Beschreibung der Felsarten« (Freischrift, Bresl. 1857); »Humus, Moras, Torf- und Limonitbildungen« (Freischrift, Leipzig 1862); »Der Steinhauf und Erdboden« (Berl. 1867, in 2. Aufl. als »Lehrbuch der Gesteine- und Bodenkunde« 1877); »Die kristallinen Felsgemengteile« (das. 1868); »Lehrbuch der Mineralien- und Felsartenkunde« (Jena 1869); »Synopsis der Mineralogie und Geognosie« (als Fortsetzung zu Reunis' »Synopsis«, Hannover 1875—77, 2 Bde.); »Fels- und Erdboden« (Münch. 1876); »Die Thonsubstanzen« (Berl. 1879); »Der Erdboden nach Entstehung, Eigenschaften und Verhalten zur Pflanzenwelt« (Hannov. 1888).

#### Senfteig, f. v. w. Senfpflaster.

**Senftenberg**, 1) (Hedeb. Hamberg) Stadt im östlichen Böhmen, an der Wilden Adler und der Bahnhofs-Königsgräb-Mittelwalde, hat eine Bezirkshauptmannschaft, ein Bezirksgericht, ein Schloß mit Park, Tuch- und Papierfabrik, Bierbrauerei und (1880) 3064 Einw. — 2) Stadt im preuß. Regierungsbezirk Frankfurt, Kreis Kalau, an der Schwarzen Elster, Knotenpunkt der Linien Lübbenau-Kamenz und Großenhain-Kottbus der Preussischen Staatsbahn, 104 m ü. M., hat 2 Kirchen, ein Schloß, ein Amtsgericht, Hohlglas-, Bleistift- und Ziegelfabrikation, Braunkohlengruben und (1880) 3198 meist evang. Einwohner.

**Sengilei** (Sengilei), Kreisstadt im russ. Gouvernement Simbirsk, am Einfluß der Sengilanka in die Wolga, von Kreibergen (den sogen. Sengileischen Öhren) umgeben, hat eine griech. Kathedrale, einen Hofen, 13 Wassermühlen, Handel mit Getreide, Talgütern, Leder und (1880) 5172 Einw.

**Sengmaschinen**, Vorrichtungen zur Entfernung des feinen Flaums auf den Oberflächen der Gewebe durch Abdröhen der Fäserchen. Man benutzt einen 270 mm breiten, 1,5—1,8 m langen Kupferstab, der einen Zylinderabschnitt zum Querschnitt hat und mit den Ranten auf den Wänden eines Feuerraums liegt, durch den derselbe in Notgut erhalten wird (Stabfengerei), oder eine blau brennende Gasflamme, die aus einem Schitz eines Rohrs austritt (Gasfengerei). Das zu fengende Zeug wird von einer Wölse auf eine andre gewickelt und dabei mit einer Geschwindigkeit von etwa 1 m in der Sekunde über den Stab oder durch die Flamme geführt.



**Senhor** (portug., span. Señor, hebr. *señor*), Herr, Gebieter. **Señora** (Sñora), Herrin, Gebieterin.  
**Seni**, Giovanni Baptista, Astrolog zu Padua, ward 1629 von Wallenstein berufen, um diesem die Ratiuität zu stellen, und, da er kurz vor dessen Ermordung in seinem Zimmer anwesend gewesen war, in eine Untersuchung verwickelt, die jedoch seine Schuld herausstellte.

**Senigaglia**, Stadt, s. Sinigaglia.

**Senil** (lat.), greisenhaft.

**Senio**, Fluß in Mittelitalien, entspringt aus den Apenninen in der Provinz Florenz, fließt nordöstlich und mündet nach einem Laufe von 80 km westlich von Sant' Alberto in den Po di Primaro.

**Senlor** (lat.), der Ältere, Gegensatz von Junior (s. d.); der Älteste einer Familie, insofern er ein Senlorat (s. d.) besitzt; der Vorsteher einer Gesellschaft oder Verbindung, besonders auf Universitäten, danach auch der Delegierte einer Fraktion des deutschen Reichstags und des preussischen Abgeordnetenhauses (s. Senliorenkonvent).

**Senior**, Ralfas William, engl. Nationalökonom, geb. 1790 zu Dunford in Wiltsh, gest. 4. Juni 1864, war Professor der Nationalökonomie zu Oxford, eifriger Vertreter der liberalen Richtung, nahm wirksamen Anteil an der Armenreform von 1834. Er schrieb: »On foreign poor laws and labourers« (1835); »Introductory lectures on political economy« (1852); »Suggerstions on popular education« (1861); »Biographical sketches« (Eond. 1863); »Essays on fiction« (1864). »Historical and philosophical essays« (1865, 2 Bde.) sowie meist erst nach seinem Tod veröffentlichte Tagebücher über seine Reisen in der Türkei und Griechenland (1859), Irland (1868), Frankreich (1871), Ägypten und Malta (1882, 2 Bde.), endlich »Conversations with Thiers, Guizot etc.« (1878, 2 Bde.) und »Conversations during the second empire« (1880, 2 Bde.).

**Seniorat** (lat.), die Successionsordnung, nach welcher Güter stets aus den Familienältesten ohne Rücksicht auf Linien- und Gradesnähe, vielmehr bloß vermöge des Lebensalters fallen, und insofern verschieden von dem Majorat (s. d.).

**Senliorenkonvent**, eine aus dem studentischen Leben (s. Landsmannschaften) herübergenommene Bezeichnung für den aus den Delegierten der Fraktionen im deutschen Reichstag und im preussischen Abgeordnetenhaus gebildeten Ausschuss, welcher die Zahl der Vertreter jeder Fraktion in den Kommissionen, Fragen der Geschäftsordnung u. dgl. vereinbart.

**Senium** (lat.), s. v. w. Greisenalter, Krankheiten desselben (s. Altersschwäche).

**Senjen**, Insel an der Nordküste Norwegens, zum Amte Tromsö gehörig, 1666 qkm (30,5 L.R.) groß mit (1876) 4000 Einw.

**Senkblei** (Lot, Handlot, Tieflot, Grundblei), Vorrichtung zum Messen der Meerestiefe vom Schiff aus, besteht aus einem an einer Seilleine befestigten Körper aus Blei in Form einer schlanken Pyramide, deren Basis eine kleine, mit Talg ausgeschmierte Bohlung besitzt, um eine Probe des Grundes, den das S. berührt hat, mit nach oben zu bringen. Letzteres ist unter Umständen die Hauptfache.

**Senkelsen**, s. Amboß.

**Senkelsäpfen**, s. v. w. Restelsäpfen, s. Restel.

**Senkassen**, s. Grundbau, S. 859.

**Senkow** (Senjow), Kreisstadt im russ. Gouvernement Wolgata, mit 3 Kirchen, einer Synagoge und (1885) 13,775 Einw., welche viel Landwirtschaft, auch Handel treiben. Der Ort wird zuerst 1604 erwähnt.

**Senkowskij**, Ossip Swanowitsch, russ. Orientalist und Schriftsteller, geb. 31. März (a. St.) 1800 bei Wilna, bereiste 1819–21 den Orient, erhielt 1822 die Professur der orientalischen Sprachen an der Universität zu St. Petersburg, trat 1847 von derselben zurück und starb 16. März (a. St.) 1858 daselbst. Die Redaktion der von ihm gegründeten Zeitschrift »Beschreibende«, die er seit 1834 geführt, hatte er in der Folge ausgegeben und sich als Mitarbeiter an »Sohn des Vaterlands« beteiligt, darin mit Nachdruck auf durchgreifende Reformen in Rußland dringend. Von seinen Werken sind auszuzeichnen: »Collectanea« (Warsch. 1824–25, 2 Bde.), Auszüge aus türkischen Autoren zur polnischen Geschichte enthaltend; »Supplément à l'histoire des Huns, des Turcs et des Mongols« (Petersb. 1824); »Phantastische Reisen« (neue Aufl., das. 1841, 3 Bde.); mehrere unter dem Pseudonym Baron Brambäus veröffentlichte Romane, wie: »Der Fall des Reichs Schirwan« (1842), »Die vollkommenste Frau« (1845) u. a. Aus Noriers »Hajji Baba« übertrug er ins Russische (2 Aufl., Petersb. 1845, 4 Bde.).

**Senkrecht**, s. v. w. perpendicular, s. Perpendikel.  
**Senkrümmung** (griech. Lordosis), Krümmung der Wirbelsäule nach vorn, betrifft fast stets die Lendenwirbelsäule, ist selten ein primäres Uebel, entsteht sich aber häufig zu andern Krümmungsverkrümmungen sowie zur Hüftgelenkentzündung hinzu, indem die Natur das Gleichgewicht des Körpers, welches durch andre Krümmungsverkrümmungen gestört war, wieder herzustellen (Kompensationslordose) sucht. Diese Form des Senkrümmens kann nur nach Beseitigung des primären Übels gehoben werden, was selten genug geschieht. Auch gegen primäre Lordosen gibt es nur palliative Hilfe. Vgl. Potts'sches Uebel.

**Senkschmerz**, s. Depressionsleiden.

**Senkung**, in der Geologie, s. Senkung.

**Senkwaage**, s. Aräometer.

**Senlis** (loc. Senlis), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Oise, an der Ronette und der Eisenbahn Chantilly-Compiègne, hat alte Ringmauern, eine ehemalige Kathedrale mit schönem Glockenturm, Ruinen eines Schlosses aus der Zeit Ludwig des Heiligen, Handel mit Getreide, Wolle, Holz ac. und (1886) 5924 Einw. — S. hieß im Altertum Augustomagus und war eine der bedeutendsten Städte der Gallier sowie später unter den Karolingern eine Pfalz. Es war vom 6. Jahrh. bis 1801 Bischofsitz. Hier 23. Mai 1493 Vergleich zwischen Karl VIII. von Frankreich und dem Kaiser Maximilian I., worin letztem die Franche-Comté und Artois abgetreten wurden; 27. Juni 1815 Gefecht der Preußen unter Bülow gegen die Franzosen unter Kellermann.

**Senz**, s. Alpenwirtschaft.

**Senas**, Stadt im portug. Districto, am Sambesi, früher Hauptstadt des Sklavenhandels, jetzt aber wegen des höchst ungelinden Klimas ganz verlassen.

**Senaar**, Land, s. Senaar.

**Senne**, bewaldete Sand- und Heidefläche im Westfälischen, im R. von Lippinghe, westlich am Teutoburger Wald, jetzt zum Teil angebaut. Daselbst im lippischen Schloß Kopsborn das bekannte Senne-geheut, wo treffliche Pferde (Senner) gezogen werden.

**Senne**, Fluß in Belgien, entspringt bei Namur im Hennegau, tritt in die Provinz Brabant ein, durchfließt Brüssel und fällt unterhalb Mecheln in die Dyle; 103 km lang.

**Sennecey** (fr. Sennecey, s. le Grand), Fiedeln im franz. Departement Saône-et-Loire, Arrondissements Chalon, an der Eisenbahn Dijon-Lyon, mit Dockschen,

Isengieherei, Maschinenfabrik, Wein- und Getreidehandel und (1881) 1795 Einn.

**Sennerei**, f. Alpenwirtschaft.

**Sennesblätter** (Folia Sennae), die Blätter mehrerer Arten von Cassia (f. d.), besonders von *C. leuiva Bisch.*, *C. angustifolia Vahl* und *C. obovata Zoll.* (f. Tafel »Arzneipflanzen II«), und zwar nur die Fiederblättchen mit Stielen der Blattspindel, variieren ungemein in der Form, sind hellgrün, von schwachem, eigentümlichem Geruch und unbedeutend scheinigem, dann schwach süßlichem und etwas bitterlich fragendem Geschmack. Man unterscheidet aus dem Markte die Blätter aus dem obern und östlichen Nilgebiet im weitern Sinn, die aus dem Sudän und die arabischen, welche zum Teil mit den in Indien gebauten als indische S. zusammengefaßt werden. Nach den Hauptanpflanzungen werden diese Sorten gewöhnlich als alexandrinische (Apsalos, Balsiuma), tripolitanische, Neßas- und Tinnioellig. S. bezeichnet. Als wirksamen Bestandteil enthalten die S. amorphe Kathartinsäure (Kathartin), ein saures Glykolid, außerdem Kathartinnamin, Chrysophansäure etc. Man benutzt die S. als Laxans; da sie aber bei manchen Personen Leibschmerzen verursacht, so behandelt man sie mit Weingeist, um einen harartigen Stoff, dem jene Wirkung zugeschrieben wird, auszuscheiden. Bestehte Präparate sind das Wiener Trankien (für Kinder), Senneslatwerge und der St. Germain T-ee (mit entzarten Blättern). Die Früchte der Senna wurden erst im 8. Jahrh. bekannt, die Blätter wahrscheinlich im Anfang des 11. Jahrh.; sie dienen noch jetzt als eins der gebräuchlichsten Abführmittel und besitzen den Vorzug, keine nachfolgende Verstopfung und keine Schwächung der Verdauungsorgane zu erzeugen. Bei entzündlicher Anlage, bei Schwellung der Hämorrhoidalgefäße, Schwangerschaft, Menstruation, Neigung zu Krämpfen oder Kolik sind sie ausgeschlossen. — Deutsche oberitalische S. (Wassersennesblätter), f. Colaten.

**Sennheim** (franz. Sernay), Kantonshauptstadt im deutschen Bezirk Oberrhein, Kreis Thann, an der Thur, Knotenpunkt der Eisenbahnen Mülhausen-Weßling und S.-Rastmünster, 278 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Amtsgericht, Baumwoll- und Rammgarnspinnerei, Weberei, Färberei und (1880) 4493 meist kath. Einwohner. Im Süden das sagenreiche Oberrhein, eine unfruchtbare Riesebene mit Kiebelholzkulturen.

**Sennonen**, f. Semnonen.

**Sennyay**, Paul, Baron, ungar. Staatsmann, geb. 24. April 1824 zu Ofen, trat nach beendigten Studien in den Staatsdienst und erhielt 1846 die Stelle eines Honorarhofsekretärs bei der ungarischen Hofkanzlei. Als Mitglied des ungarischen Reichstags 1868 legte er sein Mandat nieder, als Kofutth einen Bruch mit der Dynastie herbeizuführen suchte, der S. jederzeit treu blieb. Auch demüthigte er sich eifrig um eine Verhöhnung und verstarb als erster Vizepräsident des Statthalterrats das Oktoberdiplom vom 1861, das für Ungarn nicht in Kraft trat. 1865 zum Tavernitus ernannt, übernahm er die Organisation und Leitung der provisorischen Landesregierung. Mit dem Innebetreten des Ministeriums Andrássy, 26. Febr. 1867, fand diese Thätigkeit ihren Abschluß; vom Tavernitus trat er 1872, wo er das Mandat eines Reichstagsabgeordneten annahm, zurück. S., der schwarze Baron- (sekete báró), nach seiner Fiedlingstraßte so genannt, gehörte als Führer der sogen. Opposition der Rechten zu den glänzendsten Rednern des ungarischen Parlaments. Im Dezember 1884

zum Index curiae und Präsidenten des Oberhauses ernannt, starb er 3. Jan. 1888.

**Sennan** (franz. Sennonien), f. Kreideformation, S. 183.

**Sennonen** (Sennones), Volk in Gallia Lugdunensis, sesshaft an der Rhone, mit der Hauptstadt Agedincum (jetzt Sens). Ein Teil des Volkes wanderte nach Italien aus und nahm dort seinen Wohnsitz in der Landschaft Umbrien, und es waren wahrscheinlich sennonische Gallier, welche 390 v. Chr. Rom verbrannten. Später nahmen sie an dem Krieg der Truister, Umbrier und Samniter gegen Rom teil, wurden mit diesen 295 bei Sentinum geschlagen und 283 vom Konful P. Dolabella völlig unterworfen, worauf in ihrem Gebiet die Kolonie Sena Gallia (Sintagasta) angelegt wurde.

**Sennones** (S. Senon), Flecken im franz. Departement Yonne, Arrondissement St.-Die, am Rado-deau in einem waldigen Vogelschutz gelegen, an der Bahnlinie Etival-S., mit einer ehemals berühmten Abtei, lebhafter Industrie, Baumwollspinnereien, Leinweberei und (1880) 3936 Einn.

**Se non è vero, è ben trovato** (ital.), Sprichwort: »Wenn es nicht wahr ist, so ist es doch gut erfunden«, angeblich ein Ausspruch des Kardinals Este mit Bezug auf den »Kafenden Koland« Ariosto.

**Sekor** (span., spr. sekor), Herr; Señora, Herrin, Dame; Señoría, junge Dame.

**Sens** (fr. Sens), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Yonne, an der Rhone, Knotenpunkt der Eisenbahnen Paris-Montreuil-Yvon, Paris-Montargis-S. und Châlons-S., hat eine schöne frühgotische Kathedrale (St.-Etienne) mit drei reichskulptierten Portalen und zwei Türmen an der Fassade sowie mit reicher Schatzkammer, die Officialität (ehemals erzbischöfliches Gerichtshaus) aus dem 13. Jahrh., einen erzbischöflichen Palast aus dem 16. Jahrh., ein Lyceum, ein theologisches Seminar, eine Bibliothek von 12,000 Bänden, ein Archiv, ein Museum mit gallisch-römischen Altertümern, ein Theater und ist Sitz eines Erzbischofs und eines Handelsgerichts. Die Stadt hat Fabrication von Webwaren, Knöpfen, Schuhwaren, Kerzen, Bündelbögen, Rasiermessern und Stahlwaren, Handel mit Getreide, Hanf, Wolle etc. und (1880) 12,679 Einn. — S. ist das alte Agedincum, die Hauptstadt der Sennonen. Später war es der stark besetzte Hauptort der Grafschaft Sennonais in der Champagne, seit dem 4. Jahrh. Sitz eines Bischofs, dann eines Erzbischofs, welcher seit Theodosius d. Gr. den Titel Primas von Gallien und Germanien führte. Auf der Synode zu S. wurde 1140 Abtard als Reher verurteilt. Die Stadt war 1163–65 Sitz des aus Itolien eingeführten Papstes Alexander III. Pap. Tarbé, Recherches historiques sur la ville de S. (2. Aufl. 1888).

**Sens** (spr. Sang oder Sangs), Wilhelm von, franz. Architekt, wurde 1177 zum Wiederaufbau der Kathedrale nach Canterbury berufen, welchen er mit der Aufführung der östlichen Teile (bis 1185) begann, und führte dabei den gotischen Baustil in England ein.

**Sensal** (ital.), f. v. w. Makler.

**Sensarie** (ital.), f. Rourtage.

**Sensation** (ital.), sinnliche Empfindung; Aufsehen; sensationell, aufseherregend.

**Sensburg**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Gumbinnen, zwischen fünf Seen, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Präparandenanstalt, ein Amtsgericht, Eisengießerei, Fabrication landwirtschaftlicher Maschinen, Leinweberei, Gerberei, Fischbau und (1883) 3558 meist evang. Einwohner.

**Senfe**, Werkzeug zum Mähen von Getreide, Gras und andern Futtergewächsen. Der schneidende Teil derselben wird aus Schweifstahl oder Gußstahl geschmiedet und gelbrot glühend in geschmolzenen Talg getaucht, um ihn zu härten. Die gebärteten Senfen reitigt man vom Talg, hält sie kurze Zeit ins Feuer, streckt sie rasch in einen Laufsen Koblensöl und taucht sie danach plötzlich in kaltes Wasser. Dann löst man die Senfen blau an, bearbeitet sie nochmals mit dem Hammer und schleift sie. Gute Senfen müssen hindänglich hart sein, um eine scharfe, dauerhafte Schneide anzunehmen, dabei aber sah genug, um durch Steine und andere harte Körper, welchen ihre Schneide beim Gebrauch begegnet, keine Scharten zu bekommen. Man unterscheidet Schleifsen, welche aus Gußstahl gefertigt, nur durch Schleif- und Weßstein geschärft werden können, und Klopfsen aus so vorzüglich sähem Würststahl, daß die Schneide durch Schlämmen aus einem Amboss (Dangeln) sich dünn austreiben läßt und nur noch mit einem Handweßstein oder Schmirgelholz überfahren zu werden braucht. In der Senfenfabrikation nehmen Steiermark, Ober- und Niederösterreich, Kärnten und Krain die erste Stelle ein. In 180 Jahren werden jährlich 4 Mill. Senfen, 1,600,000 Eichen und 90,000 Strohmesser zum Häckelingschneiden angefertigt. Das Senfenblatt wird entweder mit dem hölzernen Stiel und dessen Handhaben verbunden und so zum Schneiden von Gras und Futtergewächsen verwendet, oder als Getreidesenfe mit dem Rord versehen, welcher zum Zusammenrücken des geschälten Getreides dient. Völkere Gattung von Senfen führt auch den Namen Rechenfen oder Korbsenfe. Die S. ist das Attribut des Todes (daher Senfennann) und des Saturn.

**Senfe**, Zufluß der Saane in der Schweiz, 33 km lang, mit zwei Quellbächen: Kalte S., die am Kanterst entpringt (1575 m), und Warme S., dem Abfluß des Schwarze (1056 m), bildet fast immer die Grenze der Kantone Bern und Freiburg und mündet unterhalb Laupen (485 m).

**Senfennänner** (poln. Kosziniere) hieß der aus mit Senfen bewaffneten Bauern bestehende Landsturm in den polnischen Revolutionen von 1794, 1831, 1848 u. Pol. Kriegsenfe.

**Senfenschmid**, Johannes, nach Roberger (f. d.) der bedeutendste unter den ersten Buchdruckern Nürnberg, wo er von 1473 bis 1478 thätig war. Man schreibt ihm auch das erste zu Nürnberg gedruckte Buch zu, das »Comestorium vitorum« des Franciscus de Rega, welches die Jahreszahl 1470, aber keinen Drudernamen trägt, was ihn als ersten Drucker Nürnberg erscheinen lassen würde. Er arbeitete mit Heinrich Kefer aus Mainz und Andreas Frisner aus Bünstle, verlegte indes seinen Wohnsitz, von Roberger überfugelt, 1478 nach Bamberg und 1490 nach Regensburg, an beiden Orten seine Kunst ausübend. Nachrichten über seinen Tod fehlen.

**Senfibilisatoren** (= Erreger), chemisch, f. Phytographie, S. 18.

**Senfibilität** (neulatin., f. »Empfindlichkeit«), die Fähigkeit zu empfinden, im Gegensatz zur Irritabilität oder Reizbarkeit, der Reaktion auf äußere Einwirkungen, welche auch bei der Pflanze sich findet, während die S. an das Vorhandensein von Sinnesorganen und sensiblen Nerven geknüpft ist.

**Sensitive**, f. v. m. Mimosa pudica.

**Sensitivität** (neulat.), f. v. m. Sensibilität, besonders aber eine gesteigerte Empfindlichkeit. Sensitive Personen befinden sich in Beziehung auf Sinnesindrücke in einem überreizten Zustand.

**Sensorium** (neulat.), das Sinnes- oder Empfindungsorgan, Empfindungszentrum im Gehirn.

**Sensualismus** (neulat.), in der Psychologie die Annahme, daß unsre gesamten Vorstellungen ursprünglich auf sinnlicher Wahrnehmung, also auf den Affektionen der Sinne, beruhen. Hauptvertreter derselben sind Hobbes (f. d.) und Condillac (f. d.), in neuerer Zeit A. Comte (f. d.). Während diese Ansicht die Möglichkeit nicht ausschließt, daß aus den Sinnesempfindungen sich höhere, über die Sinneswelt hinausgehende Vorstellungen entwickeln können, stellt der weiter fortgeschrittene S. die Behauptung auf, daß sich alle wahre Erkenntnis lediglich auf das beschränke, was Gegenstand der sinnlichen Wahrnehmung sei oder werden könne, und erklärt demnach alles für Täuschung, was über das empirische Erkennen hinausgeht. In ethischer Beziehung versteht man unter S. die im Altertum namentlich von der Epikureischen Schule, in der neuern Zeit von Hobbes und den Encyclopädisten vertretene Ansicht, wonach es für das Gute und Böse keinen andern Maßstab als die sinnliche Lust und Unlust geben soll.

**Sensualität** (neulat.), Sinnlichkeit.

**Sensus** (lat.), Sinn, Gefühl, Empfindung. Constructio ad sensum oder ad sensum, in der Grammatik eine Wortfügung, bei welcher die Redetheile ohne Rücksicht auf die grammatische Form bloß dem Sinne nach miteinander verbunden sind. So z. B.: »Raum hatte ihn die Wenge erblüht, so stürzten sie (statt stürzte sie) auf ihn zu.«

**Sensus communis** (lat.), der gemeine, gesunde Menschenverstand; auch f. v. m. Gemeisinn, Gemeingeist.

**Sensus farelmutatis**, der von Schwetzsche in Rüdenlatein übertragene scherzhafteste Ausdruck Bismarcks: »Stimmung (oder Gefühl) gänzlicher Durchnichtigkeit« (d. h. Gleichgültigkeit), kommt zuerst 1863 in einem Brief Bismarcks an seine Schwester über den Frankfurter Bundesstag vor.

**Sensu stricto** (lat.), im strengen Sinn.

**Sententiarier** (lat.), die Nachfolger des Petrus Lombardus (f. d.).

**Sentenz** (lat. sententia), Meinung; Spruch, Denkspruch (f. d.), Rechtspruch, Urteil; sententiös, sentenzenartig, spruchreich. Vgl. Synonymen.

**Sentieren** (franz.), empfinden, fühlen; ein Urteil fällen, aussprechen.

**Sentiment** (franz., spr. Sentimäna), Empfindung; Gefinnung, Denkart.

**Sentimentalität** (lat.), die Stimmung des Gemüths, in welcher der Mensch die Verhältnisse des Lebens und der Natur mit Empfindsamkeit anschauen und mit Vorliebe überall das aufzufinden geneigt ist, was das elegische und Mitleid anregt. Als Gegenstück des Raison haben Schiller und Goethe eine durch das Übergewicht des Subjectiven über das Objective charakterisierte Form der poetischen Darstellung als sentimentale bezeichnet. Diese nimmt stets die Richtung über das Wirkliche hinaus nach dem Höhern, daher das Pathetische, Feierliche und Rührende des Ausdrucks, welches ihr eigen ist. Unnatur und Unwahrscheinlichkeit der Empfindung und des Ausdrucks bezeichnen die Ausartung des Sentimentalen.

**Sentine** (lat.), der unterste Raum im Schiff, wo die Grundfluppe (der Pumpenbock) sich ansammelt; übertragen f. v. m. Unflath, Auswurf von Menschen, Gefindel.

**Sentuelle** (frz., spr. Sentuäna), Schildmaße, Posten.

**Senza** (ital.), ohne.

**Seo de Urgel**, bestiegte Bezirksstadt in der span.

rovins verda, am Segre und am Fuß der Pyrenäen, hat eine große Kathedrale und (1878) 2392 Einw. S. ist Sitz eines Bischofs, welcher mit Frankreich gemeinschaftlich das Protektorat über die nördlich gelegene Republik Andorra ausübt. Es wurde wiederholt (1704, 1809 und 1823) von den Franzosen eingenommen.

**Sepala** (lat.), Kelchblätter, f. Blüte, S. 64 u. 66.  
**Sepalidie** (griech.), die durch vor- oder rückwärtige Metamorphose bewirkte Umbildung eines Blattes oder Blütenteils in ein Kelchblatt.

**Separata oeconomia** (lat.), getrennte Wirtschaft, selbständiger Haushalt, dessen Einrichtung durch den Hausvater nach deutschem Recht ein Beendigungsgrund der väterlichen Gewalt ist. Nach dem Entwurf eines deutschen bürgerlichen Gesetzbuchs (§ 1557) soll die elterliche Gewalt mit der Volljährigkeit des Kindes enden.

**Separation** (lat.), Absonderung, Trennung; namentlich ist der Ausdruck S. für Ehecheidung und die Bezeichnung »separierte Ehegatten« für geschiedene Eheleute gebräuchlich (f. Ehe, S. 340). — Im Konkurs versteht man unter S. die gesonderte (separate) Befriedigung gewisser Personen (Separatisten) und zwar sowohl der Separatisten ex jure domini (Einkaufenden), d. h. derjenigen, welche an gewissen zu der Konkursmasse gezogenen Gegenständen Eigentumsrechte geltend machen, als auch der sogenannten Separatisten ex jure crediti, welche, wie z. B. die Pfandgläubiger, bevorzugte Forderungen zur abgesonderten Befriedigung anmelden. Die deutsche Konkursordnung hat für das erstere Verfahren die Bezeichnung »Aussonderung«, für das letztere den Ausdruck »Absonderung« eingeführt. Separationsrecht ist die Befugnis der Nachlassgläubiger und Vermächtnisnehmer, die Absonderung des Nachlasses vom eignen Vermögen des Erben zu verlangen zum Zweck ihrer abgesonderten Befriedigung aus den Nachlassgegenständen. — S. in landwirtschaftlicher Beziehung, f. Kutterregulung, S. 406.

**Separationsrecht**, f. Darwinismus, S. 666.  
**Separationswert**, im Wasserbau, f. Buhne.

**Separatismus** (neulat.), der Absonderungsgeist in Glaubenssachen; daher Separatisten, diejenigen, die sich von der herrschenden Kirchengemeinschaft abtrennen, um in Konventen und Privatgottesdiensten die Erbauung zu suchen, welche sie in dem öffentlichen Gottesdienst nicht finden; f. Pietismus.

**Separation**, in Handelsbüchern die gesonderte Rechnung für Kosten, welche im gewöhnlichen Konto eines Geschäftsfreundes nicht stehen sollen.

**Sephardim** (hebr.), eine dem biblischen (Obadja 1, 20) Wort Sepharad (Name einer bis jetzt nicht bestimmten Gegend, in welcher israelitische Verbannte lebten) entlehnte Bezeichnung für die spanisch-portugiesischen Juden im Gegensatz zu den Askenasim, den deutsch-französischen Juden.

**Seppiazeichnung**, Zeichnung in dunkelbrauner Wasserfarbe, die aus dem braunen Saft der Sepie (f. d.) gewonnen wird. Die S. war besonders im vorigen Jahrhundert, namentlich zu landschaftlichen Darstellungen, beliebt und wurde mit Vorliebe von Dilettanten betrieben, durch das Ausflüßen der Aquarellmalerei aber verdrängt.

**Sepie** (Zintenfisch, Zintenschnecke, Sepia L.), zu den Zintenschnecken (f. d.) und zwar zu den zehnarmigen Zweifelhierern gehörige Tiere mit ovalem Körper, langen, schmalen, hinten getrennten Flossen, langen, ganz zurückziehbaren Fangarmen und festsitzender innerer Schale (Schulpe). Die Eier, von

der Gestalt der Weinbeeren, werden an allerlei Gegenstände abgelegt (See-, Meertrauben). Die gemeine S. (gemeiner Zintenfisch, Ruttel- oder Blausch, S. officinalis L.), bis zu 45 cm groß, findet sich in allen europäischen Meeren, am häufigsten an den holländischen und adriatischen Küsten. Am lebenden Tier ist besonders schön der Farbenwechsel zu beobachten, welcher der S. gleich allen andern Zintenschnecken eigen ist und von der Zusammenziehung oder Ausdehnung eigener Farbstoffzellen (Chromatophoren, f. d.) herrührt (f. Tafel »Mollusken und Tintenfische«). Die Schulpe (weiches Fleisch, Blausch, Os Sepiae) ist 12–25 cm lang, 4–8 cm breit, länglich oval und auf beiden Seiten gewölbt, flacher auf der festern Ober- als auf der weichen oder porösen Unterseite, weiß, spröde, leicht zerbrechlich, schmeckt salzig, enthält 85 Proz. kohlenstoffreichen Kalk, 4 Proz. organische Substanz, außerdem Wasser u. Salze. Man gebraucht sie als absorbierendes Mittel und fein gepulvert oder auch gebrannt zu Feinpulvern, in der Technik zu Gießformen für Goldarbeiter, als Poliermittel. Das schlechte, süße Fleisch der S. wird in Italien viel gegessen. Aus dem braunen, im sogen. Zintendeutel (f. Zintenschnecken) befindlichen Saft, mit welchem die S. das Wasser verdunstet, um eine Beute zu ergötzen oder einem Feind zu entgehen, bereitet man die unter dem Namen S. bekannte braune Wasserfarbe. Der eingetrocknete Saft ist glänzend dunkelbraun, unlöslich in Wasser und Weingeist, aber löslich in ätherischen Alkalien. Zur Benutzung als Wasserfarbe trocknet man den frischen Saft so schnell wie möglich, reibt ihn mit Äpfelöl an, kocht ihn ½ Stunde, filtriert und neutralisiert das Filtrat. Den Niederschlag wäscht man aus, trocknet ihn und verreibt ihn mit Gummi arabikum. Die beste Sorte kommt aus Rom.

**Seppienstrauß**, f. Convolvulus.

**Sepino**, Fleden in der ital. Provinz Campobasso, unweit des Tamaro, an der Eisenbahn Benevent-Teramo, hat mehrere Kirchen, Tuch- und Papierfabrikation und (1881) 8435 Einw. In der Nähe überreste der alten Sabinerstadt Sepinum.

**Seposieren** (lat.), beiseite legen; Seposita, beiseite gelegte Dinge.

**Seppas** (Seapop, beides von Sippa), eingebornen Soldat des englisch-ostind. Heers. über den Seppas aufstand 1857 f. Ostindien, S. 640 f.

**Sepp**, Johann Nepomuk, kathol. Kirchenhistoriker, geb. 7. Aug. 1816 zu Tölz in Oberbayern, studierte zu München Philosophie und Theologie. Nachdem er 1845 und 1846 den Orient, besonders Syrien, Palästina und Ägypten, bereist hatte, erhielt er die Professur der Geschichte an der Münchener Universität, ward aber 1847 mit sieben seiner Kollegen abgesetzt und aus der Hauptstadt verwiesen. Dafür 1848 in das Frankfurter Parlament, 1849 in die bayerische Kammer gewählt, ward er 1850 reaktiviert. Wegen persönlicher Beziehungen wurde S. im Dezember 1867 plötzlich in Ruhestand versetzt (vgl. seine Schrift »Denkschrift in Sache meiner Quiescierung«, Münch. 1868). 1868 in das deutsche Zollparlament, 1869 wieder in die bayerische Kammer gewählt, war er hier in den kritischen Zeiten von 1870 und 1871 einer der einflussreichsten Vertreter der deutsch-nationalen Sache und übernahm 1872 im Auftrag des Deutschen Reichs eine neue Reise nach Palästina. Unter seinen Schriften sind hervorzuheben: »Das Leben Jesu Christi« (Regensb. 1842–45, 5 Bde.; 2. Aufl. 1853–1862, 6 Bde.); »Das Siedentum und dessen Bedeutung für das Christentum« (das. 1853, 3 Bde.); »Thaten und

Lehren Jesu mit ihrer weltgeschichtlichen Beglaubigung. (Schaffh. 1884). »Geschichte der Apostel vom Tod Jesu bis zur Zerstörung Jerusalems« (2. Aufl., das. 1886). »Das Hebräer-« Evangelium oder die Markus- und Matthäus-Frage« (das. 1870). »Jerusalem und das Heilige Land« (das. 1892—93, 2 Bde.; 2. Aufl., Regensb. 1872—76). »Neue architektonische Studien und historisch-topographische Forschungen in Palästina« (Würzb. 1867). »Ludwig Augustus, König von Bayern« (Schaffh. 1869). »Altbaierischer Sagenhaas« (Münch. 1876). »Görres und seine Zeitgenossen« (Nördling. 1877). »Reisefahrt nach Turus zur Ausgrabung der Kathedrale mit Barbarossa« (Leipz. 1878). »Ein Volk von zehn Millionen, oder der Bayernstamm« (Münch. 1882). »Der bayerische Bauernkrieg mit den Schlachten von Senning und Aidenbach« (das. 1884) u. a. — Sein Sohn Bernhard S., ebenfalls Historiker, geb. 3. Sept. 1853 zu Koblenz, lebt in München und veröffentlichte: »Die Jüdische Hypothese über die Herkunft der Bayern von den Hermunduren« (Münch. 1882). »Die Wanderung der Cimbern und Teutonen« (das. 1882). »Tagebuch der unglücklichen Schottentöchterin Maria Stuart« (das. 1882—83, 2 Tle.). »Maria Stuart und ihre Ankläger« (das. 1884). »Der Rückfall der unglücklichen Schottentöchterin Maria Stuart« (das. 1886). »Maria Stuart's Briefwechsel mit A. Babington« (das. 1886).

**Sepphoris**, Ort, s. Dio Cäsarea.

**Septis** (griech.), die Fäulnis, in der Medizin besonders eine Ferkung unter Bildung von Entzündung und Fieber erzeugenden Substanzen, während für stinkende Fäulnis mehr die Bezeichnungen: putrid, saprogen, ichorös und sanios gebräuchlich sind.

**Sept-Sept-Osterg** (s. Septisch-Osterg), Stadt, Sitz des ungar. Komitats Hódmező (Siebenbürgen), an der Aluta, mit 3 Kirchen, (1881) 5268 Einw., Weberei, Landwirtschaft und Viehzucht, hat ein coangelisch-reformiertes Gymnasium mit großer Bibliothek, eine landwirtschaftliche Schule, ein Gesells. Nationalmuseum mit einer Wäscherei und ein (Franz Josephs) Spital und ist Sitz eines Bezirksgerichts und Militär-Hauptdepot.

**Septangulum** (lat.), Siebeneck.

**Septarien**, linsenförmige, im Innern von Spalten durchgezogene merzellige, fassige oder eisenhüßige Konkrete, enthalten in den Spalten häufig als Infiltrationsprodukte Kalkpat, Braunkohl, Eisenpat, wohl auch Schwefelmetalle. Septarienthon, ein s. führender Ton; besonders eine Lage der Tertiarformation (s. d.).

**Septime** (lat. Decima septima), die 17. biatonische Stufe, welche ebenso heißt wie die 10 und 8. S. ist das Verhältnis des 5. Obertons zum Grundton.

**Septem** (lat.), sieben.

**September**, gegenwärtig der neunte Monat, im altrömischen Kalender der siebente (daher der Name, von septem, sieben), hat 30 Tage, erhielt von Karl d. Gr. den Namen Herbstmonat, weil in ihm der Herbst seinen Anfang nimmt. Die Sonne tritt im S. in das Sternbild der Waage. Auf den 22. oder 23. S. fällt das Herbstäquinotium (Herbstanfang). Die mittlere Veränderlichkeit der Temperatur, d. h. der Mittelwert von allen in einem möglichst großen Zeitraum für den Monat vorgekommenen Abweichungen von der ihm zukommenden Mitteltemperatur, ist im S. geringer als im August und auch geringer als im Oktober; sie beträgt im nordöstlichen Europa 1., in den baltischen Ländern 0., in Deutschland 1., in Westeuropa 1., in England 0., in Italien 1,0° C.

**Septemberkonvention**, der Vertrag zwischen Italien und Frankreich, welcher 16. Sept. 1864 abgeschlossen wurde und bestimmte, daß die französischen Truppen den Kirchenstaat binnen zwei Jahren räumen, Italien aber die Integrität desselben achten und seine Hauptstadt von Turin nach Florenz verlegen solle, was man als einen Schritt auf Rom ansah. Der Einfall der Garibaldischen Freischaren im Oktober 1867 veranlaßte Frankreich, wieder Truppen nach dem Kirchenstaat zu schicken, wogegen Italien sich 1870 nach der Katastrophe von Sedan von der S. los sagte und Rom besetzte.

**Septemberrevolution**, Bezeichnung der Straßenkämpfe in Brüssel 23.—26. Sept. 1830.

**Septemberbrüder** (franz.), politische Gelehrte massenweise morden, wie es zur Zeit der französischen Revolution in den Septembermorden (2.—6. Sept. 1792) geschah; Septemberbrüder, in Portugal die Anhänger der Verfassung vom 27. Sept. 1822.

**Septemvir** (lat.), Mitglied einer aus sieben Männern bestehenden obersten Behörde Septemviratstafel, Bezeichnung für die sogen. königlichen Tafeln, d. h. die Gerichtshöfe zweiter Instanz, in Ungarn.

**Septen** (lat. septa, »Schranten«), ursprünglich von Holz, von Cäsar prächtig in Marmor besetzte Gehege aus dem Campus Martius in Rom, um bei Versammlungen des Volkes nach Centurien je eine derselben aufzunehmen.

**Septenär** (lat. Versus septenarius), iambischer, aus sieben Füßen bestehender Vers (Siebenfüßler).

**Septene** (lat.), eine in Klöstern übliche Strafe, in sieben-tägigem Fasten mit Beiklung bestehend.

**Septennal** (lat.), siebenjährig.

**Septennat** (Septennium, lat.), Zeitraum von sieben Jahren. So ward die durch Gesetz vom 19. Nov. 1873 von der franz. Nationalversammlung festgesetzte siebenjährige Dauer von Mac Mahons Präsidentschaft der französischen Republik S. genannt und die Dauer der Präsidentschaft in der Verfassung von 1875 überhaupt auf 7 Jahre festgelegt. Auch die Bewilligung der Kosten für eine Friedensstärke des deutschen Heers von 402,000 Mann auf 7 Jahre (bis 1. April 1881), welche 1874 durch ein Kompromiß der Nationalliberalen mit der Regierung erfolgte, nennt man S.; daselbe wurde 1880 und 1887 erneuert und durch das letzte die Friedensstärke bis 1894 auf 468,000 Mann festgesetzt.

**Septentrio**, bei den Römern Bezeichnung für die sieben Sterne des Großen Bären; dann f. v. w. miternächste Gegend, Norden. Rgl. Voraes.

**Septerien**, bei den alten Griechen ein zur Erinnerung an die Tötung des Drachen Hython durch Apollon in Delphi alle neun Jahre gefeiertes Fest. An demselben wurde der ganze Hergang, die Ermordung des Drachen, die Flucht, Wunde und Rückkehr des Gottes, dargestellt, wobei diesen ein auserlesener Knabe, dessen beide Eltern noch am Leben waren, vertrat.

**Septett** (Septuor, ital. Settetto), eine Komposition für sieben Stimmen. Eine Gesangs-komposition heißt S., wenn sie für sieben Singstimmen geschrieben ist, auch wenn außerdem noch Instrumente mitwirken.

**Septichämie** (Septichämia, Schorchämie, Faulfieber, Jaucheoergistie), keine selbständige Krankheit, sondern ein Komplex von schweren fieberhaften, typhoiden Allgemeinerkrankungen, welcher durch reichliche Aufnahme von Batterien und Fäulnisprodukten (altesten Romalenen) ins Blut herbeigeführt wird. Die S. ist also der unglücklichste

meist tödliche Ausgang der Wundfieber, im weitern Sinn auch mancher anstehender Krankheiten. Vom Eiterfieber (Pyämie) unterscheidet sich die septische Vergiftung durch den Mangel anatomisch nachweisbarer Erkrankungsherde. Die Behandlung fällt zusammen mit derjenigen der Grundkrankheit. — Unter den Haustieren entwickelt sich die S. am häufigsten bei Pferden, Kindern und Schafen, und zwar werden die Vektoren, welche die Fäulnisprodukte erzeugen, mit dem Futter oder durch eine Wunde aufgenommen. Die Pferde zeigen starken Verfall der Kräfte, Eingenommenheit des Kopfes, stieren Blick, Fieber, bedeutende Frequenz des Pulses, der an der Kinndadnarterie oft unspürbar wird. Die Futteraufnahme ist gering oder ganz aufgehoben, und die Pferde pflegen anhaltend zu liegen. Das Atmen ist gewöhnlich normal oder in geringem Grad beschleunigt. Die Krankheit verläuft, abgesehen von seltenen Ausnahmefällen, in 2–4 Tagen stets tödlich. Kinder erkranken meist selten an S., die fast immer einen äußerst rapiden Verlauf nimmt. Zuweilen sterben die Tiere plötzlich, ohne daß vorher irgend welche Symptome wahrgenommen wurden. Der Tod ist in solchen Fällen auf eine durch die Blutvergiftung bedingte Paralyse des Herzens zurückzuführen. Bei Schafen ist die S. in den letzten Jahren häufiger als früher bei der Zucht edler Wollschafe beobachtet worden, woran offenbar die Verwendung von schlechtem Futter die Schuld trägt. Die Ausbildung der Krankheit vollzieht sich schnell; die Tiere lassen vom Futter ab, zeigen eine leichte Aufblähung des Magens, liegen anhaltend, stehen träge auf und fressen sich gewöhnlich von der Herde ab. Die Veränderungen in den Kadavern sind weniger auffällig als bei Pferden und Kindern. Die Beurteilung der S. ist nach vorstehenden Angaben bei allen Tieren ungünstig. Nur bei den in geringem Grad erkrankten kann eine Heilung in Aussicht genommen werden. Vorteilhaft für die Behandlung ist die Unterbringung der kranken Tiere in gut ventilierten Stallräumen und Abreibung der Haut mit kaltem Wasser oder verdünntem Spiritus. Innerlich ist Quecksilbersublimat in starker Verdünnung oder Glaubersalz in großen Dosen zu versuchen. Bei Schafen, wo die S. in einer Herde oft monatelang herrscht und von Zeit zu Zeit einzelne Tiere hinrafft, ist zugleich zur Vorbeugung auf eine Änderung des Futters und auf Reinigung des Stalles Bedacht zu nehmen.

**Septicid** (lat.), wandteilig, eine Art des Aufspringens bei Kapselfrüchten.

**Septidid** (lat.-franz.), der siebente Tag einer Delade im französischen Revolutionskalender.

**Sept-Jles** (fr. Sen-igl), Gruppe von 7 Inseln im Kanal (La Manche) an der Nordwestküste Frankreichs, vom Departement Côtes du Nord gehörig; auf der Ile aux Moines stehen ein Fort und ein Leuchtturm.

**Septilian**, die siebente Potenz einer Million, geschrieben 1 mit 42 Nullen; vgl. Zahlensystem.

**Septimana** (lat.), Woche.

**Septimania**, zur Zeit der Westgoten das Land im südlichen Frankreich zwischen Garonne und Rhône, den südlichen Cevennen und dem Mittelmeer, die alte Provincia Narbonensis, welche Gallia den Römern entfallen hatte. Das Land führte obigen Namen von der Ansiedelung der siebenten römischen Legion (Septimania) in Bätarra (jetzt Beziers). 511 ward der westliche Teil desselben mit der Hauptstadt Tolosa von Chlodwig erobert, während der östliche mit den Städten Narbona und Carcassona im Besitz der Goten bis zum Untergang ihres Reichs blieb, worauf

es (um 720) in die Hände der Araber und später der Franken kam, unter deren Herrschaft das Land in mehrere Lehnsherrschaften geteilt wurde.

**Septime** (lat. Septima), die 7. Stufe der Tonleiter. Die S. ist entweder klein oder groß oder vermindert (vgl. Intervall): Natürliche S., f. v. m. der siebente Oberton, welcher der kleinen S. entspricht.

**Septimenakkord**, in der üblichen Generalbassterminologie das aus Terz, Quinte und Septime, wie sie gerade die Vorzeichen ergeben, bestehende Tongebilde, gleichwohl, ob die Terz groß oder klein, die Quinte rein, vermindert oder übermäßig, die Septime groß, klein oder vermindert ist etc. Dergleichen werden die verschiedenen Umformungen des Septimenakkords einfach nach den Stufen benannt, ohne Rücksicht auf ihre Größe:

(Terz-) Quintsext-Akkord, Terzquart- (sext-) Akkord, Sekund-Quartsext-Akkord: Vgl. Generalbassbezeichnung. Über die Behandlung der Septime im musikalischen Satz s. Stimführung.

**Septimer**, Hochgebirgspass der Graubündner Alpen (2311 m), verbindet die Thäler Oberhalbstein und Bergell, d. h. Bodensee und Comersee; am nördlichen Fuß liegt Olvis (1776 m), am südlichen Casaccia (1490 m). Der S. wurde schon zur Römerzeit sowie in den mittelalterlichen Kaiserjagen viel benutzt, während er in neuerer Zeit hinter andern leichter zugänglichen Pässen zurückgetreten ist.

**Septimius Severus**, s. Severus.

**Septisch** (griech.), faulend, faulig, Fäulnis erregend (s. Septis).

**Septidinium**, im alten Rom eine Art großer, vierediger Gebäude, aus mehreren (gewöhnlich sieben) terrassenförmig sich übereinander erhebenden Stodwerken bestehend, deren jedes mit einer Reihe von Säulen umgeben war. Berühmt war das S. des Septimius Severus auf dem Palatin, das Papst Pius VI. abbrechen ließ. Vgl. Häuser, Das S. des Septimius Severus (Berl. 1886).

**Septile** (Septimole), in der Musik Bezeichnung für eine Figur von 7 Noten, die so viel gelten sollen wie 6 oder 8 derselben Art.

**Septoria Fr.**, Pflanzgattung, nur Spermatogonien darstellend, welche aus dünnen Fäden lebender Blanzblätter vorkommen, sehr klein, punktförmig, ziemlich kugelförmig und cylindrisch oder spindelförmig, mit Querscheibewänden versehenen Spermatien enthalten, die in Ranken aus der porenförmigen Mündung des Spermatogoniums ausgehoben werden; ist die Ursache der Flederkrankheit vieler Blanzblätter, bildet aber keine selbständige Gattung, sondern gehört in den Entwicklungskreis verschiedener Porenomycetiden, deren Perithezien erst an den verkauften Blättern sich zu bilden beginnen.

**Septuagesima** (lat.), der dritte Sonntag vor Aschermittwoch und ungefähr der siebzehnte Tag vor Ostern, um welche Zeit einige ältere Kirchen das große Fasten begannen, ehe Aschermittwoch zum Anfang desselben bestimmt wurde.

**Septuaginta** (lat., »die Siebzig«), gewöhnliche Bezeichnung (LXX) der den sogen. »siebzig Dolmetschen« zugeschriebenen griechischen Übersetzung des Alten Testaments. Über ihre Entstehung existierten schon in der vorchristlichen Zeit jüdische, nachher auch von den Christen angenommene Fabeln, wonach dieselbe auf einem durchaus wunderbaren

Vergang beruht hätte. Die wahren Gründe ihrer Entziehung sind in dem Umstand zu suchen, daß die in Alexandria in großer Anzahl lebenden Juden das Alte Testament in der Ursprache nicht mehr zu lesen vermochten, daher im dritten bis ersten vorchristlichen Jahrhundert allmählich eine griechische Bibel entstand. Der ungleiche Wert der Übersetzung der einzelnen Bücher deutet auf mehrere Verfasser hin, und den meisten derselben mangelte neben der ordentlichen Sprachkenntnis auch die nötige Sachkenntnis. Der Text ist mitunter fast ebensoviel Bearbeitung wie Übersetzung und enthält nicht nur im hebräischen Kloster nicht befindliche Zusätze zu Daniel und Esther, sondern auch mehrere ganze im alttestamentlichen Kanon nicht befindliche Bücher, die Apokryphen (s. d.). Dennoch erlangte die S. frühzeitig großes Ansehen und ward selbst in den Synagogen neben dem hebräischen Text gebraucht. Insbesondere vindiциerten ihr die Kirchenäter göttliche Inspiration und stellten sie dem Original gleich. Da sich infolge der zahlreichen Abschriften viele Fehler einschlichen, suchte schon Origenes den Text wiederherzustellen. Seine »Hexapla« (s. d.) enthielt denselben zusammengefaßt mit den Übersetzungen des Aquila, des Symmachos und des Theodotion. Doch hatten diese und anderer Bemühungen fast nur noch größere Verunstaltungen des Textes zur Folge. Die katholische Normalausgabe erschien 1786, neu herausgegeben von L. van El (Leipz. 1824, zuletzt 1887). Die neuere Ausgaben beruhen meist auf den beiden Hauptcodices: »Vaticanus« und »Alexandrinus«; die beste ist die von Tischendorf (7. Ausg., Leipz. 1887); eine neue begann B. de Lagarde (Bd. 1, Götting. 1883). Ein Hilfsmittel zum Verständnis der S. ist Schleusners »Novus thesaurus in LXX« (Leipz. 1820—21, 5 Bde.). Vgl. Franke, Vorstudien zu der S. (Leipz. 1841).

**Septum** (lat.), Scheidewand, z. B. S. cordis, Herzscheidewand; S. narium, Nasenscheidewand.

**Septuer**, s. v. m. Septelt.

**Septüplum** (lat.), das Siebenfache.

**Sepulcrum** (lat.), Grab; Sepulcrum, Begräbnis.

**Sepulveda**, 1) Juan Gines, span. Geschichtschreiber und Humanist, geb. 1490 zu Pozo Blanco bei Cordova, studierte in Cordova, Alcalá de Henares und Bologna, ward 1538 von Karl V. zum Reichshistoriographen ernannt und lebte abwechselnd zu Valladolid, Cordova und Madrid, bis er 1557 ein Kanonikat in Salamanca erhielt, wo er 23. Nov. 1574 starb. Sein Verdienst besteht hauptsächlich in der Verbreitung der klassischen Literatur in seinem Vaterland und in der Bekämpfung des damaligen Scholastizismus. Sein Hauptwerk sind die »Historia Caroli V. imperatoris libri XXX«, eine zwar panegyrische, aber doch nicht wertlose Biographie, erst 1775 wieder aufgefunden und aus Veranlassen der königlichen Akademie zu Madrid nebst Sepulvedas übrigen Schriften und seiner Biographie herausgegeben (Madrid. 1780, 4 Bde.). Seine übrigen Werke (»De rebus Hispanorum gestis ad novum orbem Mexicanumque libri VII.«; »De rebus gestis Philippi II. libri III.«; »De vita et rebus gestis Aegidii Albornotii libri III.« u. a.) erschienen Köln 1602.

2) Lorenzo de, span. Romanendichter, Zeitgenosse des vorigen, Verfasser der »Romances nuevos sacados de historias antiguas de la crónica de España« (Antwerp. 1551 u. 1580).

**Seq.** (lat.), Abkürzung für Sequens (s. d.).

**Sequana**, lat. Name der Seine.

**Sequäner**, Völlerchaft leitlichen Stammes in Gallien zwischen Jura und Ror (Cögne), mit der

Hauptstadt Bisanthio (Besançon), unter eignen Römigen stehend, Feinde der Äduer, gegen die sie um 70 v. Chr. die Germanen unter Ariovist zu Hilfe riefen, welcher sie dann aber selbst unterwarf und ihnen den größten Teil ihres Gebiets entriß, bis Cäsar 58 ihm vertrieb und die S., wie das übrige Gallien, unter römische Herrschaft brachte.

**Sequens** (lat.), der oder das Folgende. Sequentes, die Folgenden.

**Sequenz** (lat. sequentia, »Folge«), eine Art Hymnus im alten Kirchengesang, so genannt, weil derselbe im Graduale (s. d.) auf das Halleluja folgte. Die S. ist ursprünglich aus den langebedehnten Nomen (s. d.) hervorgegangen, die ohne Textunterlage nur auf der letzten Silbe des Halleluja gesungen wurden, die Melodie desselben wiederholend. Da der Text in Hinsicht auf Metrik anfangs mehr Prosa als metrischer Versbau war, so hießen die Sequenzen auch Prosen. Zu den Rehegsängen des Gesamtchors gehörig, waren die Sequenzen in der vollstimmigen Gregorianischen Gesangsweise abgefaßt und bestanden stets aus mehreren Choralen oder melodischen Sätzen, alle mit gleichen oder ähnlichen Schlusssätzen. Vorzugsweise von Mönchen gedichtet, erhielten sie sich am längsten im Gottesdienst der Klöster und gingen bald auch in die deutsche Sprache über. Jetzt sind in der katholischen Kirche nur noch fünf Sequenzen gebräuchlich: »Victimas paschali laudes« (11. Jahrh.) zu Ostern; »Veni sancte spiritus« (angeblich vom König Robert von Frankreich, gest. 1031) zu Pfingsten; »Lauda Sion salvatorem« (von Thomas von Aquino, gest. 1274) zu Fronleichnam; »Stabat mater« (von Jacopone, gest. 1306) zum Feste der sieben Schmerzen Mariä und »Dies irae« (von Thomas von Celano, um 1250) beim Totenamt. Mehrere Sequenzen sind umgearbeitet auch in die protestantischen Gesangbücher übergegangen, z. B. Luther's »Gelobet seist du, Jesu Christ«. Eine Sammlung aller Sequenzen gab Kehrein (Mains 1873) heraus. Vgl. Wolf, über die Laus, Sequenzen und Reize (Heidelb. 1841); Bartsch, Die lateinischen Sequenzen des Mittelalters (Hofst. 1868). — In der Lehre vom musikalischen Satz versteht man unter S. eine eigentümliche typische Föhrung der Stimmen, darin bestehend, daß bei mehrmaliger stufenweise steigender oder fallender Wiederholung eines Intervallschrittes im Bass, wie



auch die übrigen Stimmen die bei den ersten beiden Taktönen genommene Bewegung stufenweise fortschreitend wiederholen (weßhalb die Franzosen die S. einfach Marche de basse oder Progression nennen).

**Sequenz**, in manchen Kartenpielen eine nicht unterbrochene Folge von drei oder mehr Blättern gleicher Farbe, z. B. Reun, Zehn, Bube. Dann ein besonderes Kartenpiel zur Unterhaltung größerer Gesellschaften. Jeder erhält drei Blätter und tauscht dann mit dem linken Nachbar eins. Das Tauschen wird reihum fortgesetzt, bis alle passen. Man sucht vor allem eine S. zu bekommen; geht dies nicht, ein Kunststück (drei gleiche Karten); schlimmsten Falls begnügt man sich mit einer möglichst hohen Augensahl (As gilt 11, Bild 10). Höheres S. oder Kunststück geht über niederes.

**Sequester** (lat.), Mittelsperson (s. Sequestration); in der Medizin s. v. m. abgestorbener Knochenstück (s. Knochenbrand); Sequestrotomie, die operative Entfernung eines solchen.

**Sequestration** (lat.), die einstweilige Übernahme einer Sache von seiten eines Dritten (Sequester), um sie zur Sicherung vor Ansprüchen aufzubewahren, womit regelmäßig deren Verwaltung verbunden ist. Sie tritt ein entweder infolge Übereinkommens unter den Parteien (sequestratio voluntaria) oder auf Anordnung des Richters (s. necessaria) und dient hauptsächlich dazu, um während eines Rechtsstreits dessen Gegenstand der einseitigen Verfügung einer Partei zu entziehen, oder zum Zweck der Hilfsvollstreckung in den Abwurf eines Vermögensstücks, wie sie denn auch in der deutschen Zivilprozessordnung (§ 817) als einstweilige Verfügung ausdrücklich als zulässig anerkannt, auch im Fall einer Zwangsvollstreckung für statthaft erklärt ist, wenn es sich um die Pfändung eines Anspruchs an einer unbeweglichen Sache handelt (§ 747, 752). S. bezeichnet auch die zumellen von der Staatsregierung verhängte Beschlagnahme des Vermögens derer, welche wegen politischer Vergehen angeklagt oder flüchtig sind.

**Sequin**, ägypt. 100: Pfasterflüß, = 20,75 Ml.

**Sequitar** (lat.), es folgt, es ergibt sich.

**Sequoja Endl.** (Kommunbaum), Gattung der Koniferen (Zugobien), sehr hohe Bäume mit dichter, fortiger, aber in geschlitzten Blättern sich lösender Rinde, fast quirlförmig stehenden Hauptästen, linienförmigen, zweizehigen, nicht abfallenden Blättern, monöschigen Blüten, rundlichen, kleinen Fruchtkapseln am Ende kurzer Zweige und schwarz geflügelten Früchten. S. *sempervirens* Endl. (Taxodium sempervirens Lamb.), ein bis 95 m hoher Baum von säulen- oder pyramidenförmigem Wuchs, mit fast quirlförmig stehenden Haupt- und zwei Reihen bildenden Nebenzweigen und oberseits dunkel-, unterseits blau-grünen, kurz zugespitzten Blättern. Bildet in Nordamerika einen Waldstreifen von 800 km Länge und geringer Breite, der den Küsten des Stillen Ozeans folgt. Der Baum wächst ziemlich schnell und gedeiht auch in Deutschland. S. *gigantea* Endl., f. v. v. Wellingtonia gigantea, welche jetzt meist ebenfalls zur Gattung S. gestellt wird.

**Ser.**, bei botan. Namen Abkürzung für R. Ch. Seringe (fr. Séralle), geb. 1776 zu Longumeau, gest. 1858 als Professor der Botanik in Lyon.

**Séracs** (franz.), würfelförmige Eisgebilde, welche bei Gletschern durch starke Längs- und Querspaltung entstehen; in Savoyen weißer, vierediger Käse.

**Serasschan** (Sareffschan), Provinz des ostasiatischen Generalgouvernements Turkestan, der südlichsten Teil desselben, besteht aus den Distrikten Samarkand, Katta-Kurgan und Badkhschan und umfaßt 34,653 qkm (629 QM.), mit (1886) 394,446 Einnw. Das Land wird von dem Fluß S. durchflossen, an dem sich das Thal Wiankal hinzieht, in welchem infolge einer künstlichen Teilung des Flusses in den Akdaria und Karadaria eine Reihe üppig gründer Pflanzungen entstanden ist, welche die benachbarte Komadenbevölkerung mit Weizen, Hirse, Reis etc. versorgen und eine Menge Kulturpflanzen, wie Flachs, Krapp, Indigo etc., hervorbringen. Specially hervorzuheben ist hier noch die Schafzucht, welche eine Menge von Produkten nicht nur für den lokalen Bedarf, sondern auch zur Ausfuhr Pelze, Fells (Wölfe), wollene Gewebe, Seide, Lasso, Felle, Talg, Milch und Lämmer liefert. Hauptstadt ist Samarkand.

**Serail** (nach dem ital. Seraglio, fr. sérail, pers. Serail), f. v. m. Palast, im weitem Sinn die gesamte Haus- und Hofhaltung der Fürsten; allgemeiner auch Bezeichnung für größere Bauten überhaupt, z. B. Karawanenstation.

**Seraing** (fr. Séraing), Flecken in der belg. Provinz und Arrondissement Lüttich, südwestlich bei der Stadt Lüttich, an der Maas und der Eisenbahn Lüttich-Kamur, einst die Sommerresidenz des Fürstbischofs von Lüttich, mit ehemals bischöflichem Schloß, vielen Landhäusern der Lütticher, Steinbrühen und Mauerwerken, Glasbütte und Kristallfabrik in der ehemaligen Abtei Val St.-Lambert, besonders merkwürdig aber durch die großartigen, von John Coderill (f. d.) 1822 im ehemaligen Schloß gegründeten, seitdem noch bedeutend erweiterten Maschinenbauanstalten. Das Schloß wurde in seiner jetzigen Gestalt 1553 erbaut, nach dem Wiener Frieden niederländisches Staatseigentum und 1817 von Coderill angekauft. Die Bevölkerung des Fleckens, die sich bei der Ansiedelung Coderills auf etwa 3000 Seelen belief, beträgt (1886) 31,318 Seelen. Diese Serainger Werke umfassen Kohlengruben, Hochofen für Eisen zur Stahlerzeugung, Eisen- und Stahlhütten, Dampfhammer, eine Maschinenfabrik, eine Kesselschmiede etc. und beschäftigen ca. 12,000 Arbeiter. An Bildungsanstalten bestehen eine höhere Knabenschule und eine Industrieschule.

**Serajewo**, Stadt, f. Sarajevo.

**Serampur**, Stadt in der britisch-ind. Provinz Bengalen, am rechten Ufer des Hugli, Station der Gangesbahn, 30 km nördlich von Kolkata, war ursprünglich eine dänische Faktorei unter dem Namen Frederiksnagor und wurde 22. Febr. 1845 von der dänischen Krone mit ihren übrigen indischen Besitzungen an die Ostindische Kompanie verkauft. Die Stadt zählt (1881) 25,559 Einnw. und war ehemals Zentralpunkt der Missionsbestrebungen im nördlichen Indien mit berühmter Druckerei.

**Serong**, Insel, f. Ceram.

**Serapeum** (griech. Serapeion), Tempel des Serapis (f. d.), dergleichen es im Altertum mehrere gab. Der berühmteste war der zu Alexandria und zwar nicht nur durch seine Pracht, sondern namentlich durch die in seinen Räumen aufgestellte große Bibliothek der Ptolemäer, welche 40,000, nach andern sogar 70,000 Schriftrollen enthalten haben soll. Im alexandrinischen Kriege gegen Caesar ging sie in Flammen auf. Vgl. Portheq, Das alexandrinische Museum (Berl. 1835). Das von Mariette ausgefundene S. zu Memphis ist der Grabstätte ober Friedhof des Serapis (d. h. der verstorbenen Apistiere). Er umfaßte eine weite Anlage von Apigräbern, eine jüngere, von Ptolemäus Soter I. herührende und eine ältere von Amenophis III. Vgl. Mariette, Le Serapeum de Memphis (Par. 1857—65, 86 Tafeln); Derselbe, Choix de monuments du Serapeum (daf. 1856).

**Seraph** (hebr., hier. Seraphim), im Alten Testament Name engelartiger Wesen, welche den Thron Gottes lobsingend umgeben. Sie wurden später den Cherubim koordiniert.

**Seraphimenorden**, Schwedens ältester und höchster Orden, »das blaue Band« genannt, angeblich von Magnus Labrid 1280 gestiftet, von König Friedrich I. 28. April 1748 erneuert, wird an auswärtigen Fürsten und Staatsmänner, im Land selbst nur an die höchsten Würdenträger verliehen. Der Orden hat nur eine Kasse und wird an blauem Band getragen. Die Ritter werden »Ritter und Kommandeure der Ritterorden« genannt, weil der S. den Schwert und Nordsternorden in sich schließt. Die Zahl der Ritter (40) wird nicht festgehalten. Die Insignien bestehen in einer aus 11 Seraphimköpfen und 11 blau emaillierten Patriarchenkreuzen zusammengefügten Kette und einem achtspeichigen, daranhängenden Kreuz mit



Seraphinköpfen in den Winkeln, Patriarchentreuzen in den Zügeln, auf dem Vordr die Buchstaben J. H. S. (Jesus Hominum Salvator) nebst den drei schwebenden Kronen, auf dem Rückdr die Buchstaben F. R. S. (Fridericus Rex Sueciae) zeigend; außerdem in einem Bruststern von ähnlicher Form wie das Kreuz, das am blauen Band über die Schulter von rechts nach links getragen wird. Die ältern jüdischen Ritter erhalten Pensionen.

**Seraphische Brüder** (Seraphischer Orden), s. v. m. Franziskanerorden. Daher seraphische Regel, die Regel der Franziskaner, und seraphischer Vater, der heil. Franz von Assisi.

**Serapian**, 1) Name mehrerer Bistümer u. Bischöfe der alten Kirche; am bekanntesten geworden ist S. mit dem Beinamen Sionites (da er nicht als ein Stück Leinwand [sindon] zur Bekleidung besigen wollte), ein wandernder Asket in der Mitte des 4. Jahrh. in Ägypten. Nach ihm sind E. L. A. Hoffmanns Serapionsbrüder benannt.

2) Name mehrerer arabischen Ärzte: S. der ältere, eigentlich Jahja ben Serabi, bekannt als Janus Damascenus, Arzt aus Damascus, lehrte im 9. oder 10. Jahrh. zu Bagdad und hinterließ ein in griechischer Sprache verfaßtes Werk, das im 15. Jahrh. als *Pandectae therapeuticae* mehrfach in Italien gedruckt wurde. — Ein anderer arabischer Arzt, S. der jüngere oder Ibn Serabi, im 11. Jahrh., verfaßte das Werk *De medicamentis simplicibus*, das ebenfalls im 15. Jahrh. öfter in Druck erschien.

**Serapis** (Serapis), ägypt. Gott, Beherrscher der Unterwelt und der abgehenden Seelen, eigentl. Osiris-Hap (Osiris-Apis), d. h. der zum Osiris gewordene oder verhorbene Apis. Die Apistiere wurden selbst nach ihrem Tod noch verehrt, indem sie seit der 18. Dynastie bis ans Ende der griechischen Herrschaft in einer noch erhaltenen Nekropole bei Memphis bestatet wurden (s. Serapeum). Mit diesem Osiris-Apis wurde von den ägyptischen Priestern ein Gott identifiziert, der unter dem ersten Ptolemäer aus Sinope in Ägypten eingeführt und S. genannt wurde. Er ward im Gebiet des Naturlebens geudeut als die unterirdische Sonne und, sofern Tod und Krankheit in das Gebiet des Herrschers der Unterwelt gehören, um Heilung angerufen und daher von manchen mit Asklepios identifiziert. Der Serapistkultus, in welchem sich Elemente verschiedener Religionskreise vermischten, verbreitete sich in Verbindung mit dem der Isis, bald auch nach dem Westen und gewann im römischen Reich trotz des Einschreitens des Staats große Ausdehnung. Dargestellt wurde S. in späterer Zeit mit einem dem Zeus ähnlichen Gesicht und langem Gewand; neben ihm stand ein von einer Schlange umschlungenes Tier mit Hundsb., Löwen- oder Wolfskopf. Vgl. J. Krall, Die Herkunft des S. (Wien 1884).

**Seraskier** (pers.), Kriegsminister, nach Vertilgung der Janitscharen an der Stelle des Janitscheri Agasi die höchste militärische Würde in der Türkei; gelegentlich auch Titel eines Oberfeldherrn größerer Truppenmassen. S. Kapussi, das Kriegsministerium, von den Europäern gewöhnlich *Seraskierat* genannt.

**Serbal**, 2052 m hoher Berg auf der Westseite der Sinaihalbinsel, südlich vom Wadi Fetran, 40 km östlich vom Golf von Suez und ebenso weit nordwestlich vom Tsched Rusa, welchen Sefus und Eber in Übereinstimmung mit der Tradition für den Berg der moaischen Gefangenschaft halten, während andre, wie es scheint mit mehr Recht, denselben im Tschedel Rusa suchen (vgl. Sinai).

**Serbas** (pers., »einer, der mit seinem Kopf spielt«), die reguläre pers. Infanterie, von Rehemed Schah ins Leben gerufen. Von Persien ging das Wort in gleicher Bedeutung nach Mittelasien über.

**Serben**, allmählich innerlich abnehmen, entrüsten werden, hinstellen, hinschieben. Vgl. auch Schröpfen.

**Serben**, ein Volk (slawischer Stammes, dessen Name bei Plinius und Ptolemäos zuerst als Serbi, später als Sorbi, Spori, Surbi, Sorabi vorkommt und den nach Scharafat einfach Nation, Volk bedeutet. Zusammen mit den Iliaten auf das nächste verwandten Kroaten sehen wir sie im 7. Jahrh. den größten Teil Jyliriens einnehmen und sich allmählich von Save und Donau gegen Süden, bis Turazzo, verbreiten, von wo sie allerdings durch die Albanesen wieder verdrängt wurden. Im allgemeinen haben sie eher seit dem 9. Jahrh. ihre alten Sipe auf der Balkanhalbinsel bewahrt, wo sie in kompakter Masse den Nordosten einnehmen. Ehen wir ab von den Kroaten und Dalmatiern, die im weitern Sinn zu den S. gehören, so finden wir dieses Volk jetzt als Hauptbevölkerung im Königreich Serbien, in Bosnien und der Herzegovina, in Montenegro und als Kriegen (s. d.) in Ungarn angelesen. In Serbien wohnen etwa 1,800,000, in Montenegro 250,000, in Bosnien und der Herzegovina 1,300,000 S. Rechnet man dazu die Kroaten, Dalmatiern und Kriegen Österreich-Ungarns mit 150,000 Seelen, so erhält man 6,500,000 als Gesamtzahl sämtlicher S. im weitesten Sinn. Die dieselben aber politisch unter verschiedene Staaten geteilt sind, so gestalten sie auch in religiöser Beziehung, indem bei den S. der Balkanhalbinsel die griechische, bei denen Österreich-Ungarns die katholische Religion vorherrscht.

In seiner vollen Eigentümlichkeit lernen wir den S. in den innern Teilen des Königreichs kennen, zwischen Bergen und Wäldern, aus denen die Jäger und Streiter im serbischen Freiheitskampf hervorgingen. Dort zeichnet sich der typische Serbe durch schwaches Gesichtspröfil und kräftige Körperformen aus. Er ist eher groß als klein, breitschulterig, selten fett. Der Kopf erscheint gut proportioniert, das Oberhaupt mehr spitz, die Stirn wohlgebildet, die Backenknochen etwas herortragend, die Nase oft eingedrückt, aber auch wieder von schönem Aderschnitt, das Haar meist blond oder braun, seltener schwarz. Der Serbe trägt nur Schnurrbart, bloß die Geistlichkeit macht mit Vollbärten eine Ausnahme. Die Frauen, von mittlerer Größe, zeigen regelmäßige Züge, ohne schon zu sein. Sie schminken sich und färben das Haar schwarz. Die Kleidung ist sehr mannigfaltig und wechselt, namentlich bei den Weibern, von Bezirk zu Bezirk. Auf dem Land sind fattige, weiße Leinwandgewänder, ein breiter Gürtel um die Mitte und braune oder lichte Oberkleider von Volltuch bei beiden Geschlechtern in Gebrauch. Das rote Fes bildet die Kopfbedeckung. In den Städten kommt die westeuropäische Tracht mehr und mehr in Aufnahme. Die Wohnungen auf dem Land und in den kleinen Städten sind meist sehr einfacher Natur; sie bestehen aus roh behauenen Balken, zwischen welche Lehmziegel eingestückt sind, sind mit Stroh oder Holz gedeckt und in zwei oder drei Gemächer abgeteilt. Der Rauch zieht durch eine Öffnung im Dach ab; Herde oder Kamme sind kaum gekannt. Das Moblement ist das primitivste und Bestellen wie Schränke fast unbekannt. Das beste Haus ist dasjenige des Familienältesten (Starjeschina), welches den unverheirateten Familienmitgliedern zur Wohnung dient, und um das sich die kleinen Häuschen der Verheirateten gruppie-

en. Sie enthalten gewöhnlich nur einen Schlafsaal, da zum Essen &c. alle Familienglieder im selben Raum des Kleinsten Hauses sich versammeln. Reis, Milch, Äpfel, getrocknete Fische, Speck, Bohnen, von Gewürzen Knoblauch und Paprika bilden die Hauptnahrungsmittel des Volkes. Die Verfassung des serbischen Hauses ist die patriarchalische, bezeugt durch die Rechte der einzelnen Familie. Stirbt der Vater, das natürliche Familienoberhaupt, so geht dessen Nachfolger aus der freien Wahl der Hausgenossen (Zadruga) hervor. Der Befehlshaber wird alsdann zum Starjichina gewählt. Er vertritt die ganze Hausgenossenschaft gegenüber den politischen Behörden, schlichtet die Streitigkeiten und leitet die Arbeiten des Hauses, an denen die ganze Familie teilnimmt. Die erwachsenen Männer und Frauen arbeiten im Feld und Walde, die jüngeren hüten das Vieh. Die Anordnungen des Ältesten werden willig befolgt; er verteilt die Einkünfte und Ausgaben des Hauses zwischen den Genossen und sorgt für diese wie für sich selbst. Die Erträge aus dem Felddau, der Obst- und Weinkultur, der Schweinezucht &c. bilden die Einnahmequellen. Zum Verkauf oder der Schuldenbefreiung des genossenschaftlichen Vermögens ist die Zustimmung der Mehrzahl der Genossen nötig. Die gemeinsame Hauswirtschaft wird wechselweise von einer der verheirateten Frauen geführt. Die Frau teilt alle Arbeit des Mannes: sie adert, spinnt, webt, färbt, arbeitet überhaupt mehr als der bequemere Mann. Durch die Zadruga wird die Familie zusammengehalten, und Pauperismus und Proletariat sind im allgemeinen in Serbien unbekannt.

Neben manchen schlimmen Seiten des Nationalcharakters hat der Serbe, wo er von fremden Einflüssen unberührt blieb, sich auch die guten Seiten derselben zu bewahren gewußt. Jahrhunderte hindurch abgesperrt von aller Welt, hat er an deren Fortschritten keinen Anteil genommen. Aber der Sinn für die Familie, die Liebe zum Vaterland und der persönliche, jeder Anzucht abholde Mannesmut sind in allen Klassen des Volkes lebendig. Mit ihrer Fähigkeit hält er an alten Sitten und Gebräuchen fest, eine Tugend, die selbst in Eigensinn ausartet, wo veränderte Verhältnisse das Aufgeben des Ererbten erheischen. Der Serbe ist duldend und gastfrei. Seine kriegerischen Tugenden wurden schon von den Byzantinern gerühmt und bewährten sich in den Freiheitskriegen. Voll stolzen Selbstgefähls, ist er schlaun und läßt sich keinen Vorteil entgehen, dabei ist er prozessüchtig, streitet gern und greift leicht zu Thätlichkeiten. Das religiöse Moment bildet einen Grundzug seines Charakters, er neigt zum Mystischen u. ist voller Aberglauben. Diese Frauen stehen ihm höher als der Art. Standesunterschiede kennt der Serbe nicht, seit die Türken das Land demokratisierten und den Adel gleich den Dörfern zur Kasse erniedrigten. Bei großer Neigung für Poësie und Musik zeigt der Serbe sehr geringen Sinn für die bildenden Künste und noch geringern für das Handwerk, welches ihm als Lebensberuf sogar verächtlich erscheint. Wenn er nicht Ackerbauer und Viehzüchter ist, wird er am liebsten Beamter oder Soldat. Eine eigentliche Intelligenz beginnt erst neuerdings unter dem Einfluß Westeuropas sich herauszubilden. Nützlichkeit gehört zu den schönsten Tugenden des S. Gutsfreundschaft läßt er besonders gern; von Spielen liebt er ausschließlich die Ruß und den Tanz, zumal den nationalen Kolo, einen Rundreigentanz. Die Eiteliebe, die Achtung der Jugend vor dem Alter wurzeln tief im Gemüt des S., und nicht minder fest begründet ist die Heilig-

keit des Bandes zwischen Bruder und Schwester. Dem hohen Grade der Geschwisterliebe stellt sich an Jüngkeit nur der Freundschaftsbund zur Seite, welchen zwei Mädchen oder junge Männer aus freier Neigung schließen. Die Bundesbrüder- und Bundeschwesterchaft (pobratimstvo, ponestrinstvo) gestaltet diese Freundschaft zu einem von der Kirche geheiligten, für das Leben unauflösbaren Band, welches in höherem Grade selbst die Blutsverwandtschaft zu gegenseitiger Treue und Unterstützung verpflichtet. Vgl. Literatur bei Serbien.

#### Serbett, s. Serbett.

**Serbien** (türk. Sirp, slav. Srbija), Königreich, zwischen 45° 32'—45° nördl. Br. und 19° 32'—22° 30' östl. L. v. Gr., grenzt im N. an Österreich-Ungarn (durch die Donau und die Save davon getrennt), im O. an Rumänien und Bulgarien, im Süden und W. an Serbier und an Bosnien. (S. Karte »Rumänien, Bulgarien, Serbien &c.«, für den westlichen Teil auch die Karte »Bosnien«.)

#### Serbien, s. Serbett.

S. ist ein von zahlreichen Flußthälern und Schluchten durchschnittenes Hochland, das durch drei Gebirgszweigen von den angrenzenden Provinzen der Türkei geschieden, von einer vierten Gebirgskette aber von Süden nach N. durchzogen wird. Die den südlichen Teil des Landes umgebenden Gebirge sind mit denen von Obermähren nur durch den Berggraben verbunden, welcher die Quellen der Toplija und des Ibar trennt. Zwischen den Zuflüssen der Toplija und Rassa erhebt sich der 1945 m hohe Kopanits, an welchen sich der Scheljin (etwa 1360 m hoch) und die Stolovi (an 1000 m) im N. anschließen. Hinter dem Ibarfluß im O. und Süden von Kraljevo ziehen sich die Gebirge Troglam, Tchemerno und Djatowo hin. Im Süden vom Kopanits zwischen dem Ibar und der südlichen Morawa sind die Gebirge Arbar, Golat und Karpina. Der von der südlichen Morawa, der Donau und dem Timof eingeschlossene Teil Serbiens wird größtenteils von den Gebirgszügen eingenommen, welche sich am meisten jenen des Banats und der Kleinen Balache nähern, sowie von den Fortsetzungen der Grenzscheide zwischen Bulgarien und dem obermährischen Plateau. Nur im O. treten die Höhenzüge unmittelbar an die Donau heran, und daß hier diese den niedrigen Felsenzug, der die siebenbürgisch-banatischen Gebirge mit den serbischen verbindet, durchbrochen hat, davon zeugen die Stromenge unterhalb Golubak, die Felsenbank (Tschatali) 16 km oberhalb Dobra und einige Kilometer weiter der nur 117 m breite Engpaß Temir Kapu (s. Eisenes Thor 2). Ebenen sind die Matkawa längs der Drina und Save, der Stig längs der Morawa und Klawa und die fruchtbare Thalebene des Timof. Hauptflüsse des Landes sind die Donau und die Save, welche die nördliche Grenze bilden. Der Save fließen zu: die Drina, der Grenzfluß gegen Bosnien, mit der Vjabomihja und dem Jadar, die Dobrava, die Tammawa mit dem Ib, die Kolubara mit dem Besichtan und der Toplschider; der Donau, in welcher mehrere zu S. gehörige Inseln liegen: die schiffbare Morawa, nächst der Donau der bedeutendste Fluß des Landes, welcher die Welitsa, Strapelch, Beliza, den Ibar, die Gruska und nach der Vereinigung mit der südlichen Morawa links den Zugomir, die Jassenska und Lepenska, rechts die Jznika, Karanika und Kessawa aufnimmt. Die südliche Morawa, aus Albanien kommend, nimmt links die Weternika, Jablanika und Toplija auf; rechts fließen ihr zu: die Wajina, Rijchawa und

Morawa. In die Donau münden ferner die Mawa, der Pel, die Vortischka, Kiefa und der Timof. Mineralquellen gibt es mehrere, warme besonders im östlichen Teil des Landes mit einer Temperatur von 44–73° C. Das Klima ist gemäßigt und angenehm, auch nur im südlichen gebirgigen Teil des Landes. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt +10,15 C., die Summe der Niederschläge 766 mm.

#### Areal und Bevölkerung.

Das Areal beträgt 48,686 qkm (882,37 C. M.), und die Bevölkerung belief sich 1887 auf 2,007,646 Seelen, die sich auf die einzelnen Kreise wie folgt verteilen:

Kreise	Flächeninhalt C. M.	Zahl der				Gesamtwahl L. J. 1887
		Christen	Islam.	Juden	Andere	
Kraginaz . . . . .	1649	3	1	2	130	73066
Belgrad im Hauptst. . . . .	2042	5	1	2	122	131364
Čakaz (Zikupst.) . . . . .	3164	4	1	2	162	82358
Čuprija (Zikupst.) . . . . .	1635	2	1	4	90	74094
Jagodina . . . . .	1397	2	1	2	127	75048
Kopačke . . . . .	1531	2	1	—	107	66154
Kragujevac . . . . .	2403	3	1	5	170	129388
Kragujevac . . . . .	3259	4	1	5	76	87635
Kruševac . . . . .	2118	3	1	3	208	88011
Kuli . . . . .	2681	3	1	2	252	142998
Piot . . . . .	2697	3	1	1	166	82438
Podrinje . . . . .	1231	3	1	2	96	65850
Podgorica . . . . .	3638	7	1	6	178	195019
Rubin . . . . .	1508	3	1	—	115	61689
Sabaz . . . . .	2135	2	1	2	111	98996
Smerečevac . . . . .	1164	2	1	1	55	96088
Toplika . . . . .	3679	3	1	1	306	77900
Udina . . . . .	4344	6	1	5	198	133139
Valjevo . . . . .	2905	4	1	2	202	107243
Vranja . . . . .	1915	3	1	1	184	71205
Zma Riza . . . . .	1440	2	1	1	45	66885
<b>Zusammen:</b>	<b>48586</b>	<b>69</b>	<b>21</b>	<b>40</b>	<b>3162</b>	<b>2007646</b>

Die Bevölkerung stellt größtenteils aus Serben, daneben wurden 1884: 149,727 Rumänen gezählt. Jünger gibt es gegen 84,100, Juden 4126, Türken 2900, andere Nationalität 17,500. Nach dem Geschlecht gibt es 972,773 männliche und 928,563 weibliche, also 100:94,5. Die Dichtigkeit der Bevölkerung ist nur gering, denn es leben auf 1 qkm nur 41 Seelen. In S. waren 1887: 22,555 Trauungen, 93,911 Geburten (darunter 900 unehelich) und 50,481 Sterbefälle. Der Geburtenüberschuss beträgt demnach 2,16 Proz. Die Lebensweise der Dorfbewohner ist eine althergebrachte, patriarchalische, doch bahnt sich auch hier die von V. eindringende Kultur immer breitere Wege, und das nicht immer zum Wohl der Nation (weitere f. Serben). Der Religion nach sind die Serben griechisch-katholisch. Die Zahl der zu andern Konfessionen sich Bekennenden ist verschwindend klein. Die Beziehungen zum Patriarchen von Konstantinopel sind durch das Konkordat vom Januar 1832 (mit Zusatz vom 1836) geordnet worden. Das Oberhaupt der serbischen Nationalkirche ist der Erzbischof von Belgrad, der als solcher den Titel „Metropolit von ganz S.“ führt. Ihm sind die Bischöfe von Rika und Schitska (Žica) untergeordnet, indem sie mit ihm die Nationalkonfession bilden, welche als oberste Kirchenbehörde sich alljährlich in Belgrad versammelt und mit der Oberaufsicht über die kirchlichen Angelegenheiten betraut ist. Die unter türkischer Herrschaft in dem gewonnenen Gebiet bestandenen Bistümer von Piot und Vranja sind dem von Rika einverleibt worden. Unter der Nationalkonfession steht das Appellationskonsistorium zu Belgrad, welches sich einmal im Jahr versammelt und, unter dem

Vorsitz eines von der Synode gewählten und vom König ernannten Bischofs aus sechs geistlichen Mitgliedern bestehend, als Konsistorium und Beratungsinstanz in allen von den drei Eparchialkonsistorien als ersten Instanzen verhandelten und erledigten Angelegenheiten fungiert. Der Metropolit wie die zwei Bischöfe werden von der Nationalkonfession aus den eingebornen Klostergeistlichen gewählt und vom König bestätigt; der übrige Klerus besteht aus Weltgeistlichen und Mönchen, welche letztere in Klöstern unter einem selbstgewählten Obern zusammenleben. Bezugs der Verwaltung sind die drei Eparchien in 21 Protopresbyteriate geteilt, denen aber die 55 Klöster nicht untergeordnet sind. Den Katholiken und Protestanten ist freie Ausübung ihrer Religion gestattet. Der Übertritt aber aus der griechischen Nationalkirche zu einer andern Konfession ist aufs strengste verboten. Herkömmlich genießen auch die Juden Freiheit bei Kultus. — Wenn sich die Staatsverwaltung in der Hebung des öffentlichen Unterrichts sehr angelegen sein läßt, so steht doch die geistige Kultur nach wie einer ziemlich niedrigen Stufe. Die Unterrichtsanstalten fallen in Gemeinde- und in Staatsanstalten; zu erstern gehören die Volksschulen, zu letztern alle Mittelschulen und höhern Lehranstalten. Dem Gesetz nach soll in jeder Gemeinde, die 200 steuerzahlende Köpfe hat, eine Volksschule bestehen; doch sind dieser Pflicht noch nicht alle Gemeinden nachgekommen. Mit Ende des Schuljahrs 1888 hatte S. 608 Knaben- und 60 Mädchen Schulen, die von 49,790 Schülern und 9138 Schülerinnen besucht wurden. Schulzwang besteht nicht. Die Mittelschulen sind teils gelehrte, teils Real Schulen. Zu ihnen gehören 6 Obergymnasien und 2 Oberrealschulen mit je 7 Klassen, dann 16 Unter gymnasien mit je 4 Klassen und 2 Unterrealschulen mit je 2 Klassen. In Kragujevo besteht eine Landwirtschaftsschule, mit der eine Hauswirtschaft verbunden ist. Neben diesen Schulen hat S. noch 2 Lehrerbildungsanstalten in Belgrad und Rika, dann eine Handelsschule und seit 1863 eine vortrefflich organisierte höhere Mädchenschule zu Belgrad. Höhere Lehranstalten sind: eine Hochschule mit drei Fakultäten (einer philosophischen, einer juristischen und einer technischen), eine theologische Lehranstalt zur Ausbildung griechisch-katholischer Geistlichen und eine Kriegsakademie, alle drei zu Belgrad. Als größere Bibliothek ist die Staatsbibliothek in Belgrad zu erwähnen, neben der auch ein Nationalmuseum besteht, welches besonders reich an römischen Altertümern (Münzen) ist.

#### Erwerbsweise.

Obwohl S. von Natur ein äußerst fruchtbares Land ist, so steht doch der Ackerbau nach wie einer niedrigen Stufe. Nirgendes kommt man dem erschöpften Boden durch Düngung zu Hilfe; in der Ebene begnügt man sich mit Pflanzung von Schaafzweiden. Dennoch ist die Produktion von Cerealien für das Bedürfnis des Landes mehr als genügend. 1885 gab es 917,650 Hektar Ackerland, 70,000 Hektar Obstkäulen, 800,000 Hektar Weiden, 40,000 Hektar Weinärten; demnach waren 37 Proz. des ganzen Areals kultiviert. Der beste Getreideboden findet sich in den Thälern der Morawa, Save und der untern Drina sowie in der Wašina. Futterbau ist bei dem Reichtum des Landes an trefflichen Bergweiden entbehrlich. Von Obstarten werden besonders Pflaumen zur Bereitung des bekannten Brannntweins gezogen. Die Landfrüchte am Zadar liefern aber auch andre Obstarten von ausgezeichneten Güte. Weinbau beschäftigt hauptsächlich die Bewohner der Donaugegenben,

ch ist die Behandlung des Weinstocks und seines robusts noch sehr mangelhaft. Von Handelsgeschäften wird im Kreis Podrinje an den Ufern des adur und der Sava, dann auch in dem Morawathal i Kreis Merina etwas Tabak gebaut, der zum größten Teil im Land selbst verbraucht wird. In meist den Kreis und in den Kreisen Riš und Branja ird auch viel Hanf gebaut. Von hoher Wichtigkeit i die Viehzucht, welche einen sehr bedeutenden Exportartikel liefert. Der einheimische Pferdebesitz 1879: 159,850 Stück) ist zwar nicht besonders schön, der von seltener Ausdauer und Kraft. Das Rind i von mittlerer Größe und schlau und wird, außer i die Ausfuhr, besonders als Arbeitstier gezogen. Man zählte 1879: 963,850 Stück Hornvieh. Schafe werden in großer Anzahl (1879: 3,480,500 Stück) gehalten und versehen das Haus mit Milch, Butter, Läm und Wolle. Sehr bedeutend ist die Schweinezucht (1879: 1,678,500 Stück), in den gebirgigen Gegenden werden auch viele Ziegen gehalten (1879: 86,580 Stück). Bienenzucht gibt es nur in einigen Kreisen, und die Zahl der Bienenkörbe vermindert sich immer mehr (1867 im ganzen nur 109,152), wegen die Seidenzucht immer mehr in Aufschwung ommt. Die Fischerei in den Gebirgsbächen und flüssen liefert Forellen in Menge, die in der Donau esonders häufig zur Kaviaregewinnung. Die Jagd eschränkt sich meist auf Geflügel; Wild ist nur wenig vorhanden, wohl aber haufen in den Gebirgen noch Bären und Wölfe. Das Land hat zwar große Waldungen (1885: 582,453 Hektar), doch hat der für die Zukunft zu besorgende Holzmangel zu einer polizeilichen Beaufsichtigung der Waldbestände geführt, wie sich auch die Staatsgewalt von einem großen Teil der Waldungen das Eigentumsrecht vorbehalten hat. Der Bergbau, früher von großer Bedeutung, ist erst neuerlich wieder etwas in Aufnahme gekommen. Er ist legal und wird von der Staatsregierung als Monopol betrieben. Das Eisen- und Kupferwerk in Majdanpek ist seit 1868 auf 90 Jahre einer englischen Gesellschaft zum Betrieb übergeben, welche vorderhand nur Kupfer gewinnt. Ein andres Werk, Majdan Kuskojina, ist ebenfalls in die Hände der Engländer übergegangen. Wichtig ist das Eisenerzwerk zu Masarija (Kreis Branja), ebenso die zu Krupanj im Podrinjer Kreis 1872 mit großem Aufwand gegründete Bleihütte. Auf andre Mineralien als Eisen, Kupfer und Steinkohlen, welche sich bei Dobru und Duboka im Kreis Pošarewatz befinden, wird bis jetzt nicht gebaut. Ein grochartiges Steinkohlenlager befindet sich im Kreis Zaspurja beim Dorf Senje und ist von der größten Wichtigkeit für den serbischen Eisenschmelzbetrieb. Gewerliche Industrie ist in dem nur Landwirtschaft treibenden Land erst in schwachen Anfängen vorhanden; doch zeigt das Volk ein ungewöhnliches Geschick zu mechanischen Arbeiten, welches sich in der bedeutend entwickelten Hausindustrie der Landbewohner betätigt. Dieselbe liefert Leinen, Woll- und Seidenweberei und gewirkte Zeugnisse sowie Metall- und Holzwaren aller Art, und demahe in jedem Dorfstreift man Maurer, Zimmerleute, Dachbeder, Wagner, Duf-, Senfen- und Waffenschmiede, Schmied, Schneider etc. Eigentliche Gewerbestellen sind nur in den Städten anhängig. Nach der Gewerbeordnung vom 14. Aug. 1847 sind 20 Gewerbe fürünftig erlaubt, die daher nur von geschlossenen Korporationen betrieben werden dürfen, während alle übrigen frei sind und zu ihrem Betrieb bloß polizeiliche Konfession erforderlich ist. Größere industrielle Etablissements sind: eine Staatsdruckeri und litho-

graphische Anstalt zu Belgrad, eine Stüdgießerei zu Kragujevatz, eine Pulvermühle zu Stragari, eine Tuchfabrik zu Užica und Paratškin, eine Glasfabrik zu Jagodina, Fabrikation von Teppichen in Pirot, von Seilerwaren zu Branja und eine große Bierbrauerei und Spirituskücherei in Belgrad.

Der Handel ist vornehmlich Ausfuhrhandel und gewinnt täglich größere Bedeutung. Die Einfuhr ist bei dem unbedeutenden Bedarf ausländischer Erzeugnisse gering und beschränkt sich auf Salz, feinere Wehl und einige Kolonial- und Manufakturwaren, namentlich Kaffee, Eisen- und Glaswaren, Waffen und Schießbedarf. Die Hauptausfuhrartikel sind: Rindvieh, Schweine, Blutege, Schaf- und Lämshäute, Wolle, Talg, Wachs, Honig und Knoppere. Die Haupthandelsplätze des Landes sind: Belgrad (der Stapelplatz für ganz S.), Schabaz, Smederevo, Pošarewatz, Negotin, Riš, Pirot und Branja. 1887 wurden ausgeführt: 43,093 Stück Rinder, 216,390 Stück Schweine, 91,290 Schafe und Ziegen. In der Periode 1884—87 betrug der durchschnittliche Wert der jährlichen Ausfuhr 38,110 Mill. Frank und der der Einfuhr 44,100 Mill. Fr., dagegen in der Periode 1871—75 der Wert der jährlichen Ausfuhr 35,110 Mill. Fr. und der Einfuhr 31,110 Mill. Fr. Der größte Teil der Ausfuhr geht nach Osterreich, von wo wieder das meiste eingeführt wird. Märkte werden in jedem Kreis an einem bestimmten Ort abgehalten; die besuchtesten sind die zu Baljemo und Zaspurja. Unbedeutend ist der Durchfuhrhandel. 1875 war der Gesamtmarkt der durchgeführten Artikel 5,070 Mill. Fr., 1887 dagegen nur 959,368 Fr. Der vom Finanzministerium verwaltete Staatsfond vertritt die Stelle einer Hypothekbank. Eine Handels- und Gewerbesammler wurde 28. Febr. (12. März) 1857 in Belgrad als Organ des Handels- und Gewerbestandes gegründet. Außerdem bestehen solche Institute noch in Schabaz, Smederevo, Pošarewatz und Baljemo. Belgrad verbindet die Eisenbahn mit Konstantinopel und mit Saloniki. Die Linie Belgrad-Riš-Branja ist 366,5 km lang, die Zweigbahnen Riš-Pirot 97,5, Lepovo-Kragujevatz 29,5 und Belja Plana-Smederevo 44,5, im ganzen 537,5 km. Wenigstens die Hauptorte sind durch gute Landstraßen verbunden; als Wasserstraßen für den Verkehr werden nur die Donau und Sava benutzt. Handelsfreiheit ist durch das Staatsgrundgesetz als Rationalrecht anerkannt. In S. ist nach dem Münzgesetz vom 10. Dez. 1878 die Dinar (Frankl.) Rechnung eingeführt, und kursieren folgende einheimische Münzen: Kupfermünzen zu je 5 und 10 Para, Silbermünzen zu 1/2, 1, 2 und 5 Dinaren (Fr.) und Goldmünzen zu 20 und 100 Dinaren (Milanador). Durch das Gesetz vom 1. Dez. 1873 wurde in S. das metrische System der Maße angenommen und ist jetzt ausschließlich im Gebrauch.

#### Verfassung und Verwaltung.

Was die Staatsverfassung anlangt, so ist S. seit 6. März 1882 ein konstitutionelles Königreich und hat seit der Abdankung des Königs Milan I. (6. März 1889) gegenwärtig zum König dessen minderjährigen Sohn Alexander (geb. 1876), für welchen eine Regentschaft eingesetzt wurde (s. unten, S. 881). Nach der Staatsverfassung (Ustav) vom 22. Dez. 1888 (a. St.) ist die Königskrone in der Familie Obrenowitsch erblich. Der König ist der Träger der Staatsgewalt und übt das Recht der Gesetzgebung mit der Volksvertretung, die vollziehende Gewalt aber allein und durch Minister aus, welche ihm und der Volksvertretung verantwortlich sind. Der Senat besteht aus 16 Mitgliedern, welche in der Weise gewählt werden,

daß der König und die Nationalversammlung sich gegenseitig je 16 Mandatanten zur Wahl vorschlagen, aus deren Mitte der König und die Nationalversammlung je 8 wählen. Mitglied des Senats kann nur werden, wer in S. geboren oder regelmäßig naturalisiert, 35 Jahre alt ist, wenigstens 10 Jahre im Staatsdienst verbracht hat und eine Fakultät absolvierte. Allgemeine Volksvertretung ist die Skupstchina, durch die das Volk früher volle Souveränität besaß, und von der auch die Fürsten gewählt wurden. Für die Gemeindeverwaltung gilt das Gemeindegesetz vom 20. Okt. 1883, wonach jeder Serbe einer Gemeinde des Landes als Mitglied angehören muß. Jede Gemeinde verwalte ihre Angelegenheiten selbst; die Staatsgewalt übt nur in bestimmten Fällen ihre Oberaufsichtsrecht durch die Polizeibehörden, die Kreis- und Bezirksverwaltungen aus. In jeder Gemeinde besteht zur Verwaltung der Gemeindegangelegenheiten ein Friedensgericht, welches sowohl als administrative wie als gerichtliche Behörde fungiert. Die Staatsverwaltung wird im Namen und Auftrag des Königs von der Zentralregierung ausgeübt, welche in acht Ministerien zerfällt, nämlich in die Ministerien des Innern, des Äußern, der Finanzen, der Justiz, des Kriegs, für öffentliche Bauten, für Volkswirtschaft und das für Kultus und Unterricht. Die Minister wählt der König aus den höhern Staatsbeamten. Bezugs der Provinzialverwaltung zerfällt das Königreich in 21 Kreise (okrugi), nach der neuern Staatsverfassung sollen nur 15 Kreise sein: Alexina, Belgrad, Jagodina, Kufaschewah, Kragujevac, Kraljina, Krušewah, Nis, Pirot, Vrnjine, Poscharewah, Rudnik, Smederewo, Toplika, Tschitchal, Tschupria, Wschika, Schabaz, Waljemo, Wranja und Zrma Kefa, welche in 69 Bezirke (srez) eingeteilt sind. Die Landeshauptstadt Belgrad und die Bergstadt Wajdanpel bilden besondere Distrikte. Höchste zivil- und strafgerichtliche Behörde des Königreichs ist der oberste Gerichtshof und Kassationshof zu Belgrad. Zweite Instanz ist das Appellationsgericht dasselbst; Gerichte erster Instanz sind 21 Kreisgerichte und das Stadtgericht zu Belgrad sowie die Friedensgerichte in den 625 Gemeinden des Landes. Als Schiedsgericht in Handels- und Gewerbesachen fungiert das Handelsgericht zu Belgrad. Das Budget für 1887 ergibt 45,439,335 Fr. Einnahme und 45,405,861 Fr. Ausgabe. Eine Staatschuld hat S. erst seit 1876. Ende 1887 betrug die gesamte serbische Staatschuld 286 Mill. Fr.

Das serbische Heer besteht nach einer neuen, vom König 10. Nov. 1876 genehmigten und 1883 vollendeten Organisation aus der Feldarmee, welche die Altersklassen vom 20. bis 30. Lebensjahr begreift, den Depottruppen und der Keiserarmee. Die Feldarmee umfaßt im Frieden 5 Regimenter Infanterie (à 3 Bataillone zu je 4 Kompanien), 6 Schwadronen Kavallerie, 5 Regimenter Artillerie (à 4 Batterien) und 1 Regiment Gebirgsartillerie (à 3 Batterien), 2 Kompanien Festungsartillerie, 7 Kompanien Genietruppen und 5 Trainkompanien, zusammen 70,000 Mann mit 132 Geschützen. Im Kriegesfall steigt die Feldarmee auf 60 Bataillone Infanterie, 20 Schwadronen Kavallerie, 46 Batterien Artillerie, 4 Kompanien Festungsartillerie, 11 Kompanien Genietruppen und 5 Regimenter Train, zusammen 70,000 Mann mit 264 Geschützen. Die Depottruppen liefern im Kriegesfall 15 Bataillone, 5 Schwadronen und 6 Batterien, die Keiserarmee 60 Bataillone, 10 Schwadronen, 60 Batterien, 5 Kompanien Pioniere u. Das Wappen bildet ein zweiflügeliger weißer Adler, der

auf der Brust einen roten Schild trägt, in welchem sich ein silbernes Kreuz mit vier Feuerstrahlen (Schamonden) in den Ecken befindet, und wird von einem mit einer Krone bedeckten Purpurmantel umhüllt. Die Nationalflagge ist rot, blau und weiß, mit vier goldenen Sternen im obersten roten und mit dem Doppeladler im blauen Mittelfeld (s. Tafel »Flaggen«). Der Kaiser hat S. drei und zwar: das Zalamortkreuz (1866 verliehen), den Weißen Adlerorden und den Orden des heil. Sava (beide seit 1883). Daneben bestehen eine goldene und eine silberne Tapferkeitsmedaille und eine goldene und silberne Verdienstmedaille der Königin Katalie. Hauptstadt des Königreichs ist Belgrad.

**Geschichte.**  
Kurz vor Christi Geburt von den Römern unterworfen, bildete S. die Provinz Moesia superior. Es entstand damals eine Reihe von Städten an den Ufern der Donau und Morawa, die bald zu Wohlstand gelangten. Während der Völkerwanderung überzogen die Hunnen, Ostgoten und Langobarden nacheinander dieses Land; dann brachte es der byzantinische Kaiser Justinian 550 unter seine Herrschaft. Seinen Nachfolgern entriß es die Avarn, die es zur Einöde machten. 638 wanderte ein slawischer Volksstamm, die Serben (Serbi), in das Land ein, und von ihnen erhielt es den Namen S., welches damals auch Dahnien und Mantenegro in sich begriff. Sie erkannten die Oberhoheit der oströmischen Kaiser an und bekehrten sich im 8. Jahrh. zum griechisch-katholischen Christentum. Ihr Oberhaupt hieß Groß- oder Oberzupan, später Jar oder Kralj (König), residierte als Lehnsinhaber des byzantinischen Kaisers in Debriza an der Drina und hatte andre Zupane als Hauptlinge der sieben Bezirke unter sich. Seit 870 bemächtigten sich die Bulgaren zu mehreren Malen der Oberherrschaft in S., wurden jedoch stets wieder vertrieben. Nachdem 934 ihr Macht durch die Griechen gebrochen worden, gehörte S. wieder den byzantinischen Kaisern, bis Stephan Dobrosław (bei den griechischen Schriftstellern Boisklaw genannt) 1043 die Unabhängigkeit des Landes errang und die andern Zupane unterwarf. Sein Sohn Ritschak (1050–80) nahm den Titel eines Königs (Kralj) von S. an und ließ sich denselben vom Papst Gregor VII. bestätigen. Kriege mit Byzanz und innere Zerwürfisse vernichteten darauf die Blüte des Landes, bis sich 1166 Stephan Remanja, nachdem er das byzantinische Joch ebenfalls gebrochen, zum Fürsten der Serben aufschwang. Er wurde der Gründer eines Reichs unter der Dynastie der Rjemaniden, das nach der Residenz, der Stadt Kassa (heut Naispal), die Grafschapanie Kassa, später serbische oder radschische (mowon der Name Naisen) heißt genannt ward. Stephan Duschak (1386–66), der größte aller serbischen Herrscher, herrschte auch über Makedonien, Albanien, Thessalien, Nordgriechenland und Bulgarien. Er nahm 1346 den Titel eines Kaisers (Jar) an, ließ sich als solcher krönen, gab seinem Reich eine treffliche Organisation, sicherte in seinem 1349 gegebenen Gesetzbuch Freiheit, Leben und Eigentum der Einwohner und begünstigte Wissenschaften und Handel. Nachdem er das Reich in Statthalterchaften abgeteilt, die er mächtigen Vojaren anvertraute, verteilte sein schwacher Sohn Urosh V. das Land förmlich unter Fürsten oder Kneze, welche sich bald ganz unabhängig machten, und brach dadurch die Macht der Serben. 1399 ging das Banat nach und 1402 die Herzegowina verloren. Mit Urosh V. erlosch 1397 das Haus der Rjemaniden, und der Boimod Duschak in de-

sz darauf den Thron von S.; er kämpfte mit den Russen gegen die Türken, eroberte 1369 Thessalonien, rior aber 1371 gegen den türkischen Sultan Rud I. an der Maritsa Schlacht und Leben; sein Sohn arto Krailewitsch unterwarf sich den Siegern. Nun stieg der Knes Razar (Razar) den Thron und arbeitete mit Hilfe der Bosnier und Albanen die Türken, verlor aber 15. Juni 1389 gegen Murad durch Verrätherei seines Schwagers Wul Brankowitsch die Schlacht auf dem Amselfeld, auf der Hochebene von ristina, und fiel im Kampf, mit ihm ein großer eil des serbischen Adels. Sultan Bajezid teilte das and zwischen Lazar's Sohn Stephan und Wul Brankowitsch, die beide den Türken Tribut zahlen und Heerefolge leisten mußten. Letztem folgte 1425 sein Neffe Georg Brankowitsch in der Herrschaft, der ein Bündnis mit den Ungarn schloß und das türkische Joch abzusütteln versuchte. Von Sultan Murad besiegt und vertrieben, erhielt er durch die Siege des Johannes Hunyadi und durch den Frieden von Szegedin 1444 sein Land zurück. 1458 überschwemmte Sultan Mohammed II. das Land von neuem und machte der Herrschaft der serbischen Fürsten ein Ende; eine Menge der angesehensten Familien wurde völlig ausgerottet, andre flüchteten sich nach Ungarn, 200,000 Menschen wurden als Sklaven weggeführt und das Land in eine türkische Prasin verwandelt. Manche Bajanen nahmen den Islam an. Da jedoch die Türken das Land stets nur militärisch besetzten und nie das Landbesitzthum in Anspruch nahmen, so retteten die Serben die Eigentümlichkeit ihres Charakters, ihre Sprache und ihre Sitten und bewahrten sich, wenigstens der Mehrzahl nach, ihre Religion und die Erinnerung an ihre Eigenheit.

Durch den Frieden von Poscharewah (21. Juli 1718) kam S. mit dem Banat und dem größten Teil von Bosnien an Österreich; aber der Übermut der österreichischen Offiziere und Beamten erlitt die Sympathien für die christliche Herrschaft, und in dem für Karl VI. so unglücklichen Krieg von 1738 bis 1739 trugen die Serben sogar wesentlich zur Wiederherstellung des türkischen Regiments bei. Dieses sahnte aber durch die Grausamkeiten aufrührerischer Janitscharen ihre Anhänglichkeit so schlecht, daß zur Zeit des von Katharina II. und Joseph II. 1788–90 unternommenen Kriegs gegen die Türken die Serben sich für Österreich erhoben. 1804 veranlaßte der Druck, den die türkischen Befehlshaber und die Janitscharen ausübten, sogar einen Aufstand in S., an dessen Spitze der tapferer Czerny Georg (Karaborsche) stand. Eine Reihe glücklicher Gefechte befreite das Land von den Janitscharen, und 23. Febr. 1807 wurde Belgrad erklumt. Die aus Czerny Georg eiserfüchtigen Häuptlinge riefen Kuhländs Einnischung in S. an. Dasselbe versprach den Serben seinen Schutz, wenn sie seine Oberherrschaft anerkennen würden. Dessen weigerte sich das freie Volk und folgte in den Feldzügen von 1809 und 1810 die von Osten und Westen über die Karawa und Drina vordringenden Türken fast ohne russische Unterstützung zurück. Russische Hülfe aber brachten es dahin, daß im Frieden von Bukarest (28. Mai 1812) nur nichtsechende Stipulationen für S.: allgemeine Amnestie, eigene Verwaltung, dagegen Tributpflichtigkeit und Übergabe der Festungen an den Sultan, enthalten waren. Anstatt der Amnestie gewährten die Türken Auswanderung aller Widoergnügten; mit den Festungen forderten sie alle Waffen und Kriegsapparate; außerdem verlangten sie Aufnahme der vertriebenen Osmanen und Wiedereinsetzung derselben in den alten

Besitz. Drei türkische Heere, die 1813 unter dem Oberbefehlshaber Kharisch Pascha auf drei Zeiten über die Donau, Karawa und Drina in das Land einbrachen, unterdrückten diese Herderungen. Czerny Georg ließ sich verleiten, seine Kräfte zu vereinseln, und so wurden sie an den Türken nacheinander aufgerieben. Sein Übertritt auf österreichisches Gebiet 15. Okt. 1813 hatte die völlige Auflösung der serbischen Streitmacht zur Folge. Nur Milosch Obrenowitsch setzte mit einer kleinen Schaar 1815 den Kampf fort, und sein Sieg auf der Ebene der Matitsa über die unter Ali Pascha aus Bosnien eingedrungenen Türken entschied die Unabhängigkeit Serbiens.

Nachdem Czerny Georg bei seiner Rückkehr ins Land durch Mordmörder gefallen, ward Milosch Obrenowitsch 6. Nov. 1817 zu Belgrad in einer Versammlung aller Aneke und der aornehmsten Geistlichen des Landes zum Fürsten von S. ausgerufen und von den Türken anerkannt. Der türkisch-russische Vertrag von Mierman (1826), welcher durch den Frieden von Adrianopel (14. Sept. 1829) bestätigt wurde, verbürgte den Serben freie Wahl ihrer Oberhäupter, unabhängige Gerichtsbarkeit, vollkommen freie innere Verwaltung, eigne Erhebung der Steuern bei fest bestimmtem Tribut. Durch Bestätigung wußte sich Milosch 31. Aug. 1830 in Konstantinopel einen Berat (Lehnbrief) zu verschaffen, der ihn als erblichen Fürsten der Serben bestätigte. Die beiden Hattischeris vom 6. Juni und 4. Dez. 1834 erledigten die letzten mit der Pforte noch obshwebenden Differenzen, indem sie sich an S. losgerissene Distrikte zurückgaben, den von S. an die Pforte zu zahlenden Tribut festlegten und den Aufenthalt der Türken auf Belgrad beschränkten. Gestützt auf seine Wamken (bemaffneten Begleiter), regierte Milosch fasten mit solcher grausamen Wüth, daß Anfang 1838 unter Führung der beiden angesehensten Serben, Moram Petronowitsch und Thomas Wutitsch, ein Aufstand ausbrach, in Folge dessen sich Milosch 8. Febr. zur Anerkennung einer ihm angelegten Verfassung verstehen mußte. Der Divan erstellte dieselbe jedoch durch das sogen. organische Statut (Ustav) von 1838, das weder die Volkswünsche nach den Fürsten befriedigte. An die Stelle der Volksversammlung trat jetzt ein Senat mit ausgedehnten Rechten. Milosch beschwor diese Verfassung, aber er hielt sie nicht, und als der Senat von ihm eine Rechnungsbilanz über Landesgelder verlangte, die er verschwendet hatte, schickte er seine Garben gegen denselben; doch mußten diese in der Nähe am Belgrad, bei dem Kloster Kalamitsch, vor Wutitsch die Kisten strecken. Am 13. Juni 1839 dankte Milosch hierauf notgedrungen zu gunsten seines Sohns Milan ab, und am 16. verließ er mit seinem Sohn Michael das Land. Da Milan schon 8. Juli Karb, ernannte die Pforte dessen Bruder Michael zum Nachfolger, setzte ihm aber eine Regenschaft zur Seite. Fürst Michael bewies sich ebenia unabhängig wie tyrannisch, und als er sich beugehen ließ, die Eichelmaße zu besteuern, brach eine Volkserhebung der Nationalpartei aus, und Michael sah sich 7. Sept. 1842 genötigt, mit seinem Gefolge aus österreichisches Gebiet überzutreten. Eine 14. Sept. bei Belgrad zusammenberufene Volksversammlung wählte darauf den Sohn Czerny Georgs, Alexander Karageorgewitsch, einstimmig zum Fürsten, und 14. Nov. erhielt derselbe die Bestätigung von seiten der Pforte; doch stand ihm dieselbe nur den Titel eines Pascha-Beg, d. h. Oberherrn, zu und setzte ihm mehrere mit den frühern Beträgen in Widerspruch stehende Beschrän-

lungen auf. Unter der verhängnigen Regierung Alexander wurde eine Reihe von Reformen ins Werk gesetzt, die ein gedeihliches Fortschreiten des innern Staatslebens zur Folge hatten.

Während S. seitdem in gewerblicher und nationalökonomischer Beziehung sich bedeutend hob, dauerten die Partikularismen im Innern fort und kamen Ende 1858 endlich zum Ausbruch. Die Skupschina stellte 21. Dez. an den Fürsten Alexander, der sich durch seine Einseitigkeit zu Österreich und seine Friedensliebe verhaßt gemacht hatte, geradezu das Verlangen, abzudanken, und der Senat drang am 22. in ihn, dem Wunsch des Volkes nachzugeben. Als sich der Fürst unter Protest in die von den Türken besetzte Festung begab und sich hier unter den Schutz der Pforte stellte, erklärte ihn die Skupschina als Flüchtling für abgesetzt und erhob den 80jährigen Miloš Obrenowitsch auf den serbischen Thron. Auch der Senat stimmte auf den anfänglichen Protest diesem Schritt bei. Am 2. Jan. 1859 erklärte sich Alexander hierauf zur Abanklung bereit. Miloš ergriff von der Herrschaft Besitz und ward auch 12. Jan. von der Pforte bestätigt, starb aber schon 28. Sept. 1860, und sein Sohn folgte ihm als Michael III. Die seit 18. Aug. 1861 zu Kragujevac tagende Skupschina nahm ein ihr vorgelegtes neues Skupschinasgesetz, eine Reorganisation des Senats und der Militärverwaltung und eine Steuerregulierung an, und der Senat erteilte den Vorlagen ebenfalls seine Zustimmung. Die Organisation der Volksmiliz ward 1862 trotz türkisch-österreichisch-englischen Widerpruchs durchgeführt. Auch traten jetzt die Bestrebungen der Serben nach voller Unabhängigkeit von der Pforte immer offener hervor, und die Spannung zwischen Türken und Serben führte in Belgrad infolge des Streits eines Türken mit einem serbischen Knaben 15. Juni 1862 zu einem blutigen Auflauf. Die türkischen Truppsachen wurden nach der Festung jurisdgedrängt, und deren Kommandant bombardierte 17. Juni die Stadt, ohne ihr indessen beträchtlichen Schaden zuzufügen. Am 18. Juni kam es zu einem Waffenstillstand. Der Streit ward von den Mächten durch das Protokoll vom 4. Sept. so geschlichtet, daß die Türken alle Festungen außer Belgrad, Schabaz und Smederewo räumten. Damit waren die Serben, bei denen die Omladina (s. d.) die panslawistischen oder wenigstens großserbischen Gelüste nährte und steigerte, nicht zufrieden, und 5. Okt. 1866 richtete Fürst Michael das Ansuchen um Mänumung aller Festungen in S. nach Konstantinopel, indem er dieselbe als das einzige Mittel bezeichnete, um das Mißtrauen und die Aufregung aus S. zu bannen. Die türkische Regierung konnte sich lange nicht dazu entschließen, Belgrad aufzugeben. Erst 3. März 1867 verstand sie sich auf Anraten Österreichs zur Mänumung der serbischen Festungen und machte nur den Vorbehalt, daß auch in Zukunft auf die Citadelle von Belgrad die türkische Fahne neben der serbischen wehen sollte. Ende März ging der Fürst von S. sodann nach Konstantinopel, um die erdgünstigen Schritte in der Festungsfrage zu erwirken; 18. April erfolgte die feierliche Übergabe der vollständig armierten Festung Belgrad an S. Bis 6. Mai hatten die letzten Truppen der Türkei den serbischen Boden verlassen.

Trotz dieser Erfolge bildete sich gegen die Herrschaft der Obrenowitsch eine Verschwörung, welche von der Familie Karageorgiewitsch angezettelt wurde, und der sich einige mit der vorsichtigen Haltung der Regierung unzufriedene, panslawistisch-gelungene Serben anschlossen. Am 10. Juni 1868 wurde Fürst Michael im Park

von Topshider ermordet. Das erste war, da bei der Kinderlosigkeit des Fürsten die Skupschina über die Wahl eines Nachfolgers gebürt werden mußte, die Einsetzung einer provisorischen Regierung, die Mobilisierung der Armeen und die Proklamierung des Kriegszustandes in S. Im Volke gab sich alsbald eine große Erbitterung gegen die Mörder zu erkennen; die wegen mutmaßlicher Teilnahme an der That Verurteilten konnten nur mit Mühe vor der Bevölkerung geschützt werden. Gerade der gewaltsame Versuch, die Obrenowitsch zu verdrängen, steigerte die Abhängigkeit der Bevölkerung Serbiens an dieses Haus in hohem Grad, so daß die Skupschina den einzigen noch lebenden Obrenowitsch, den 14jährigen Milan als Milan IV. zum Nachfolger des Fürsten Michael ausrief. Die Großmächte sowohl als die Völkern stimmten dem bei. Der Minister des Innern, Miletowitsch, übernahm mit dem Justizminister die Verwaltung über den jungen Fürsten, während der Regentschaft aus Blagomatsch, Ristitsch und der Senator Gamrilowitsch bestand. Doch war die Wahl der Regierung gering, und die Parteien besapften sich hartnäckig in der Skupschina und in der Pforte, fortwährend wechselten die Ministerien, auch nachdem Milan selbst die Regierung übernommen.

Gleichzeitig mit dem Aufstand in der Herzegowina begann die Omladina wieder ihre panslawistischen Agitationen mit durchschlagendem Erfolg, geman die Minister Ristitsch für sich und erlangte die Versicherung russischer Hilfe. Hierauf eröffnete S. 1. Juli 1876 den Krieg mit der Türkei, der ihm Nöthen, Milan die Königskrone verschaffen sollte. Aufschied schickte auch Geld und zahlreiche Freiwillige; die irbische Armee ward unter Befehl des russischen Generals Tichomajew gestellt, zeigte sich aber der Aufgabe nicht gewachsen. Die Serben wurden vom türkischen Gebiet wieder verdrängt; im Thal der Morawa bei Alexinaq kam es im September und Oktober zu heftigen Kämpfen, die Ende Oktober mit der völligen Niederlage der Serben endeten. Die Eroberung des Landes durch die Sieger wurde nur durch den Einspruch Russlands verhindert, daß der Türkei einen Waffenstillstand (1. Nov.) aufzwang. Am 1. März 1877 wurde zwischen der Türkei und S. der Friede abgeschlossen und der Stand der Dinge vor dem Krieg hergestellt. Beim Ausbruch des russisch-türkischen Kriegs im April 1877 traf S. sofort wieder Anhalten zum Beginn des Kriegs. Doch der ungünstige Verlauf des russischen Feldzugs im Sommer bewog es zu einer beobachtenden Haltung, bis der Fall von Plesna (10. Dez.) die Serben ermutigte, in Bulgarien einzufallen, wo sie im Januar 1878 Kisch eroberten. Im Frieden von Santo Stefano erlangte S. nicht bloß die Anerkennung seiner Unabhängigkeit, sondern auch eine beträchtliche Gebietserweiterung, welche durch den Berliner Kongreß, auf dem S. durch Ristitsch vertreten war, sogar noch vergrößert wurde, nämlich die Gebiete von Kisch, Bitol und Leskomaq; doch mußte es unbedingte Gleichheit aller Konfessionen zugesprochen sowie einen entsprechenden Teil der türkischen Staatsschuld übernehmen und in die Verpflichtungen eintreten, welche die Pforte in Bezug auf Eisenbahnbau Österreich gegenüber eingegangen war. Am 1. Aug. 1878 ward die serbische Unabhängigkeit proklamiert, und Milan nahm als souveräner Fürst den Titel »Kaiser« an.

Dieser glänzende Erfolg, der zu den militärischen Leistungen der Serben in großem Widerspruch stand, steigerte das Ansehen und den Einfluß der von Ristitsch geleiteten russienfreundlichen chauvinistischen

artei. Daß Österreich Bosnien besetzte und in Novi-  
sagar einrückte, wodurch es auch im N. und Süden  
erbien's Grenzangriffs wurde, reizte diese Partei  
zu größerer Feindseligkeit gegen den Nachbarstaat  
sl. Mititsch verschleppte die Ausföhrung des in  
erlin 1878 mit Österreich-Ungarn geschlossenen  
ertrags über den Bau der von der Türkei verpro-  
enen Eisenbahnen in S. und weigerte sich bei den  
erhandlungen über einen neuen Handelsvertrag, das  
recht Österreichs auf den Fuß der meistbegünstig-  
en Nationen anzuerkennen. Dagegen wurde in aller  
e eine Armeeorganisation durchgeführt, welche  
ie serbische Wehrkraft im Kriegsfall auf oier Armees-  
rps erhöhte, und Mititsch und seine Partei zeigten  
ie Absicht, unter dem Schutz Rußlands und Englands  
n Bund mit Bulgarien und Montenegro anarstis-  
erise gegen die Stellung Österreichs auf der Balkan-  
abinsel vorzugehen. Eine energische Note Öster-  
eichs vom 17. Okt. 1880 bewog jedoch Mititsch, seine  
inlassung zu nehmen. Das neue fortgeschrittliche  
sterreichfreundliche Ministerium Pirotshchanas, das  
uch in der Skupshtina durch Neuwahlen die Majori-  
tät erlangte, brachte den Handelsvertrag mit Öster-  
eich 1881 zum Abschluß und traf mit einer franzö-  
ischen Bank ein Abkommen über die Lieferung des  
bedarfs für die Eisenbahnbauten, deren Beginn aller-  
dings durch den Bankrott der Bank (der Union ge-  
erals von Bontour) verzögert wurde. Dafür gab  
Österreich seine Zustimmung dazu, daß Fürst Milan  
i. März 1882 als Milan I. den Königstitel annahm  
und S. als Königreich proklamiert wurde. Ein Auf-  
stand der Radikalen wurde im Oktober 1883 mit bluti-  
ger Strenge unterdrückt, und als im Februar 1884 Pi-  
rotshchanas zurücktrat, folgte ihm der ebenfalls fort-  
schrittliche Garofchanin. Dieser glaubte einen großen  
Erfolg zu erzielen, indem er den Kustand in Titru-  
metien und dessen Vereinigung mit Bulgarien (Sep-  
tember 1885) zum Anlaß nahm, um 13. Nov. 1885 den  
Krieg an Bulgarien zu erklären. Die serbische  
Armee, 43,000 Mann stark, überschritt unter dem Ober-  
befehl des Königs selbst 14. Nov. die bulgarische Grenze,  
am auf Sofia zu marschieren, wurde aber 18. und  
19. Nov. bei Slonivna von den Bulgaren unter dem  
Fürsten Alexander besiegt und auf dem Rückzug 27.  
Nov. bei Pirot nochmals entscheidend geschlagen. Dem  
meistern Vordringen der Bulgaren setzte der Einspruch  
Österreichs ein Ziel, und 21. Dez. wurde ein Waffen-  
stillstand, 3. März 1886 zu Bukarest der Friede ge-  
schlossen, der den Stand der Dinge vor dem Krieg  
herstellte. Weniger dieser Mißerfolge als die leicht-  
sinnige Finanzwirtschaft des Ministeriums Garofcha-  
nin, das S. mit Schulden belastete und ganz in Ab-  
hängigkeit von Wiener Geldinstituten brachte, war  
die Ursache seines Sturzes (13. Juni 1887), worauf  
Mititsch ein liberal-radikales und, als dieses sich mit  
der radikalen Mehrheit der Skupshtina nicht ver-  
ständigen konnte, Grulisch Ende 1887 ein radikales  
Kabinett bildete. Da dieses aber nicht verbinderte,  
daß die Skupshtina eine beträchtliche Verminderung  
des Heers und neue Fülle beschloß, die dem Vertrag  
mit Österreich entgegen waren, so wurde es im April  
1888 entlassen und Grulitsch zum Präsidenten eines  
energischen Beamtenministeriums ernannt. Die un-  
aufrichtigen Wählerereien der ehrgeizigen Parteiführer  
erzielten neue Wahrung durch den Zwist des Königs  
mit seiner Gemahlin Katarine Keisich, welche als ge-  
borne Russin Kräfte zu gunsten Rußlands gesponnen  
hatte. Nachdem die Ehe des Königs 24. Okt. 1888  
durch den Metropoliten getrennt worden, berief Milan,  
um die Stellung seiner Dynastie zu befestigen,

einen aus allen Parteien gebildeten Nationalaus-  
schuß, welcher eine neue Verfassung ausarbeitete.  
Darauf wurde eine große Skupshtina gewählt, die,  
obwohl weit überwiegend aus Radikalen bestehend,  
dennoch 22. Dez. 1888 die Verfassung annahm, welche  
nun verfaßt wurde. Dieselbe räumte dem Volk  
wichtige Rechte ein, bestimmte aber auch die Stellung  
und die Machtbefugnisse der Krone genauer. Nachdem  
dies geregelt war, erklärte König Milan 6. März 1889,  
am Jahrestag der Erhebung Serbiens zum Königreich  
und dem 500. Jahrestag der Schlacht von Kossowa,  
unerwarteterweise seine Abdankung und proklamierte  
seinen einzigen Sohn als König Alexander I. Teils  
überdies an dem unfruchtbaren Parteitreiben in S.,  
teils Privatverhältnisse oeranlaßt, den nervös über-  
reizten König zu diesem Entschluß. Da der neue König  
(geb. 14. Aug. 1876) noch unminäbig war, so ernannte  
Milan eine Regenttschaft, die aus Mititsch, Pirotitsch  
und Belimartkootitsch bestand. Diese beauftragte den  
Führer der Radikalen, Tauschanowitsch, mit der Bil-  
dung eines neuen Kabinetts, welches überwiegend  
aus Radikalen bestand, und stellte sich die Verhö-  
nung der Parteien, die Regelung der Finanzen und  
die Förderung des Wohl's des Volkes zur Aufgabe;  
die von Milan befolgte auswärtige Politik ver sprach  
sie nicht zu ändern. König Milan begab sich auf Reisen.

Egl. Kaniß, S., historisch-ethnographische Reise-  
studien (Leipz. 1868) und andre Werke des Verfä-  
sers; Milicevic, Das Fürstentum S. (Belgr. 1876).  
Der selbe, Das Königreich S. (bas. 1884) und B.  
Karić, S. (bas. 1888), alle in serbischer Sprache; Vi-  
lovsky, Die Serben im südlichen Ungarn u. (Zeichen  
1884); Jujovic, Geologische Übersicht des Köni-  
greichs S. (Wien 1886); Golevici, S. und die Ser-  
ben (Leipz. 1888); »Spezialkarte vom serbischen Ge-  
neralstab, 1:75,000« (bisher 32 Sectionen erschie-  
nen). Zur Geschichte: Kaniß, S. und die Türkei im  
19. Jahrhundert (Leipz. 1879); Sor, Serbiens Frei-  
heitskrieg (a. d. Franz., bas. 1845); Cunibert, Les  
révolutions et l'indépendance de la Serbie depuis  
1804 (Par. 1850—55, 2 Bde.); Silberling, Geschichte  
der Serben und Bulgaren (a. d. Russ., Rausen 1866—  
1864, 2 Bde., betrifft nur die ältere Periode); Pri-  
jatoric, History of modern Servia (Lond. 1879);  
Kallay, Geschichte der Serben (Pest 1877, Bd. 1);  
Schwäuer, Politische Geschichte der Serben in Un-  
garn (bas. 1880); Wölfer, Der serbisch-bulgarische  
Krieg 1885 (Gannow. 1886).

**Serbische Sprache und Litteratur.** Die serbische  
Sprache gehört zur südöstlichen Abteilung der sla-  
wischen Sprachfamilie und ist mit dem Russischen,  
Slowenischen und Bulgarischen ziemlich nahe, weit-  
aus am nächsten aber mit dem Kroatischen, Slawo-  
nischen und andern in den benachbarten Provinzen  
der österreichisch-ungarischen Monarchie sowie in der  
Herzegovina und in Montenegro herrschenden Dia-  
lekten verwandt. Mit letztem bildet sie die sogen.  
serbo-kroatische Sprachengruppe (Slawische Spra-  
chen). Nur wird das Serbische mit dem Grilischen  
(russischen), jene andern Dialekte dagegen mit dem  
lateinischen Alphabet geschrieben. Früher hatte die  
serbische Schriftsprache aus einem künstlichen Gemisch  
von Kirchenslawisch und serbischen Volksdialekten  
bestanden, bis im Anfang des 19. Jahrh. patriotische  
Männer, darunter namentlich der gelehrte Fürst Ka-  
radzic, für die Erhebung der Volkssprache, wie sie sich  
in den alten serbischen Nationalliedern zeigt, zur  
Schriftsprache eintraten und nach langem Kampf mit  
einem tief eingewurzelten Herkommen ihr Vordringen  
auch glücklich durchsetzten (s. unten). Zugleich führte



Auf auch eine gründliche Reform der Orthographie hin. Durch die hohe Altertümlichkeit (besonders ihrer Laute), welche die serbische Sprache vor allen lebenden slavischen Sprachen auszeichnet, ist sie von großer Bedeutung für den Sprachforscher und durch ihre poetische Kraft und Frische anziehend für den Litteraturhistoriker. Die beiden litterarischen Mittelpunkte der serbo-kroatischen Dialekte sind Belgrad und Agram, und sie werden von etwa 6 Mil. Menschen gesprochen, unter denen die Serben im engern Sinn die Minderheit bilden. Die erste wissenschaftliche Bearbeitung der serbischen Sprache ist die kleine serbische Grammatik von Karadžić, die er seinem Lexikon (I. unten) als Einleitung voranschickte, und welche Jakob Grimm ins Deutsche übertrug und mit einer interessanten Einleitung versehen (Berl. 1824). Andre Sprachlehren des Serbischen lieferten Daničić (Wien 1850 u. öfter), Bertić (daf. 1854), Tröhlich (2. Aufl. daf. 1877), Pošković (3. Aufl., Pest 1878), Partić (Prag 1877), Bynagal (Brünn 1883) u. a. Wörterbücher veröffentlichten namentlich Karadžić (Wien 1818; 2. Aufl. u. d. T.: »Lexicon serbiaco-germanico-latinarum«. Wien 1852; auch »Deutsch-serbisches Wörterbuch«, hrsg. von Miklošić, daf. 1877), Tröhlich (daf. 1852—53, 2 Bde.), Popović (»Wörterbuch der serbischen und deutschen Sprache«, 2. Aufl., Panscowa 1886). Seit 1880 erscheint das groß angelegte serbo-kroatische Wörterbuch der Agramer Akademie (»Rječnik krvatskoga ili srpskoga jezika«). Vgl. Kroatische Sprache und Litteratur.

Die ältesten Überreste der altserbischen Litteratur sind in der slavischen Kirchengprache abgefaßt und reichen bis in das 13. Jahrh. Sie bestehen aus Lesenden, Homilien, Kirchenbüchern, dürtigen annalistischen Aufzeichnungen, Abschriften altbulgarischer Originale und einigen Lebensbeschreibungen serbischer Könige und Erzbischofe, die indessen auch durch aus kirchlich-ponegrischer Natur sind. Zu letztern gehören die Biographien des Königs Stephan Nemanja (Simeon) von dessen Söhnen, dem heil. Sava (gest. 1237) und Königs Stephan dem Erbkronen (hrsg. von Sokolčić: »Zivot sv. Simeuna«, Prag 1868); die Biographien des heil. Sava (1241) und des Stephan Nemanja (1264) von dem Mönch Domentijan (hrsg. von Daničić: »Zivot sv. Simeuna i sv. Save«, Belgr. 1865) und das aus dem Berg Athos in Handschrift befindliche Geschlechtsregister »Rodoslov« vom Erzbischof Daniel, der als Zeitgenosse die Lebensgeschichte der serbischen Könige von 1272 bis 1325 erzählt (hrsg. von Daničić: »Zivoti kraljeva i archiepiskopa srpskih«, Agram 1866). Als ein wichtiges Denkmal nicht mündlichen Ursprungs ist das »Gesetzbuch« (»Zakonik«) des serbischen Jaren Stephan Dušan an (1336—56) zu nennen, das zugleich als Beitrag zur Sittengeschichte große Beachtung verdient (hrsg. von Novaković, Belgr. 1870; von Jigal, Petersb. 1872). Im Volk selbst waren daneben apokryphische und populärreligiöse Schriften, die mit den Irrlehren der Bogomilen (s. b.) in Verbindung standen, weit verbreitet, und auch Werke der byzantinischen Sagenlitteratur, wie der »Alexanderroman«, der »Trojaner Krieg«, »Stephanit und Zamilat« etc., waren vorhanden. Dagegen sind Spuren einer nationalen Poesie im Schriftschatz jener frühen Litteraturperiode nicht zu finden. Proben aus den Werken der letztern enthalten: »Sava ab jiti, Primjeri srpsko-slavenskoga jezika« (Wien 1857); Jagić, »Prilozi k historiji književnosti« (Agram 1868), und Novaković, »Primjeri književnosti etc.« (Belgr. 1878).

Durch die Türkenherrschaft in Serbien, die 1390 mit der Schlacht auf dem Amselfeld begann und durch die völlige Eroberung des Landes 1459 endgültig entschieden ward, war auf lange Zeit jede weitere Entwicklung des geistigen Lebens zum Stillstand gebracht, und nur in dem Freistaat Ragusa und den dalmatischen Küstengebiet blühte das serbo-kroatische Schrifttum fort. Diese dalmatische Litteraturperiode, die sich anfangs der kroatischen Sprache, allmählich aber immer entschiedener der südbösischen Mundart bediente, reicht vom Ende des 15. bis zum Ausgang des 17. Jahrh. und stand ganz unter dem Einfluß der Italiener; ein national-slavischer Charakter geht ihr ab. Sie trägt ein vorwiegend poetisches Gepräge und hat sowohl auf dem Gebiet der lyrischen, namentlich der Liebesdichtung als auf dem der Dikastik, in der poetischen Erzählung wie in größern Kunstepos, im Fach der Tragödie wie der Komödie namhafte Leistungen aufzuweisen, während eine eigentliche Prosalitteratur fehlt. Der erste bedeutende, diese Periode eröffnende Dichter ist Math Marulić aus Spalato (1450—1524), der eine »Geschichte der heil. Judith« (1521) und andre biblische Poetiken verfaßte und auch in Italien in großem Ansehen stand. Als Stammvater der eigentlich ragusanischen Dichter gilt S. Kenzović (Eugenio Manzo Neme, 1457—1501), neben welchem Georg Držić (gestorben um 1510) zu nennen ist, beide die Hauptvertreter der Liebesdichtung nach dem Muster der italienischen Sonettendichtung. Andre hervorragende Dichter sind: Hannibal Lucić (gest. 1540), ebenfalls Spriker, aber auch Verfasser eines Dramas: »Robinja« (»Die Sklavine«), dessen Stoff den Türkenkriegen entnommen ist; Nikola Petrančić (auch »Mönch Mauro« genannt, gest. 1576), von dem besonders treffliche Mystiken (»Das Opfer Abrahams«) und die Gedichte: »Remota« (»Der Einsiedler«), »Putnik« (»Der Wanderer«) und »Italija« hervorzuheben sind, und Vater Hektorović (gest. 1572), der Verfasser des beschreibend-erzählenden Gedichts »Ribanje« (»Der Fischfang«). Eine neue Reihe dalmatischer Dichter beginnt mit Andreja Kučanović (gest. 1550), der besonders durch sein Gedicht »Jedjupka« (»Die Zigeunerin«) berühmt ward. In diese Reihe gehört unter andern der Komödien- und Schäferschichtdichter Rik Rajeković (gest. 1587), der aber auf demselben Gebiet von Martin Držić (gest. 1580) übertroffen ward. Zu den bekanntesten Dichtern des 16. Jahrh. gehörten ferner Dinko Ranjina (gest. 1607), der Liebeslieder, Epikeln, didaktische und idyllische Gedichte schrieb, und Dinko Matarić (gest. 1610), vorzugsweise Dikastiker. Den Höhepunkt erreichte aber die ragusanische Poesie in Joan Gundulić (1588—1638), dem Verfasser des berühmten Epos »Osman«, neben dem nur noch Junius Palmotić (Giugno Palmotta, 1606—1657), der Verfasser zahlreicher Dramen, einer »Christiade« (nach dem gleichnamigen Gedicht des Hieron. Vida) und lyrischer Gedichte, meist geistlichen Inhalts, Erwähnung erfordert, der jenem, wenn auch nicht an poetischem Gehalt, doch in der meisterhaftesten Behandlung der Form und in der Gewandtheit des Verbaues gleichkommt. Nach der Fiktion Ragusa durch das Erdbeben vom 7. April 1667 geriet mit dem Wohlstand der Stadt sehr schnell auch die Litteratur in Verfall, so daß sie während des 18. Jahrh. nur noch ein äußerst kümmerliches Dasein fristete. Aus dieser spätern Zeit verdienen noch Jakob Palmotić (gest. 1680), ein ragusanischer Patriarch, der das Epos »Dubrovnik ponovljen« (»Das erneuerte Ragusa«) aus Anlaß jenes Erdbebens dik-

ete, Ignaz Djordžić (gest. 1787), ein vorwiegend idyllischer und religiöser Dichter, und der Lyriker Andreas Kašić-Miočević (gest. 1780), der gleichsam das Bindeglied der alten dalmatischen Dichtung und der serbischen Literatur bildet, Erwähnung. Eine Ausgabe der Werke der dalmatischen Dichter besorgt die Südslawische Akademie in Zagreb (»Stari pisci hrvatski«, Bd. 1—14, Zagreb 1869—84).

Die Anfänge eines Wiederauflebens der Literatur bei den südslawischen Serben stehen mit den kriegerischen Erfolgen Österreichs gegen die Türken seit Ende des 17. Jahrh. in Zusammenhang. Der Friede von Passarowitz (1718) brachte einen bedeutenden Teil Serbiens, wenn auch nur zeitweilig, unter österreichische Herrschaft und dadurch mit der westeuropäischen Kultur in Verbindung. Man begann Schulen zu gründen, an denen zum Teil russische Lehrer angestellt wurden, und bald entwickelte sich wieder ein Schrifttum, das indessen den nationalen Bedürfnissen des Volkes noch wenig entsprach. Als bedeutendster Vertreter dieser slavono-serbischen Literatur (so genannt, weil sie in dem oben erwähnten Gemisch von Kirchenslawischem und serbischen Dialekten geschrieben war) ist Johann Hajic (1720—1801) zu nennen, dem namentlich seine »Geschichte der slavischen Völker« einen weitverbreiteten Ruf verschafft hat. Die eigentliche modernere Ära der serbischen Literatur datiert erst von der Erhebung der serbischen Volkssprache zur Litteratursprache, die nach langen Kämpfen endlich siegreich durchgesetzt ward. Der erste, welcher für diesen Zweck seine Kraft einsetzte, war Dositej Obradović (gest. 1811); durchschlagenden Erfolg hatten aber erst Dimitrije Davidović (1789—1838), der 1814—22 eine serbische Zeitung in Wien und einen serbischen Almanach herausgab, und der verdienstvolle Vuk St. Karadžić (1787—1864). Besonders ist letzterer als der eigentliche Schöpfer, wie der neuern Sprache, so auch der neuern Literatur der Serben zu betrachten, die seitdem, im Anschluß an die europäischen Literaturen und getragen vom nationalen Bewußtsein, immer mehr festen Boden gewonnen hat. Als die bedeutendsten modernen Dichter sind zu nennen: Lucian Mušicki (gest. 1837), der Sänger nationaler Ideen in gelehrten pseudoklassischen Formen; die Legendendichter Vukoslav Kraljević (gest. 1824) und Gavr. Radojević, wovon letzterer auch dem serbischen Aufstand unter Karadžić und die Schlacht auf dem Amstelhof besang; ferner die Romanistreiber Mihail Stojković und Milovan Vidaković (gest. 1841), der vielseitige Sime Milutinović (1791—1847), dessen litterarischer Hauptreichtum auf dem Eposberufus »Serbjanaka«, einer Verherrlichung des serbischen Freiheitskampfes, beruht; Jovan St. Popović (gest. 1856), als Lyriker wie als Dramatiker fruchtbar; Lazar Lazarević (gest. 1805), der eine der besten Dramen: »Mabimir und Kofara«, schrieb; Jovan Subotić (gest. 1839), der Verfasser von »Stefan Decanski«, worin viele Züge der Volksepik geschickt reproduziert sind; endlich als die hervorragendsten Lyriker, deren Dichtungen echt nationales Leben innewohnen: Branko Radičević (gest. 1858) und Peter II. Petrović Njegoš, Metarch von Montenegro (gest. 1851), Verfasser der berühmten Dichtung »Gorski vijenac« (f. Hageus); Jovan Jovanović, Đorđa Jakić (Gedichte, Dramen), Dimitrije Nikolić, Stephan Trubić, Milica Stojadinović u. a.

Weitauß das bedeutendste poetische Erzeugnis des serbischen Volkes sind aber seine unschätzbaren Volkslieder, auf die sich denn auch bis in die neueste Zeit

das Hauptinteresse der andern Völker an der serbischen Literatur mit Recht konzentriert. Einige dieser Lieder, die in ihrer rohen Kraft Natürlichkeit und Gemühtlichkeit, orientalische Glut und griechische Plastik wunderbar vereinigen, reichen bis in die Zeit vor Ankunft der Türken in Europa und enthalten noch Überreste alter mythologischer Vorstellungen; andre gehören der Periode an, wo Adrianopel Residenz der türkischen Herrschaft war, und schildern den Kampf des Christentums mit den Türken; noch andre stammen aus neuerer Zeit. Es sind teils Liebeslieder der zur Verherrlichung der Nationalhelden, namentlich des Marko Kraljević (f. d.), teils Liebes- und Trauenerlieder, welche letztern, meist von Mädchen und Frauen gedichtet, von den jungen Leuten beim Volkstanz (kolo) gesungen werden. Das Besondere der kleinen Lieder besteht meist aus Trochäen und Daktylen und hat eine merkwürdige Ähnlichkeit mit den Hymnen anakreonischer Dichtung, während die Liebeslieder vorwiegend in jehnsilbigen trochäischen Versen abgefaßt sind. Die erste Sammlung und Aufzeichnung der serbischen Volkslieder geschah in mühsamer Weise durch Vuk St. Karadžić in seinem Werk »Narodna srbska pjesme« (2. erweiterte Ausg., Wien 1841—65, 6 Bde.), das in viele fremde Sprachen überf. (deutsch von Tausig, 2. Aufl., Leipzig 1853, 2 Bde.; von Kapper, das. 1852, 2 Bde.) und später noch durch einen 6. Band: »Srbske narodne pjesme iz Hercegovine« (Trauenerlieder, Wien 1894), ergänzt wurde. Andre Sammlungen serbischer Volkslieder (in Übersetzung) gaben Wessely (Hochzeitslieder, Pest 1826), v. Göge (Petersb. 1827), W. Gerhard (2. Aufl.: »Volkslieder und Sagenmärchen«, Leipzig 1877, 2 Bde.) heraus. Die Lieder des bosnischen Volkes veröffentlichten Bogoljub Petranović (drei Sammlungen, Belgrad 1867—70; Serajewo 1867) und Hijić (Belgrad 1873). Auch serbische Märchen wurden am frühesten und am besten von Karadžić herausgegeben (letzte Ausg., Wien 1870).

Eine wissenschaftliche Literatur der Serben ist erst im Entstehen begriffen; doch hat man auf einigen Gebieten, wie auf dem der Geschichte und Ethnographie, schon Werke von bedeutendem Wert aufzuweisen. Unter den Historikern sind außer den oben erwähnten Ältern, Hajic »Geschichte der slavischen Nationen«, 1794) und Milutinović »Geschichte der Vernağora«, 1835, und »Geschichte Serbiens 1813 bis 1815«, 2. Aufl. 1888, besonders Paul Jovanović »Geschichte der wichtigsten Ereignisse in Serbien«, 1847), M. Stojadinović »Geschichte des ostslawischen Gottesdiensts«, 1847, und »Skizzen aus dem serbischen Volksleben in Ungarn«, 1849), Milorad Radaković »Geschichte Montenegros«, 1850), Daniel Međaković »Geschichte des serbischen Volkes«, 1851 bis 1853) u. a. hervorzuheben. Die ethnographischen Studien, als deren Begründer Vuk Karadžić zu nennen ist, wurden in der neuern Zeit besonders gefördert durch v. Bogdan, der sich speziell mit Erforschung des slavischen und namentlich des südslawischen Gemohnheitsrechts beschäftigt (»Die Rechtsgebräuche bei den Slaven«, 1867, und »Sammlung der jetzigen Rechtsgebräuche bei den Südslaven«, 1874), M. Nikolić, Verfasser des gehaltvollen Buches »Das Fürstentum Serbien« (1876), Toma Radojević »Beschreibung Bosniens etc.«, 1865), Bogoljub Petranović, Franjo Zulic, P. Ceretović u. a. Auch das »Geographisch-statistische Wörterbuch von Serbien« von J. Gavrilović (1846) sei genannt. Als ein Philolog ersten Ranges erdort Đuro Daničić (gest. 1886) Erwähnung. Die

Geschichte der serbischen Litteratur bearbeitete am eifrigsten Stojan Novaković (istorija srpske književnosti, 2. Aufl. 1871), der auch eine »Serbische Bibliographie« über die Jahre 1741–1867 herausgab. Die gelehrte Thätigkeit konzentriert sich vorwiegend in der Zeitschrift »Glasnik«, dem Organ der 1842 gegründeten »Gesellschaft serbischer Gelehrten« und im »Glas« der königl. serbischen Akademie der Wissenschaften. Von den übrigen periodisch erscheinenden Schriften, welche Arbeiten aus allen Zweigen der Wissenswelt bringen, sind der von der Matica Srbska, einer 1827 gegründeten litterarischen Gesellschaft, zu Neusatz herausgegebene, noch jetzt erscheinende »Ljetopis« und das Organ der südslawischen Akademie zu Agram (»Rad jugoslovenske akademije«) namhaft zu machen. Von Journalen ist das älteste Blatt die serbische amtliche Zeitung »Srpsko novine«, welche seit 1834 ununterbrochen erscheint; als die beste politische Zeitung gilt die von Miletić 1866 gegründete »Zastava« (»Fahne«), die in Neusatz erscheint. Vgl. Pypin u. Spasović, Geschichte der slawischen Litteraturen, Bd. 1 (deutsch, Leipzig. 1880).

#### Serbische Woimodschaft, f. Banat.

Serdio (Ser. Serio), Fluß in Mittelitalien, entspringt auf den Apenninen in der Provinz Massa e Carrara, fließt südöstlich durch die herrliche Gebirgslandschaft von Gorfagnana, nimmt den Lima auf, tritt dann in die Ebene von Lucca ein und fällt nördlich von der Mündung des Arno in das Ligurische Meer; 105 km lang.

Serdabe (pers., »kaltes Wasser«), in den Wüsten Mittelasiens die Hirsenern, in welchen Regen- und Schneewasser gesammelt wird, und die als Sammelpunkte der Handelskarawanen dienen.

Serdar (pers.), bei den mittelasiatischen Völkern f. v. v. Häuptling; S. e'krem, der Generalsimus der türkischen Armee, im Rang dem Kriegsminister gleichstehend, eine Stelle, die nur in Ausnahmefällen befehligt wird. Serdari, Reisemantel mit Kapuze.

Serdoböl (Serdoböl), Kreisstadt im russ. Gouvernement Sorotom, an der Serdoba (zum Choper), mit (1885) 10,738 Einw., die sich meist mit Ackerbau und Getreidehandel beschäftigen.

Serdje Kamen, Vorgebirge des Tschuktschenlandes, 67° nördl. Br., 171° westl. L., im NW. des Oskaps von Asien, erreicht vom Vering 1728; westlich davon, unter 67° 4' nördl. Br., 178° 30' westl. L., überwinterte Nordenfjöld 1878–79.

Serehule (Sarakule, Soninke, Serrakolei), Regentstamm an den Ufern des mittlern Senegal, der wahrscheinlich den Grundstock der Bevölkerung innerhalb des alten, von Berbern errichteten Reichs Ghana bildete, gegenwärtig aber einen durch Aufnahme von Berberelementen frühzeitig entstandenen Stamm darstellt. Die S. sind zum größten Teil von den Wandbina aufgenommen worden und erscheinen nur in einigen Gegenden als eigentümlicher Stamm. Ihre Sprache, das Gadchapor, soll isoliert dastehen.

#### Serefschan, f. Serefschan.

Seregnio (Ser. Seregnio), Marktleden in der ital. Provinz Mailand, Kreis Ronza, an der Eisenbahn von Mailand nach Como, hat eine schöne achteckige, aber unvollendete Kirche, Baumwoll- und Seidenindustrie, Tischlerei, bedeutenden Handel und (1881) 6139 Einwohner.

Sereiu (Ser. Sereiu), Fluß im mittlern Frankreich, entspringt auf dem nördlichen Morvanplateau, geht parallel mit dem Armançon in nordwestlicher Richtung zur Yonne und ist infolge der Nähe des Armançon und der Yonne fast ganz ohne Nebenflüsse.

Chabliss mit seinen trefflichen weißen Burgunderweinen ist der bedeutendste Ort an seinen Ufern.

#### Sereno, La, Stadt in Chile, f. Coquimba.

Serenade (ital. Serenata), ein Abendständchen, gleichviel ob für Geliebte oder mit Instrumenten allein. Die letztere Bedeutung wurde in neuerer Zeit die wichtigere, wenn auch die andre noch daneben gebräuchlich ist; es bildete sich eine bestimmte Form der Instrumentalliteratur aus, die außer Zusammenhang mit der ursprünglichen Bedeutung des Wortes kam. Die ältern Serenaden (Haydn, Mozart) führten gern einige Blasinstrumente ein (Oboen, Fagotte, Hörner, Klarinetten), wie das für eine Farsal im Freien passend ist; je mehr indes die S. ihren Einzug in den Konzertsaal nahmen, gewannen die Streichinstrumente die Oberhand. Beethoven schrieb eine S. (Op. 8) für Violine, Bratsche und Cello. Charakteristisch war ferner früher bei der S., daß alle Instrumente koncertierten (keine Ripienstimmen); aus dieses Merkmal finden wir bei der neuesten S. nicht mehr zutreffend. Serenaden für Streichorchester schrieb unter andern R. Boltzmann (Op. 62, 63, 64), für volles Orchester Brahms (Op. 11, 16). Nur das ist heute an der S. von ehemals geblieben, daß sie mehr Sätze hat als die Sonate, und daß diese Sätze weniger durchgearbeitet, im ganzen leichter, freier gehalten sind als in der Symphonie und Suite. Gewöhnlich hat die S. mehrere menuettartige Sätze und als Kern einen oder zwei langsame Sätze. Anfang und Schluß bildeten ursprünglich markhaltige Sätze.

Serenissimus (lat.), der Durchlauchtigste, Seine Durchlaucht (f. Durchlaucht).

Serer, Regentstamm in Senegambien, der aus seinem ursprünglichen Wohnsitze am obern Casamane von den Mandingo verdrängt wurde und sich in den Sandhaften östlich vom Kap Verde niederließ. Die S. sind von sehr großer Statur, außerordentlich muskulös, tüchtige Ackerbauer, aber dem Trunk sehr ergeben, welcher das Volk schnell herunterbringt.

Seris (türk. Siris), Hauptstadt eines Sandhafts (mit ca. 300,000 Einw., zu 1/2 Christen) im türk. Vilajet Saloniki, unweit des Karais (Strypion) und des Tachnossee, hat ein Schloß (im Mittelalter Doga genannt), zahlreiche Moscheen und griechische Kirchen, ein griechisches Gymnasium, Lehrerseminar, höhere Mädterschule, ist ein Zentrum für Baumwollbau, -Handel und -Manufaktur, hat Wolmanufakturen, Handel mit Tabak und Getreide und ca. 30,000 griechische und bulgarische Einwohner; jährlich eine große Messe. S. ist Sitz eines griechischen Erzbischofs und eines Metropolitens. In der Umgebung wird viel Reis, Obst und Gemüse gebaut und Seide gewonnen. S. ist das alte Serrai oder Siris, eine Stadt der Siryponen, welche schon zu Kerts Zeiten existierte.

Serejaner (Serejaner, Kotmanti), seit 1700 den frühern Sereziern Grenzregimenten beigegebene berittene Mannschaften für Rekonnozierungen, Koanigarden- und Patrouillen dienst. Sie waren mit langer Hinte, Pistolen und Handfägen bewaffnet und mit blauem Dolman, rotem Mantel und roter Kappe bekleidet. Früher durch Tapferkeit und Grausamkeit bekannt, verloren sie seit dem Siebenjährigen Krieg immer mehr an Bedeutung. Seit 1871 verfiel das Serejanerkorps den Gendarmeriedienst in der frühern Grenze und ist dem Generalkommando in Agram unterstellt.

Sereth (Sireth, Hierasus), linker Nebenfluß der untern Donau, entspringt in der Bukowina auf den Karpathen, tritt nach 110 km langem Lauf in die

**Rosbau**, deren Hauptfluß er ist, über, fließt nach Süden, weiterhin nach S.O. parallel mit dem Pruth und mündet, zulezt die Grenze gegen die Walachei bildend, nach einem Gesamtlauf von 470 km zwischen Braila und Galaz. Seine bedeutendsten Nebenflüsse sind: Moldawa, Nitrica, Trotusich, Putna, Busco rechts und Verlad links.

**Sereth**, Stadt in der Bukowina, am Fluß gleiches Namens, nahe der rumänischen Grenze, an der Lemberg-Jassyer Bahn, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat eine Unterrealschule, besuchte Pferdewärter, Gerberei, Rasmühlen und (1880) 7240 Einw. (darunter 3122 Juden).

**Serfische** (griech. Serbia, Servia, s. d.), ein nach der gleichnamigen, unweit der Districa (Indische-Karafa) gelegenen Stadt benanntes, bisher selbständiges Sandbichal der europäischen Türkei, welches aus den 1880 bei der Türkei verbliebenen Teilen Thessaliens und Südmalcedoniens gebildet wurde und ca. 190,000 Einw. enthält. 1888 wurde es zum Vilajet Konastir getheilt, mit Ausnahme des Raza Katrin, welches zum Vilajet Saloniki kam.

**Sersa**, Insel, i. Seripho.

**Sergatsch** (Sergatsch), Kreisstadt im russ. Gouvernment Nisnij Nowgorod, mit (1883) 1556 Einw.

**Serge**, i. Serische.

**Sergeant** (Sergeant, franz., fr. sergent), Gradsbezeichnung der Unteroffiziere (s. d.). Sergents d'armes hieß früher die königliche Leibwache; Sergeant de bataille war im 15.—17. Jahrh. Titel höherer Offiziere, welche die Aufstellung der Truppen zur Schlacht und ihre Ordnung aus dem Marsch zu überwachen hatten. In England heißt S. auch i. v. w. Gerichtsdiener; S. at arms, der Stabträger im Parlament.

**Sergeant at law** (engl., fr. sergent au loi), i. Barrister.

**Sergel**, Johann Tobias, schwed. Bildhauer, geb. 8. Sept. 1740 zu Stockholm, Schüler von F. Archedeque, ging später nach Paris und von da nach Rom, wo er zwölf Jahre verweilte. Er schuf dort in Marmor einen liegenden Faun, Diomedes mit dem geraubten Palladium, eine Gruppe von Amor und Psyche, Mars und Venus, Venus Kallippos und eine solenne Gruppe, welche die Geschichte darstellt, wie sie dem Kanzler Ogenstierna die Thron Gustav Adolfs erzählt; auch modellierte er das Standbild Gustav III., welches die Stadt Stockholm 1796 in Erz gießen ließ. 1779 nach Stockholm zurückgerufen, führte er hier das Grabmal Gustav Adolfs, Descartes' Denkmal in der Adolfs-Friedrichskirche, die Auferstehung Christi, ein großes Relief in der St. Clarenskirche zu Stockholm, zwei Engel über dem Altar in der Domkirche zu Karlskrona u. a. aus. Sergels Stil ist ernst, seine Formen sind scharf ausgeprägt und in manchen seiner Werke schön; doch vermochte er nicht, in seinen Gestalten zu lebenswahrer Charakteristik zu gelangen. Er starb 26. Febr. 1814 in Stockholm. Vgl. Nyblom, J. T. S. (Upsala 1877).

**Sergi** (türk.), Name gewisser türkischer Staatsbediensteten.

**Sergiewsk** (Sergiewsk), Stadt im russ. Gouvernment Samara, Kreis Bugurulan, am Wolga, mit (1880) 2710 Einw. Die hier vorhandenen Schwefelminen veranlaßten Peter I. 1703 zur Anlage einer Schwefelfabrik, die 1720 einging. Seit 1808 werden die Schwefelquellen für Kurweide benutzt.

**Sergiewski Wosok** (Sergiewski Bosso d.), großes, um das berühmte Troizko-Sergiewskoe Kloster gelegenes Dorf im russ. Gouvernment Moskau,

Kreis Dmitrow, an der Moskau-Jaroslawschen Eisenbahn, hat ein großes Hospiz für Wallfahrer, otele Fabriken, 3 große Messen, eine Kommunalbank und (1885) 29,142 Einw.

**Sergipe**, eine Küstenprovinz Brasiliens, zwischen den Provinzen Alagoas und Bahia gelegen, hat einen Flächenraum von 39,099 qkm (708,9 Q.M.). Der Küstenstrich ist meist sandig; hinter demselben liegt ein Stufenland, etwa 20 km breit, meist Campo und Wald, und erst dann folgt die fruchtbare Region, auf den Abhängen der Serra de Itabiana, wo das Zuckerrohr oortrefflich gedeiht, und dessen Wälder die wertvollsten Ban- und Harzhölzer liefern. Das Innere endlich ist eine dürre Hochebene, die sich nur zur Viehzucht eignet. Das Klima ist heiß, feucht an der Küste, trocken im Innern. Außer dem Grenzfluß Rio Francisco ist nur noch der Riba Barris oder Trapi-ranga von Bedeutung. Eisenstein ist vielfach gefunden, und auch Gold und Diamanten sollen vorkommen. Die Zahl der Bewohner war 1885: 201,043, mit Einschluß von 25,779 (jezt befreiten) Sklaven, und besteht vorwiegend aus Negern. Zucker und Baumwolle sind die wichtigsten Produkte, und auch die Viehzucht ist lohnend. Die Industrie beschränkt sich auf Zuckerraffinerie, Branntweinbrennerei, Gerberei und etwas Schiffbau. Die Ausfuhr betrug 1883—1884: 7,685,234 Misset. Hauptstadt ist Aracaja, am Cotiniba, mit kleinem Hafen, landwirtschaftlicher Schule und 5000 Einw.

**Sergius**, Name von vier Päpsten: 1) S. I., ge-bürtig aus Anthodia in Syrien, zu Valerno erhoben, bestieg 15. Dez. 687 den päpstlichen Stuhl; er oerwarf die sechs Kanones des Trullanischen Konzils zu Konstantinopel (682), wodurch die Trennung der griechischen und römischen Kirche vorbereitet ward, soll bei der Messe das Agnus Dei eingeführt haben; er starb 8. Sept. 701. — 2) S. II., hieß eigentlich Petrus, war erst Erzpriester zu Rom und ward 844 zum Papst gewählt, behauptete sich in seiner Würde trotz des von Kaiser Lothar, dessen Bekätigung er nicht eingeholt, erhobenen Widerpruchs. Er starb 27. Jan. 847. — 3) S. III. that sich schon als Diakon durch Easter hervor, ward trotzdem 897 zum Papst gewählt, 898 von Johann IX. oertrieben, aber 904, von den berücksichtigten Weibern Theodora und Marozia, mit welcher letzterer er den nachmaligen Papst Johann XI. zeugte, unterstützt, wieder auf den päpstlichen Stuhl gesetzt; er starb 911. — 4) S. IV. war Bischof von Alba, als er 21. Aug. 1009 zum Papst gewählt wurde. Er starb im Jahr 1012. Er hieß eigentlich Vocca di Porco (-Schweinestüssel), soll aber diesen Namen in S. oerändert und damit die Sitte angebracht haben, daß die Päpste nach ihrer Wahl ihren Namen ändern, was aber nicht richtig ist, da dies schon frühere Päpste (nuerst Johann XII.) gethan hatten.

5) Patriarch von Konstantinopel seit 608, ein Syrer, unterstützte den Kaiser Heraklios in seinem Streben, die Monophysiten wieder mit der orthodoxen Kirche zu vereinigen, und verfaßte die 638 publizierte Ekthesis, welche den sogen. Monothelismus vertrat und daher später verdammt ward. Er starb 639.

**Serheng** (pers.). General in der pers. Armee, mit zwei Rangstufen: S. Serwof, Generalleutnant, und S. Sani, Generalmajor.

**Serialknospen**, in einer und derselben Blattachsel über- oder nebeneinander stehende Knospen, i. B. an kräftigen Sprossen des Walnussbaums, des Holunder und der Eiche. Auch die Keimblätter verhöftener Pflanzen haben bisweilen zahlreiche S. in ihren Achseln, und bei vielen Zwiebeln tragen die Nieder-

blattschuppen zahlreiche nebeneinander stehende, zu Sprossen auswachsende Knospen in ihren Achseln.

**Seriba**, Name der Handelsstationen im ehemaligen ägypt. Sudan, so benannt nach der dichten Einschüpfung von Dornenhecken, durch welche man sich gegen die nächtlichen Einbrüche wilder Tiere schützen wollte. Sie wurden anfänglich meist von europäischen Händlern aus Chartum gegründet als Stapelplätze für Eisenblech und waren mit angeworbenen Dongolanern besetzt, durch welche die Bevölkerung der Umgebung in Notwendigkeit gebracht und zugleich Raubzüge in die Nachbarländer, namentlich zum Sklavenraub, gemacht wurden. Die Verwalter der Seriben, die Welil, schickten das Eisenblech jährlich einmal nach Chartum, von wo beim Eintritt der Nordwinde die Schiffe mit Munition, Tauschwaren u. a. nach dem Süden abgingen.

**Sericit**, Mineral aus der Ordnung der Silikate (Glimmergruppe), eine dichte Aggregationsform des Muskovit (Kaliglimmers), ist sehr weich und mild, grün, gelblichweiß, seidenglänzend, fettig anzufühlen, spez. Gew. 2,81, findet sich in lamellaren Aggregaten von feiner schuppiger Struktur und bildet einen wesentlichen Bestandteil der Sericitischeier.

**Sericitischeier** (Taunusischeier), Schiefergestein aus Sericit, zu dem gewöhnlich Quarz, Albit (mitunter Orthoklas), Chlorit und Magnetit hinzutreten. Man unterscheidet grüne und rote S., zwischen welchen gestreckte Abarten den Übergang vermitteln, und von denen die ersten die an Albit reicher sind. Der S. erscheint bald gneisartig, bald dem Glimmerschiefer ähnlich und vermittelt im ersten Fall Übergänge zu den Porphyroiden (s. Porphyroid). Die Ansichten über das genauere geologische Alter dieser den paläozoischen oder den äozoischen Formationen angehörigen Gesteine, welche besonders im Taunus, im Othmar, in Salzburg und Obersteiermark nachgewiesen wurden, sind noch geteilt.

**Serie** (lat. Series), Reihe; bei Ansehen die besonders (als S. I, II, III... oder A, B, C...) bezeichneten Gruppen von Schulschnecken, welche entweder zeitlich nacheinander ausgegeben, oder im Interesse der Vereinfachung von Verlosung und Zügelung gebildet werden (vgl. Lotterie, S. 927).

**Sérignan** (fr. Sérignan), Stadt im franz. Departement Hérault, Arrondissement Béziers, am Ob, 4 km vom Meer, mit Fabrication von Brantwein (Abstin), Seebädern und (1891) 2925 Einw.

**Serika**, altgriech. Name des von den Seres (von dem altgriech. sor, »Seide«) bewohnten Landes in Ostasien. Es entspricht der Nordhälfte des heutigen China, während die Südchinesen den Alten unter dem Namen Sinä bekannt waren.

**Serimeter** (Seidenmesser), Apparat zur Bestimmung der Elastizität, Dehnbarkeit und Festigkeit der Seide, beruht in seiner Konstruktion auf dem Prinzip des Federdynamometers oder der sogen. römischen Waage.

**Serin**, s. Gimweiß.

**Serinette** (franz. serinette), kleine Drehorgel zum Ablichten der Feigheit (serins).

**Seringapatam**, Stadt im britisch-ind. Balaenstaat Rajpur (s. b.), auf einer Insel des Kaveri-Flusses, hat Ruinen eines mächtigen Forts und zahlreicher Paläste und zählte in seiner Blütezeit als Residenz von Tippu Sahib (s. b.) 150,000, 1881 nur noch 11,734 Einw. Die Stadt wurde 4. Mai 1799 von den Briten erobert, wobei Tippu Sahib fiel.

**Serinus**, Vireon.

**Seriöso** (ital., seriös), s. v. m. ernst, feierlich.

**Serippos** (Serfo, Serfanto), Insel im Ägäischen Meer, zum griechischen Romos der Ätoladen gehörig, südlich von Thermia, 86 qkm (1,30 D.R.) groß mit (1878) 2943 Einw., ist lach und felsig, bringt nur etwas Wein und Zwiebeln hervor und enthält außer Kupfer, Bleiglanz, Blende und Salmei viel Magnetkiesstein und Kieseisenstein, der im Altertum zu neuerdings durch die Griechische Metallurgische Gesellschaft ausgebeutet wird. Hauptstadt ist Livadia im SO. der Insel. S. spielt im Mythos von Perikles (s. b.) eine Rolle. Von den Joniern kolonisiert, nahm die Insel am Kampf gegen die Perser regen Anteil. Unter den römischen Kaisern war S. ein Verbannungsort. Die Türken eroberten es 1587.

**Serir** (arab.), feines Hochland.

**Serker** (pers.), »Haupt einer Arbeit«, Herr, Gebieter; in Verlin Titel der Bornehmen; in Indien Anrede der englischen Offiziere und Beamten, auch Bezeichnung der britischen Herrschaft im allgemeinen.

**Serls**, Albert, Bergbeamter, geb. 14. Febr. 1824 zu Krossen a. D., widmete sich seit 1843 dem Bergfach, besuchte 1845—48 die Universität und Bergakademie zu Berlin, wurde 1851 Bergreferendar und Salinenfaktor zu Königsborn bei Linna, 1856 Bergassessor und Bergmeister beim Bergamt zu Döhlen und 1858 Oberbergat bei Oberbergamt zu Zornmund. Seit 1861 fungierte er als Vorsitzender der Bergwerksdirektion zu Saarbrücken, 1865 trat er als Hilfsarbeiter in die Bergwerksabteilung des Handelsministeriums, ging aber 1866 als Berghauptmann des Oberbergamtes nach Breslau und leitete 1878 als Oberberghauptmann und Direktor der Abteilung für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen im Handelsministerium nach Berlin zurück. 1877 wurde er ins Abgeordnetenhaus gewählt, und 1881 war er Vorsitzender der Schlagwetterkommission. 1884 trat er in den Ruhestand und legte auch sein Mandat nieder. Er schrieb: »Leitfaden zur Bergbaukunde« (4. Aufl., Berl. 1884, 2 Bde.).

**Sermaye** (fr. sermaye), Stadt im franz. Departement Marne, Arrondissement Vitry, an der Saulx, dem Rhein-Marnetanal und der Eisenbahn Paris-Morcourt, hat Eisenwerke, Fabrication von Draht, Uhrenbestandteilen, Kerzen, Judenz., salinisch-eisensaltige Mineralquellen und (1891) 2524 Einw.

**Sermide**, Distrikthauptort in der ital. Provinz Mantua, rechts am Po, durch den es häufigen Überschwemmungen ausgesetzt ist, hat (1891) 1544 Einw.

**Sermide**, Halbinsel, s. Garbasse.

**Sermocination** (lat.), Unterredung; rhetorische Figur, wobei man abweisende oder verkörbende Personen als anwesend und redend einführt.

**Sermam** (lat. sermo), Rede, Gespräch, auch Predigt; Sermologium, Predigtsammlung.

**Ser Rusäib**, Titel des Oberaufsehers der Pagen im Palast des Sultans.

**Sernens**, Dorf im Prättgau (Graubünden), an der Lanquart, nordwestlich des Klosters, mit dem gleichnamigen Bad (erdig-salinische Schwefelquelle von 8,7° C.). Die Bahn Lanquart-Daob, jetzt im Bau, wird den Ort zugänglicher machen.

**Sernf** (Sernft), rechtzeitiger Zufluss der Linth in der Schweiz, 18 km lang, entspringt in zwei Bächen in den Wildnissen des Segners und des Reniger Passes und tritt bei Elm (980 m) den schönen Wiesengrund des Sernf- oder Rietnibach, das der Fluss an Ratt und Engi (774 m) vorbei durchschlingelt. Durch eine tiefe Schlucht erreicht er die Linth bei Schwanden (522 m).

**Seroens de Portugal**, s. Spinnstube.

**Seronen** (Suronen), Emballagen aus Ochsenhäuten, worin aus Südamerika trockne Waren verpackt werden; doch gehen auch Post- und Schiffsratten u. a. unter dem Namen S.

**Serös** (lat.), Serum (Blutwasser) enthaltend oder aussehend; auf Auscheidung von Serum beruhend.

**Seröse Flüssigkeiten**, Körperflüssigkeiten, welche, wie die Lymphe (s. d.), durch einfache Transudation aus dem Blut entstehen. Hierher gehören die Peritoneal-, Pleural-, Pericardial- und Cerebrospinalflüssigkeit, die Flüssigkeit des Hohenlades, die Gelenkschmiere, der Humor aqueus und das Fruchtwasser. Die serösen Flüssigkeiten sind meistens klar und durchsichtig, farblos oder schwach gelb gefärbt, von altsäuerlicher Reaktion und besitzen ein geringeres spezifisches Gewicht als das Blutserum. Sie enthalten meistens ein kleines Quantum farblos-roter Blutkörperchen beigemengt. Die chemische Zusammensetzung steht derjenigen des Blutplasmas nahe, wenn auch der Eiweißgehalt großen Schwankungen unterliegt. Die fibrinbildenden Substanzen sind so spärlich vertreten, daß die Mehrzahl der serösen Flüssigkeiten nicht freiwillig gerinnt.

**Seröse Häute** (Membranae serosae), Doppelschale, in welchen sich die Eingeweide der Brust- und Bauchhöhle befinden, also Brust- und Bauchfell, Herzbeutel etc. Der äußere, weitere Sad derselben ist stets an der Innenfläche der betreffenden Höhle befestigt, während der kleinere, innere die Außenfläche der Organe mehr oder weniger völlig überzieht; im Raum zwischen beiden befindet sich eine geringe Menge einer wasserhellen (serösen) Flüssigkeit, die von den Häuten selbst ausgeschwitzt wird und zur Verminderung der Reibung dient. Bei Erkrankungen der serösen Häute sammelt sich in dem von ihnen umschlossenen Raum ein fremder Inhalt an, welcher entweder durch Verletzungen von außen eindringt, wie z. B. Luft in den Brustfellsad (Pneumothorax), oder durch entzündliche Auschwitzung der serösen Häute selbst geliefert wird. Die Auschwitzung ist eine wässrige, fibrinöse, eitrige oder, wenn die seröse Häute sich freilager oder tuberkulöser Neubildungen werden, eine blutige.

**Seröse Kiste**, s. Endorhinalkiste.

**Serofin**, s. Eiweiß.

**Serow**, Alexander, russ. Komponist und Musikschritsteller, geb. 11. Mai 1820 zu Petersburg, trat 1840 nach beendeten Studien in den Staatsdienst und brachte es bis zum Staatsrat, gab aber 1850 die juristische Laufbahn auf, um sich ganz der Musik zu widmen, in der er frühzeitig Unterricht erhalten und sich dann durch Selbststudium weitergebildet hatte. Zunächst fing er an, sich als Musikkritiker durch eine scharfe Feder bekannt zu machen, unterzog namentlich Wüßigkows Schrift über Beethoven einer strengen Prüfung (vgl. Litzs Kritik der Kritik, oder Wüßigkows S. ...) und trat in verschiedenen Zeitungen für die Reformideen Wagner auf. Auch veröffentlichte er wertvolle Aufsätze über das russische Volkslied in den Zeitschriften: »Morskwa« und »Musk-Saison«. Als Dichterkomponist debütierte er erfolgreich 1863 mit den Opern: »Jubel- und »Kogned«, welche letztere in drei Monaten 23 Wiederholungen erlebte. Über der Ausarbeitung einer dritten Oper: »Wrazja sila« (»Des Feindes Macht«), erkrankte ihn 20. Jan. 1871 der Tod; sie wurde von Solomien vollendet und gehört jetzt zu den beliebtesten Repertoirestücken. Noch sind von ihm ein »Ave« und »Stabat mater« und eine Musik zu Schillers »Lieb von der Glocke« zu erwähnen.

**Serpa**, Stadt in der portug. Provinz Alentejo, Distrikt Beja, auf felsiger Höhe unweit des Guadiana, an der von Beja zur spanischen Grenze führenden Eisenbahn gelegen, ein Hauptplatz des Schleichhandels, hat berühmte Tulpenzucht und (1878) 6089 Einw. Die Befestigungen der Stadt wurden 1708 von den Spaniern zerstört.

**Serpa Vinta**, Alexander Albert da la Roche de, portug. Afrikareisender, geb. 20. April 1846 auf Schloss Boicras am Douro, wurde in Amerika, wohin sein Vater 1848 ausgewandert, erzogen, kehrte 1858 nach Portugal zurück, besuchte die Militärschule zu Lissabon bis 1864 und trat dann als Leutnant in die Infanterie. Nach Mosambik versetzt, machte er dort mehrere kleine Reisen und wurde als Major 1877 zum Chef einer von Portugal ausgerüsteten Expedition ernannt. Von Benguela ging er über Luilengues und Ngola nach Bide, wo er sich von seinen Gefährten Capello und Joens, welche nordwärts zogen, trennte, längs des Cubango fortzog und die obere Mündung des Sambesi erschloß. Hier will er einen weißen Menschenstamm, die Cassiquere, entdeckt haben. Vom Cuando aus erreichte er Lualaba am linken Ufer des Sambesi, wo er einen Angriff der Marutse-Mambunda zwar zurückschlug, aber alle seine Träger durch Desertion verlor. Er zog nun südwärts zu den Victoriafällen und zählte auf dieser Strecke des Sambesi 37 Katarakte, dann von Schosong nach Pretoria und erreichte 16. März 1879 Aben, von wo er nach Europa zurückkehrte. Die Schilderung seiner Reise erschien in mehreren Sprachen, deutsch unter dem Titel: »Wanderung quer durch Afrika« (Leipz. 1881). Eine neue Expedition zur Erforschung des Gebietes im W. des Ngama und im Süden des Bangweulo bis zum Loangwe unternahm S. 1885 mit Garbozo, einem Offizier der portugiesischen Marine, einem englischen Photographen, 250 Trägern und einer Eskorte von 800 bewaffneten Negern aus Inhambane. Seine Erkrankung nötigte ihn, die Führung an Garbozo abzugeben; auch andres Mißgeschick betraf die Expedition, doch wurde durch eine Keiseroute von Mosambik nach Ibo, von dort landeinwärts bis Blantyre und zurück an die Sambesimündung durch Triangulation festgelegt.

**Serpel** (Serpula), s. Röhrenwürmer.

**Serpent** (franz., spr. Serpens, Schlangenhorn), ein 1590 vom Kanonikus Guillaume zu Angere erfundenes, jetzt noch ganz außer Gebrauch gekommenes, den alten Zinken verwandtes Instrument, das wie Hörner und Trompeten mittels eines Mundstücks angeblasen wurde, dem äußern Ansehen nach aber mit den Holzblasinstrumenten (Fagott etc.) in eine Kategorie gehörte. Die Röhre des S. war schlangenförmig gebogen und von Holz (wie beim trummen Zinken aus zwei flachen ausgehöhlten Stücken zusammengelastet und mit Leder überzogen) oder auch fagottartig zusammengelastet, hatte 9 Tonlöcher, stand in B und hatte einen Umfang von (groß) A bis (eingestrichen) b', notierte als H—c". Der Ton des Instruments war roh und grob. In der Orgel heißt S. eine veraltete Zungenstimme zu 16 Fuß im Pedal.

**Serpentin** (Opbit, Ophiolith, nach der schlangenhautartigen Färbung einzelner Varietäten so genannt), Mineral aus der Ordnung der Silikate (Talkgruppe), findet sich amorph oder vielleicht kryptokrystallinisch, während alle als Serpentinristalle beschriebenen Festen nichts als Aktieristalle nach andern Mineralspezies sind. Ob die in Lagen von parallelfaseriger Struktur und gleicher chemischer Zusammensetzung die Serpentine häufig durchschwär-

menden adfektähnlichen Körper (Serpentinabköst, Chrysotil) Varietäten des Serpentin oder mit ihm dimorphe Substanzen sind, ist ungewiß. S. kommt in grünen, gelben, braunen und roten, meist düstern Klüften vor, oft bunt gefleckt, gedebert oder gestreift. Die hellern, gelben oder grünen, bisweilen mit Kalkspat vermaaschten Varietäten (Ophicalcit) bezeichnet man als edlen, zum Unterschied vom gemeinen. Die edlern sind durchscheinend, auf dem Bruch etwas glänzend, die letztern undurchsichtig und matt. Härte 3—4; spez. Gew. 2,5—2,7. Im reinsten Zustand ist S. wasserhaltiges Magnesiumsilikat  $H_2Mg_3Si_2O_{10} + H_2O$ , in welchem besonders häufig ein Teil des Magnesiums durch Eisen ersetzt ist; auch finden sich gelegentlich Thonerde, Chromoxyd, Manganoxyd, Kieseloxyd. Die Afterskristalle, in denen S. auftritt, geben Fingerzeige, aus welchen Substanzen sich derselbe durch Umwandlung gebildet haben kann. So bewei die Afterskristalle nach Oloin, Augit und Hornblende auf Wasseraufnahme. Die Substanz der Formen von Snarum, anfangs für echte Serpentinkristalle gehalten, ist zum Teil noch heute ein Gemenge von ca. 70 Proz. Oloin mit ca. 30 Proz. S. Sgl. Serpentinfehl. Schwieriger, zum Teil bis jetzt unmöglich ist die Erklärung der Bildungsweise anderer Afterskristalle (nach Spinell, Glimmer, Granat, Chondroitin). — Der S. tritt in Gängen, mitunter sehr mächtigen Stößen und Lagern, aber auch verb. eingesprenzt und in Adern auf. Hauptfundorte des weitverbreiteten Minerals sind: Zöblitz u. a. O. in Sachsen, Reichstein in Schlesien (hier goldhaltigen Schwefelsäure und Arsensteinen führend), Schwarzwald, Vogesen, Fichtelgebirge, Salzburg, Steiermark, Tirol, Böhmen, Nahren, Epinal in Frankreich etc. Da S. politurfähig ist und sich auf der Drehbank verarbeiten läßt, so benutzt man ihn zu Denksteinen, Ornamenten, Leuchtern, Reibschalen, Wärmesteinen etc.; auch dient er zur Fabrication von Bitterglas und wegen seiner Feuerbeständigkeit zu Ofengefäßen, Herd- und Brandmauern. Der Vegetation ist er feindlich: wo er in andern Gesteinen eingelagert vorkommt, treten seine Klüften nackt und kahl hervor, da sich bei der Verwitterung nur geringe Spuren von Erdrümpfen bilden. Silofit ist dem edlen S. ähnlich, aber härter, lanten durchscheinend, findet sich in letztem meist in Blatten und als Überzug.

**Serpentine** (franz.), Schlangentlinie, Weg in Schlangentlinie an Berggängen; im 16. und 17. Jahrh. Name einer Art langer Geschübe (Schlangen), auch des Hahns mit Schlangenkopf an Handfeuerwaffen.

**Serpentinfehl**, Gestein, welches in den seltensten Fällen lediglich aus Serpentin besteht, gewöhnlich ein Mineralaggregat von Serpentin mit mehr oder weniger festem Oloin, Augit, Enstatit, Bronzit, Smaragdite etc. darstellt und außerdem Pyrop, Pilitit (Chromspinell), Chromit, Diopsid, Diabas enthält; auch ist S. nach allen Anzeichen das Muttergestein des gewöhnlich nur auf sekundärer Lagerstätte aufgefundenen gediegenen Platins. Früher als ein unverändertes eruptives Material betrachtet, gilt er jetzt nach der chemischen und mikroskopischen Beschaffenheit und den Lagerungsverhältnissen als metamorphisches Produkt. Das Muttergestein ist sehr häufig ein Oloingestein (Oloinfehl, Dunit, Chrysotil, f. Oloinfehl), aus dessen Hauptbestandteil sich, wie die Pseudomorphosen von Serpentin nach Oloin zeigen, Serpentin leicht herausbildet. Nimmt man einen aus gleichen Teilen Oloin ( $Mg_2SiO_4$ ) und Enstatit ( $MgSiO_3$ ) bestehenden Oloinfehl an, so braucht zu einem solchen Gemenge

nur Wasser hinzuzutreten, um Serpentin zu bilden ( $Mg_2SiO_4 + MgSiO_3 + 2H_2O = H_2Mg_3Si_2O_{10}$ ), und daß diese Umwandlung wirklich stattgefunden hat, zeigen die beiden Gesteine gemeinschaftlichen accessorischen Bestandteile (Pyrop, Pilitit, Diopsid), die mitunter noch deutlich erhaltenen, aber vom Serpentin umrandeten Oloinformen im S. sowie auch die allmählichen Übergänge aus den genannten Oloin-gesteinen zu S., welche an mehreren Fundorten zu beobachten sind. Solche Übergänge verknüpfen aber auch mehrere S.abbrogesteine mit dem S., und so mit den Namen Forrellenstein und Schillerfeld bezeichneten Gesteine sind ebenfalls solche von der Serpentinisierung angekränkeltes Material. Aus Ellogite und Hornblende besteht eine scheinbar bisweilen das ursprüngliche Material gewisser jetzt als S. anstehender Gesteine gewesen zu sein, so daß als eine Reihe komplizierter, Oloin, Augit oder Hornblende führender Gesteine die gemeinschaftliche Tendenz hat, sich zu Serpentin umzuwandeln.

**Serpentin**, f. v. v. Gabbro.

**Serpentinmarmor** (Verde antico), eine Serpentinbreccie mit Marmor als Bindemittel, findet sich in Griechenland und wird wie Marmor verarbeitet.

**Serpej** (Serpej), Kreisstadt im russisch-poln. Gouvernement Plojsk, mit (1888) 7108 Einw. Im Kreis sind vier Porzellanfabriken.

**Serpuchow** (Serpuchow), Kreisstadt im russ. Gouvernement Moskau, unweit der Mündung der Nara in die Oka, an der Eisenbahn Moskau-Kursk, ist zum Teil auf einem steilen Hügel erbaut, auf dem jetzt kaum noch sichtbare Ruinen einer alten, von Iwan IV., dem Graufamen, ausgeführten Festung sich befinden, und hat eine Kathedrale mit alten Freskomaalereien, 21 Kirchen und (1888) 20,983 Einw. S. ist nächst Moskau die betriebsamste Stadt des Gouvernements, hat bedeutende Zuck-, Rattun-, Segeltuch- und Papierfabriken sowie auch Fabriken für chemische Präparate, als Schwefel-, Salz- und Salpetersäure, Bleiweiß etc., ferner Kattunfabrikation, Gerbereien, Zigaretten, besuchte Jahrmärkte, Flachs-, Talg- und Holzhandel. Die Waren werden hauptsächlich nach Petersburg, Moskau und auf den Rühn Nymgoroder Markt geschickt. S. gehörte schon 1328 zum Großfürstentum Moskau.

**Serpula**, f. Röhrenwürmer.

**Serpulit**, f. Wealbenformation.

**Serg**, engl. Kanalinse, f. Carl.

**Serg** (portug.), = Säge-, f. o. v. Gebirgszug.

**Serradelle**, f. Ornithopus.

**Serradifalco**, Stadt in der ital. Provinz Caltanissetta (Zigilien), an der Eisenbahn von Catania nach Canicatt, inmitten von Schwefelgruben gelegen, hat Getreidebau und (1881) 7731 Einw.

**Serra do Mar** (= Seegebirge), allgemeine Bezeichnung für den in Brasilien südlich von Rio de Janeiro in der Nähe der Küste hinstreichenden Höhenzug, der steil nach dem Meer zu abfällt und den Rand der die Provinzen São Paulo, Paraná, Santa Catharina und Rio Grande erfüllenden Tafelländer bildet; wird auch als Serra Geral bezeichnet.

**Serratolet**, Negerstamm, f. Seredule.

**Serrano y Dominguez** (her. 1848), Francisco, Herzog de la Torre, span. Staatsmann, geb. 18. Sept. 1810 zu Anjonilla in Andalusien als Sohn eines Generals, trat in spanische Militärdienste, zeichnete sich im Karlistenkrieg aus und war 1840 schon General. Zu der Partei der Progressisten gehörend, verließ er 1843 die Sache des Regenten Espartero, dem er bis dahin ergeben gewesen war, und

ellte sich an die Spitze der provisorischen Regierung in Barcelona. Im Ministerium Lopez hatte er das Portefeuille des Kriegs. Nach Einführung der Konstitution 1845 ward er zum Senator ernannt. Sein agnominisches Aushere erwarb ihm die Gunst der Königin Isabella, deren Geliebter er ward, was den eid andrer Nachhaber erweckte; er wurde daher im Oktober 1847 durch seine Ernennung zum Generalcapitän von Granada aus Madrid entfernt. Anfang 1852 zum Generaldirektor der Artillerie befördert, ward er wegen seines Anteils am Aufstand in Saragossa 1854 kurze Zeit verbannt, schloß sich dann an O'Donnell an, der ihn zum Generalcapitän von Kastilien beförderte, war bei der Niederwerfung der liberalen Progressisten im Juli 1856 thätig, ward Generalcapitän der Armee und Botschafter zu Paris, 1858 Generalcapitän von Cuba und, nachdem er 1861 San Domingo für Spanien erworben, zum Herzog e la Torre erhoben, kehrte 1862 von Cuba zurück und leitete bis März 1863 das auswärtige Ministerium. Als 1865 O'Donnell, dem S. mit großer Treue hing, aus neue an die Spitze der Regierung trat, erhielt S. den Vorstoß im Senat. Als er aber im Dezember 1866 gegen die Verhinderung der Berufung er Cortes durch das Ministerium Narvaez an der Spitze der Opposition der Königin einen Protest überreichen sollte, ward er nach den Balearen gebracht, doch nach wenigen Wochen wieder in Freiheit gesetzt. Im Juli 1868 ward er als Führer der liberalen Union wegen Anteils am Komplott zum Zweck der Thronerhebung des Herzogs von Montpensier abernais verhaftet und nach den Kanarischen Inseln deportiert. Beim Septemberaufstand 1868 gehörte er ungeachtet der früheren intimen Beziehungen zu der Königin Isabella zu den Führern derselben und schlug die treugebliebenen Truppen unter dem General Bacia 28. Sept. bei der Brücke von Alcala. Nach Vertreibung der Königin ging die oberste Leitung des Staats, da die Parteien sich über einen neuen König nicht einigen konnten, zunächst an S. über, welcher den Vorstoß in dem neugebildeten Ministerium übernahm und Ehrenpräsident der Zentraljunta wurde. Am 16. Juni 1869 ward er zum Regenten mit dem Titel Hoheit ernannt und befehligte diese Würde bis zum Regierungsantritt des Königs Amadeus. Als Oberbefehlshaber gegen den Karlistenaufstand im Mai 1872 beendete er denselben scheinbar durch die Konvention von Amoretoleta, ward dann Ministerpräsident, trat aber wieder zurück, als der König seinen Plan eines absolutistischen Staatsstreiks nicht billigte. Der Anarchie unter der Republik machte er 4. Jan. 1874 durch Sprengung der Cortes ein Ende, trat als Präsident der Exekutivgewalt an die Spitze des Staats, führte den Krieg gegen die Karlisten nicht unglücklich, aber ohne entscheidende Erfolge und ward Ende 1874 durch Alfons' XII. Thronerhebung plöblich beseitigt. 1882 stellte er sich an die Spitze der Partei der dynastischen Linken, ward unter dem Ministerium Posada-Herrera im November 1883 als Botschafter nach Paris geschickt, nahm aber nach dessen Rücktritt im Februar 1884 seine Entlassung. Er starb 26. Nov. 1885 in Madrid.

**Serrasalmó**, Sägefahmler.

**Serratala L.** (Scharte), Gattung aus der Familie der Kompositen, ausdauernde Kräuter mit einseitigen oder oberwärts ästigen Stengel, abwechselnden, gezackten oder leierförmig fiederförmigen Blättern, selten weißen Blüten und mehrreihigem, pinselförmigem Pappus. Etwa 30 Arten auf der östlichen Erdhälfte. S. tinctoria L. (Färberdistel,

Färberscharte), mit 1 m hohem, fahlem, mit scharfen Niefen versehenem, oben ästigem Stengel, ungeteilt, scharf gezähnt, auch fiederförmigen Blättern und dolbentraubig gestellten, purpurnen Blüten, wächst in Mitteleuropa. Man benützt die Blätter zum Gelbfärben und zur Bereitung von Schüttgels, seit Einführung der Quercitronrinde aber viel weniger als früher.

**Serratala** (lat.), gesagt, f. Blatt, S. 1014.

**Serravalle**, Stadt, f. Viatro.

**Serravalle**, Flecken in der ital. Provinz Turca, am Zusammenfluß des Rimagno und der Ausonia, welche vereint den Namen S. erhalten, an der Eisenbahn Genua-Bisa, hat berühmte Marmorbrüche (von Michelangelo im Auftrag Des X. 1517 angelegt), Marmorfeinmühlm und (1881) 2015 Einn. Zu S. gehört auch das Dorf Ripa mit in neuerer Zeit eröffneten Quarzsilber- und Hinnobergruben.

**Serre**, Johann Friedrich Anton, durch gemeinnütige Bestrebungen bekannt geworden, geb. 1789 zu Bromberg, studierte in Frankfurt a. O. die Rechte, trat Ende 1812 als freiwilliger Jäger in die Armee, ward später als Hauptmann dem Militärgouverneur von Sachsen, General o. Soudy, in Dresden beigegeben, wo er dann als Major seinen Abschied nahm und sich bleibend niederließ. Er starb 3. März 1864 auf seinem Gut Ragen. S. erwarb sich als Gönner und Förderer der Kunst und durch zahlreiche gemeinnütige Unternehmungen vielfache Verdienste, gründete in der Nähe seines Gutes Ragen die sogen. Waisenkolonien und errichtete 1859 zum Besten der Schüler-Stiftung (f. d.) die Schüler-Lotterie.

**Sorres Luos** (franz., spr. söre löse), kleine federnde Stahlfedern zum Wundverschluß.

**Sorrel** (spr. sörrel), Joseph Alfred, Mathematiker, geb. 30. Aug. 1819 zu Paris, wurde 1840 Artillerie-Unterleutnant, 1848 Examinator an der polytechnischen Schule, 1861 Professor am Collège de France, selbst und starb Anfang März 1885. Er schrieb: »Cours d'algebre supérieure« (4. Aufl. 1879, 2 Bde.; deutsch von Werthheim, 2. Aufl., Leipz. 1878—79, 2 Bde.); »Cours de calcul différentiel et intégral« (2. Aufl. 1879—80, 2 Bde.; deutsch von Harnad, Leipz. 1884—85, 2 Bde.); »Traité de trigonométrie« (7. Aufl. 1887). S. gab auch die Werke von Lagrange heraus.

**Serrure** (spr. sörüre), Konstant Philippe, oerdiensvoller olam. Gelehrter, geb. 22. Sept. 1805 zu Antwerpen, studierte in Löwen Geschichte und Rechtswissenschaft, wurde 1832 Archivar von Oflanbern, aber schon nach drei Jahren als Professor der vaterländischen Geschichte an die Hochschule zu Gent berufen. Hier gründete er mit einigen Gleichgesinnten unter dem Titel: »Nederditsche Letteroefeningen« die erste vlämische Zeitschrift, setzte zu derselben Zeit im Verein mit Warrnönig und van Loferen den »Messager des sciences et des arts en Belgique« fort und stiftete mit Blommaert 1839 die Vlämische Bibliophiliengesellschaft in Gent. Auch am Zustande kommen der spätern sogen. niederländischen Sprachkongresse hatte er wesentlichen Anteil. Zugleich war er ein fleißiger Mitarbeiter an allen bedeutenden vlämischen Zeitschriften und Herausgeber vieler alter olämischer Chroniken und Rittergeschichten, wie z. B.: »Kronyk van Vlaenderen« (Gent 1839—40, 2 Bde.); »De Grimbergse oorlog« (daf. 1852—54). Von eigenen Schriften sind besonders der »Catalogue du cabinet de médailles du prince de Ligne« (Gent 1847), bis heute das beste Handbuch für belgische Kunstkunde, und das »Vaderlandsche Museum« für niederländische Litteratur, Geschichte und Altertums-



kunde, mit Beiträgen der hervorragendsten oländischen Gelehrten (1855—63, 5 Bde.), hervorzubringen. Mitglied der belgischen Akademie (seit 1847) sowie der bedeutendsten gelehrten Gesellschaften Europas, starb S. 6. April 1872 in Moortgele bei Gent.

**Serfsche** (Sarfche, franz. serge), mehrere Arten feinerer, halblebener, sammtwollener, künstl. u. stebensbindiger Atlasgewebe, welche hauptsächlich zu Damenschuhen, Modestüberzügen benutzt werden. Leichtere wollenne S. dient als Futterstoff.

**Sertão** (portug., spr. Adams), Einöden; f. Campos. **Sertorius**, Quintus, röm. Feldherr, geboren zu Nursia im Sabinerland, bahnte sich durch Tapferkeit und Feldherrngaben im Kriege gegen die Cimbern und Teutonen und im Bundesgenassenkrieg den Weg zu Ansehen und Ehrenstellen, schloß sich im Bürgerkrieg zwischen Marius und Sulla (88—82 a. Chr.) an die Partei des erstern an, gab dieselbe aber 82, an ihrem Glück verzweifeln, auf und wandte sich nach Spanien, welches ihm von seiner Partei als Provinz bestimmt worden war, um hier den Kampf gegen Sulla fortzusetzen. Er wurde von hier durch ein von Sulla abgesandtes Heer vertrieben und irrte nun eine Zeitlang mit einem Haufen seiner Getreuen an der Küste von Afrika und auf dem Meer umher, lehrte aber 81 oder 80 auf die Einladung der Lusitaner nach Spanien zurück und schloß sich hier aus Eingebornen und römischen Flüchtlingen ein Heer, mit dem er 80 dem gegen ihn entsandten L. Julius eine große Niederlage beibrachte und sich auch dann, als 79 Quintus Metellus Piso und 77 Gnaeus Pompejus mit großen Heeren auf dem Kriegsschauplatz erschienen, unter wechselndem Kriegsglück behauptete, bis er 72 aus Verwarnungen, an deren Spitze Marcus Perperna stand, ermordet wurde. Er hatte die Absicht, in Spanien gleichsam ein neues Rom zu schaffen, weshalb er daselbst einen Senat aus 300 Mitgliedern einrichtete und in Oeca (Hueca) eine Schule für die Söhne der vornehmsten Spanier gründete, und wie seine Tapferkeit und sein Feldherrntalent, so wird auch seine Geschicklichkeit, die Gemüther der Eingebornen durch Milde und Einsicht zu gewinnen, rühmend anerkannt.

**Serubäbel** (Sorobäbel), Sohn des Sealthiel, aus dem jüdischen Königsgelecht stammend, Anführer und Oberhaupt der ersten, 537 a. Chr. aus dem Exil zurückkehrenden Juden, legte den Grund zum neuen Tempel und schlug den Samaritanern die Bitte um Teilnahme an diesem Bau ab.

**Serum** (lat.), Blutwasser (f. Blut, S. 56); S. lactis, Molken; S. l. dulce, mit Lab bereitete Molken; S. l. acidum, saure Molken; S. l. aluminatum, Alaunmolken; S. l. tamarindinum, Tamarindenmolken.

**Serumalbumin**, f. Eiweiß.

**Serumfaserin**, f. Fibrin.

**Serve**, bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Kabinett de Serville (spr. vohäl dē sērville) in Paris (Entomolog.).

**Servais** (spr. Servas), François Adrien, Violoncellist, geb. 6. Juni 1807 zu Hal bei Brüssel, begann seine ersten musikalischen Studien als Violoncellist, bildete sich aber später auf dem Brüsseler Konservatorium zum Violoncellisten aus und kannte als solcher auf seinen in der Folge unternommenen Kunstreisen in Frankreich, England, Deutschland und Ausland Aufsehen erregen. 1848 nach Brüssel zurückgekehrt, übernahm er am dortigen Konservatorium die Stelle eines Lehrers des Violoncellspiels und starb nach einer überaus erfolgreichen pädagogischen Wirksamkeit 26. Nov. 1866 auf seinem Landitz

in Hal. S. war auch als Kampanist für sein Instrument thätig; seine Kompositionen sind effectvoll und durchaus anancessmäßig, können jedoch einen hohen Kunstwert nicht beanspruchen. Von seinen Söhnen war der ältere, Joseph, geb. 23. Nov. 1850 zu Hal, gest. 29. Aug. 1888 daselbst, sein Schüler und Nachfolger als Lehrer des Violoncells am Brüsseler Konservatorium, während der zweite, François Maxime, sich als Komponist ausgezeichnet hat und unter andern für seine Kantate »La mort du Tasse« am Konservatorium zu Brüssel mit dem römischen Preis gekrönt wurde.

**Serval** (Buschfähe, Felis Serval Schreb.), Säugetier aus der Ordnung der Raubtiere und der Familie der Katzen, ist 1 m lang, mit 30—35 cm langem Schwanz, 60 cm hoch, schlank gebaut, hochbeinig, mit ausgeprägten Ohren und einer dichten, rauhen Behaarung von hell fahlgelber, bisweilen auch grauer oder rötlicher Grundfarbe, die am Ende der Gliedmaßen ins Reinweiße übergeht. Längs des Scheitels und der oberen Seite des Halses treten vier schwarze, schmale Bänder hervor, welche vom Widerrist bis nach rückwärts und abwärts ziehen und allmählich in lange Fäden übergehen, während die Seiten schwarz getüpfelt sind. Der Schwanz zeigt 3—8 dunkle Ringe. Überigens scheint die Färbung sehr abzuwandeln. Der S. ist in Afrika, besonders im Süden, weit verbreitet, fehlt auch nicht in Algerien und findet sich wohl in allen afrikanischen Steppenländern. Er jagt Hain, junge Antilopen und Geflügel und richtet in Hühnerhöfen oft große Verwüstungen an. Der Sultan von Sansibar stellt ihn als Sinnbild seiner Macht lebend zur Schau und erschenkt ihn an Würdenträger seines Reichs. Das Fell wird von den Häuptlingen afrikanischer Stämme als Abzeichen königlicher Würde getragen; es kommt unter dem Namen afrikanische Tigerfähe auch nach Europa. Das Fleisch des Servals wird in Ostrafra gegessen. Jung gefangene Tiere werden sehr zahm.

**Servante** (franz., spr. Servant, »Dienerin«), Rebenstichchen zu Tellern, Tassen etc.; auch Besteck oder Schrank mit mehreren Fächern zur Aufbewahrung von kostbarem Porzellan, Glas, Silberzeug etc.

**Servatius**, heiliger der katholischen Kirche, letzter Bischof von Tongern, starb 384 oder 403 in hohem Alter zu Maasticht, spielt im Witterungskalender eine Rolle (f. Herren, die drei gestirnen).

**Servator** (lat., »Retter«), Beiname mehrerer Götter, vornehmlich des Jupiter.

**Servelatwurst**, f. Cervelatwurst.

**Server Pascha**, türk. Staatsmann, begann seine Laufbahn als Beamter im kaiserlichen Divan und wurde, nachdem er längere Zeit Chef des Korrespondenzbüros am Kriegsministerium gewesen, zum ersten Sekretär der Gesandtschaft in Wien, dann in Paris ernannt. 1856 begleitete er Kutrüdi Pascha, den außerordentlichen türkischen Votschafter, als erster Sekretär zu den Krönungsfestlichkeiten nach Moskau und blieb dann als Geschäftsträger in Petersburg. Darauf wurde er Generalsekretär im Auswärtigen Ministerium und befehligte mehrere außerordentliche Missionen, so als Zivilkommissar in Areta 1867. Von 1868 bis 1870 war er Chef der Stadtverwaltung von Konstantinopel und ward 1870 russischer im Auswärtigen Ministerium, zu dessen Chef er unter Beförderung zum Rukht 6. Sept. 1871 ernannt wurde. S. war ein Freund Russlands, Jamie Gegner der Behauptung und befürwortete die Anlehnung an die russische Politik mit solcher Entschiedenheit, daß er scherzweise Serperwan genannt und schon 1872 von dem

**Servet** (lat.), dienen, bedienen, bei Tafel aufwarten; als Handlungsgeselle arbeiten.

**Serviette** (franz.), Telleruch, Runduch (in der Volkssprache *Salvete*). Vgl. *Wagner, Die Kunst, Servietten zu legen* (4. Aufl., Berl. 1887); *Früh, Das Serviettenbrechen* (Frankf. 1889).

**Serviettenkass**, ein *Wadding*, welcher, in einer mit Butter bestrichenen Serviette eingebunden, in siedendem Salzwasser gelocht wird.

**Servil** (v. lat. *servus*, Knecht), knechtlich gesinnt, kriechend, dem herrschenden Regime unbedingt ergebend; daher *Servilismus*, diejenige Gesinnung, die aus Furcht oder Eigennutz Höhergestellten und Mächtigen so ganz sich zu eigen gibt, daß die Würde des freien Mannes verloren geht. Inß politische Leben wurde der Ausdruck zuerst 1814 in Spanien eingeführt, wo man im Gegensatz zu den Konstitutionellen oder Liberalen diejenigen *Servile* nannte, welche die unwürdige und kluge Politik *Ferdinands VII.* unterstützten.

**Servet**, Michael (eigentlich *Riquel Serveto y Reyes*), gelehrter Arzt und Antitrinitarier, geb. 1511 zu Tubela im Gebiet von Navarra, studierte in Toulouse die Rechte und kam im Gefolge Karls V., dessen Kaiserkrönung er beistand, nach Deutschland und stand hier in Diensten des kaiserlichen Beichtvaters Quintana. Als es ihm um 1530 nicht gelang, den *Colampadius* für seine von der Kirchenlehre abweichenden speculativen Ansichten von der Trinität zu gewinnen, wandte er sich im Oktober d. J. nach Straßburg, wo ihm *Capito* und *Bucer* bekannt waren, und veröffentlichte in Gengenau sein Werk *De trinitatis erroribus* (1531), von dem der Rat zu Basel viele Exemplare vernichten ließ, und von dessen Verfasser *Bucer* urtheilte, er sei würdig, daß man ihm die Eingeweide aus dem Leibe reiße. Dagegen suchte S. seine Ansichten in den am gleichen Ort erschienenen *Dialogi de trinitate* (1532) weiter zu begründen. Dann lehrte er nach Frankreich zurück, lebte meist in Paris oder Lyon, studierte Astrologie, Mathematik und Medizin und erwarb sich durch seine Herausgabe des *Aletius* einen ebenso geachteten Namen als Geograph, wie er als Arzt und Physiolog sich namentlich durch seine bahnbrechenden Ausführungen über den Blutumlauf hervorthat. Seit 1540 zu Vienne lebend, geriet er durch seine 1553 in Lyon herausgegebene theosophische Schrift *Christianismi restitutio* mit der katholischen und protestantischen Theologie in Zwiespalt. Zwar entkam er aus dem Gefängnis in Lyon im April 1553, ward aber in Genf auf *Calvins* Anzeile abermals festgenommen, vergebens zum Widerruf ernannt und, nachdem sich die vier evangelischen Ministerien von Zürich, Bern, Basel und Schaffhausen gutachtlich gegen ihn ausgesprochen hatten, 26. Okt. 1553 vom Rat zu Genf, besonders auf *Calvins* (f. d.) Anbringen, zum Tode verurtheilt, den er, standhaft bei seiner Lehre beharrend, 27. Okt. 1553 erlitt. Vgl. *Trechsel, Michael S. und seine Vorgänger* (Heidelb. 1839); *Millet, Relation du procès criminel intenté contre M. S.* (Genf 1844); *Brunnemann, Michel S.*, eine alternmäßige Darstellung des 1553 in Genf gegen ihn geführten Kriminalprozesses (Berl. 1865); die Werte von *Tollin*: Das Lehristem *Servets* (Gütersl. 1876 bis 1878, 3 Bde.), *Dr. Martin Luther und M. S.* (Berl. 1875), *Phil. Melancthon und M. S.* (bas. 1876), *S. und M. Bucer* (bas. 1879) und zahlreiche andere Abhandlungen *Tollins* über S.; *Willis, Servetus and Calvin* (Lond. 1876).

**Servia** (Serbia, türk. *Serbische*, f. d.), Hauptort eines türk. Sandschaks im südlichen Makedonien, 430 m hoch, an einem rechten Zufluß der *Stripa* und am nördlichen Ende des von Makedonien nach Thessalien führenden Passes, der in den Kämpfen des letzten makedonischen Königs, *Perseus*, mit den Römern eine Rolle spielte, mit ca. 8000 Einw. S. führt seinen Namen von *Serven*, welche um 800 n. Chr. unter Kaiser *Heraklius* dort saßen.

**Servico** (franz., *lat. servilis*), f. *Servis*.

**Servieren** (lat.), dienen, bedienen, bei Tafel aufwarten; als Handlungsgeselle arbeiten.

**Serviette** (franz.), Telleruch, Runduch (in der Volkssprache *Salvete*). Vgl. *Wagner, Die Kunst, Servietten zu legen* (4. Aufl., Berl. 1887); *Früh, Das Serviettenbrechen* (Frankf. 1889).

**Serviettenkass**, ein *Wadding*, welcher, in einer mit Butter bestrichenen Serviette eingebunden, in siedendem Salzwasser gelocht wird.

**Servil** (v. lat. *servus*, Knecht), knechtlich gesinnt, kriechend, dem herrschenden Regime unbedingt ergebend; daher *Servilismus*, diejenige Gesinnung, die aus Furcht oder Eigennutz Höhergestellten und Mächtigen so ganz sich zu eigen gibt, daß die Würde des freien Mannes verloren geht. Inß politische Leben wurde der Ausdruck zuerst 1814 in Spanien eingeführt, wo man im Gegensatz zu den Konstitutionellen oder Liberalen diejenigen *Servile* nannte, welche die unwürdige und kluge Politik *Ferdinands VII.* unterstützten.

**Servilius**, römisches, ursprünglich patricisches, so dann auch plebejisches Geschlecht, dessen namhafteste Sprößlinge sind: *Quintus S. Capi*, gab als Konsul 106 v. Chr. ein Gesetz (*lex Servilia iudiciaria*), welches dem Senatorenstand das ihm durch das *Sempronische* Gesetz entzogene Richteramt auf kurze Zeit wieder zurückgab, erlitt 105 als Prokonsul mit dem Konsul *Ennius* *Manlius* von den *Germanen* und *Teutonen* am *Rhône* eine schwere Niederlage, wurde deshalb des Oberbefehls schimpflich entsetzt und 85 auf eine aus derselben Ursache gegen ihn erhobene Anklage hin verbannt. Er begab sich nach *Smyrna*, wo er starb. — *Gaius S. Glaucia*, war 100 v. Chr. Prätor und Genosse des *Saturninus* (f. d.) in dem Aufzuge dieses Jahres, in welchem er erschlagen wurde. — *Publius S. Vatia* *Isauricus*, Konsul 79 v. Chr., besiegte als Prokonsul 78–76 die kleinasiatischen Seeräuber, unterwarf *Kilikien*, eroberte viele Städte der *Lykien* und besiegte die *Isaurier*, wofür er einen Triumph und den Beinamen *Isauricus* erhielt. Er starb 44. — *Publius S. Sullus*, Volkstribun 68 v. Chr., brachte, um das Volk für *Cäsar* zu gewinnen, einen Gesetzesvorschlag behufs Verteilung der spanischen Staatsländereien ein, der aber, von *Cicero* als Konsul in vier Reden *„De lege agraria“*, von denen die erste zum Teil, die vierte ganz verloren ist, bekämpft, nicht durchging. — *Publius S. Cassia*, Volkstribun 43 v. Chr., war Mitglieb der Verschwörung gegen *Cäsar* und führte gegen ihn den ersten Streich, fiel 42 in der Schlacht bei *Philippi*.

**Servis** (franz. *service*), Dienst, Bedienung, Dienstleistung; Bezahlung für Bedienung (in Gasthöfen); Tafelgehirr, welches, zu gemeinsamem Gebrauch bestimmt, auch der Form nach zusammengehört, wie *Kaffee*, *Theeservis* etc. — Im Militärwesen die dem Quartierwirt obliegende Lieferung an die Soldaten, z. B. Licht, Heizung etc.; dann der Selbstbetrag, welcher zur Ermietung der Wohnung etc. vom Staat gezahlt wird. Der *Servistat* vom 28. Mai 1887 unterscheidet sechs Klassen von Garnisonen mit verschiedenen hohem S.

**Serviten** (lat., Knechte der heiligen Jungfrau, *Ordo servorum beatae Mariae virginis*, Brüder des Leidens *Jesus*, Brüder des *Ave Maria*, Orden von *Monte Senario*), Bettelorden, gestiftet 1233 zur Verherrlichung der Jungfrau *Maria* durch streng asketische Übungen von reichen *Florentiner* Kaufleuten, die, von *Donatiglio Ronaldi* bewogen, ihr Vermögen den Armen gaben; der Orden nahm 1239 *Augustins* Regel an und wurde

1255 von Alexander IV. bestätigt. Von Martin V. mit den Privilegien der Bettelmönche beschenkt, beschloß er in Italien, Polen, Ungarn und Frankreich Klöster. 1395 stiftete Bernhardin von Niccolini die Einsiedler-S. — Die Servitinnen, im Rinde des Volkes die Schwarzen Schwestern genannt, entstanden unter dem Ordensgeneral Philipp Benitti (gestorben um 1285) und waren früher in Italien, Deutschland und den Niederlanden sehr verbreitet. Vgl. Soulier, Vie de saint P. de Beauzi, propagateur de l'ordre des Servites de Marie (Par. 1885).

**Servitut** (lat., Dienstbarkeit), das an einer fremden Sache bestellte dingliche Recht, vermöge dessen dem Berechtigten bestimmte Gebrauchsrechte an jener Sache zustehen. Je nachdem nun diese Berechtigung für eine individuell bestimmte Person und zu deren Vorteil, oder je nachdem sie dauernd zum Vorteil eines bestimmten Grundstücks oder vielmehr des jeweiligen Eigentümers und Besitzers desselben bestellt ist, wird zwischen Personal- und Realservituten (persönlichen und Grunddienstbarkeiten) unterschieden. Letztere, auch Prädialservituten genannt, sind also Servituten für Grundstücke an Grundstücken, und zwar wird dasjenige Grundstück, zu dessen Vorteil die S. besteht, das herrschende (praedium dominans), das andre dagegen das dienende Grundstück (praedium serviens) genannt. Die dingliche Klage, welche der Eigentümer eines Grundstücks gegen jeden, der sich widerrechtlich eine S. daran anmaßt, anstellen kann, heißt Negatorienklage (Actio negatoria). Der Servitutherrschende dagegen kann sich zur Geltendmachung seiner S. der konfessorischen Klage (Actio confessoria) oder einer Reizklage bedienen. Die Verpflichtung selbst kann immer nur in einem Dulden oder Unterlassen, niemals in einer eignen Leistung des Eigentümers oder Besitzers der fremden Sache bestehen. Dem römischen Recht, welchem die Lehre von den Servituten angehört, war nämlich die Verbindung der Verpflichtung zu positiven Leistungen mit dem Grundeigentum unbekannt, während sie im deutschen Recht, namentlich bei den sogen. Realasten (s. d.), vorkommt. Als persönliche Servituten kommen vorzüglich der Nießbrauch (s. d., usufructus), vermöge dessen der Berechtigte den vollständigen Gebrauch und den Fruchtgenuss einer Sache hat, und das Gebrauchsrecht (usus) sowie das Wohnungsrecht (habitatio) vor. Übrigens kann jede als Inhalt einer Grunddienstbarkeit zulässige Befugnis auch als persönliche S. bestellt und überhaupt die Benutzung eines Grundstücks in einzelnen Beziehungen zum Gegenstand einer Dienstbarkeit für eine bestimmte Person gemacht werden. Der Entwurf eines deutschen bürgerlichen Gesetzbuchs spricht in solchen Fällen von „beschränkten“ persönlichen Dienstbarkeiten im Gegensatz zum Nießbrauch. Der Inhalt der Realservituten kann sehr verschiedenartig sein. Von dem Nutzen für das herrschende Grundstück bestimmt, sind die Realservituten verschieden, je nachdem jenes ein fruchttragendes Grundstück oder ein Gebäude ist (servitutes praediorum rusticorum und urbanorum). Servituten der letztern Art (Gebäudeervituten) sind unter andern das Recht, die Nachbarmauer zur Stütze einer Mauer, einer Balkenauflage zu benutzen, ein auf das Nachbargrundstück überpringendes Dach zu haben, Wasser, Unrat, Rauch dahin abzuleiten (Gussgerechtigkeit), das Bauen überhaupt oder über eine gewisse Höhe oder in gewisser Höhe auf dem Nachbargrundstück zu hindern, durch Öffnung in der Nachbarmauer Licht und Luft zu erhalten oder dergleichen

Öffnungen zu verbieten. Unter den ländlichen Servituten (Feldservituten) sind zu erwähnen die Wegegerechtigkeit, vermöge deren entweder nur ein Fuß- oder Reitweg oder ein Fahrweg, sei es nur zu bestimmten Zeiten und Zwecken oder unbeschränkt, besteht; ferner die Wassergerechtigkeit, entweder zur Benutzung eines fremden Gewässers zum Schöpfen, Tränken, Wässern u. d. oder auf Ableitung eines solchen oder auf die Führung einer Wasserleitung über fremdes Gebiet; dann die Trift- und Weidgerechtigkeiten in ihrer verschiedenen Ausdehnung, endlich das Recht, von einem fremden Grundstück Holz, Steine, Ralf u. zu holen. Die Servituten entstehen teils durch Bestellung seitens des Eigentümers im Weg des Testaments oder Testaments, teils durch richterliche Verfügung bei gerichtlichen Teilungen, teils durch Ererbung, d. h. durch Ausübung, welche weder heimlich noch bittweise noch gewaltthätig oder gegen Verbot 10 Jahre oder, wenn der Eigentümer des Grundstücks abwesend ist, 20 Jahre lang fortgesetzt wurde. Die Servituten erlöschen, abgesehen von ihrem Aufhören, mit dem Untergang des herrschenden oder dienenden Grundstücks, durch ausdrückliche Aufgeben seitens des Berechtigten sowie durch Nichtausüben während eines Zeitraums von 10 Jahren und, da niemand an seiner eignen Sache ein dingliches Recht haben kann, mit dem Erwerb der dienenden Sache seitens des Berechtigten. Zum Schutz in seinem Recht stehen dem Berechtigten sowohl Besitz als dingliche Klage zu. Übrigens werden auch gewisse gesetzliche Beschränkungen des Eigentums Servituten genannt (s. Legalservituten). Vgl. Schönemann, Servituten (Leipz. 1886); Döner, Der Servitutenbegriff nach römischem und österreichischem Recht (Wien 1884).

**Servius Onoratus, Marius** (oder **Maurus**), röm. Grammatiker, lebte gegen Ende des 4. Jahrh. n. Chr. zu Rom und verfasste außer einem Kommentar zu Donats Grammatik und mehreren kleineren grammatischen Schriften (von Reil in den Grammatici latini, Bd. 4, Leipz. 1884) einen Kommentar zu Vergils Gedichten, welcher eine Menge von seltenen antiquarischen, historischen und mythologischen Notizen sowie zahlreiche Fragmente aus ältern Schriftstellern enthält (hrsg. von P. Daniel, Par. 1600; von Lion, Götting. 1826, 2 Bde.; von Thilo und Hagen, Leipz. 1878—87, Bd. 1—3).

**Servius Tullius**, der sechste röm. König, von 578 bis 534 v. Chr., nach der gewöhnlichen Überlieferung Sohn eines Gottes und einer Skavin des Tarquinius Priscus, Oetrisia, wuchs im Haus des Königs Tarquinius Priscus auf, wurde schon als Kind in Folge von Wundererzählungen, indem sein Haupt wiederholt mit Feuer umleuchtet gesehen wurde, als zu etwas Höherem bestimmt erkannt und von Tarquinius zu seinem Eidam und Nachfolger gewählt, obwohl er selbst zwei Söhne hatte; nach einer andern Überlieferung war er ein Etrusker, Namens Mastarna, der sich der Herrschaft mit Gewalt bemächtigte und erst als römischer König den Namen S. annahm. Er führte als König einen glücklichen Krieg gegen die Etrusker, schloß mit den Latiniern ein Bündnis und demog sie, ein gemeinschaftliches Heiligtum auf dem Aventin zu errichten, zog den Minervinalen und Esquilinischen Hügel in den Umfang der Stadt, die er mit einer Mauer und mit Wall und Graben umgab; sein Hauptwerk aber ist die Servianische Verfassung, welche das gesamte Volk auf Grund des Census (s. d.) in Centurien einteilte und eine neue Art von Komitien einführte, in denen das Volk nach

Centurien abstimmte, wodurch die Plebejer zuerst einigen Anteil an den Volksrechten erlangten (s. Römisches Reich, Verfassung, S. 934). Er hatte die Söhne des Tarquinius Priscus, Lucius und Aruns, mit seinen Töchtern verheiratet; aus diesen vereinigte sich Lucius mit der jüngeren Tullia, der Gemahlin des Aruns, zu einem verbrecherischen Plan gegen S.: beide schafften ihre Gatten durch Gift aus dem Weg und verheirateten sich; Lucius erschien sodann, nachdem er sich unter den Patrikern eine Partei gemacht, mit den königlichen Insignien angethan im Senat, und als S. herbeikam, um ihn zur Rede zu stellen, stürzte er ihn die Treppe herab und ließ ihn durch einen nachgefolgten Mörder niederstoßen. Tullia, die sofort in die Kurie gefahren war, um ihren Gatten als König zu begrüßen, stieg auf dem Rückweg in einer engen Straße (selbst *vixit scelerratus* genannt) auf den hier liegenden Toten und befaß dem Wagenlenker, über denselben hinwegzufahren, so daß sie mit dem Blut ihres Vaters bespritzt zu Hause ankam. Vgl. Garbithausen, Minerva oder S. L. (Leipzig 1882).

**Servus** (lat.), Slave, Knecht, Diener; in Österreich auch übliche Begrüßungsform (für »Ihr Diener«). S. *servorum Dei*, Knecht der Knechte Gottes, Titel der römischen Päpste, den sich zuerst Gregor d. Gr. beilegte, um den Stolz des Patriarchen Johann von Konstantinopel zu beschämen.

**Sesamum**, f. Südweltkeim.

**Sesam**, Pflanzengattung, f. Sesamum.

**Sesam** (S., thu dich auf!), die öfnende Zauberformel Ali Babas in »Tausendundeine Nacht«.

**Sesambeiden** (Ossa sesamoides), kleine Knöchelchen von platttründlicher Form, die namentlich an den Händen und Füßen liegen und teils mit den Gelenkbändern, teils mit den Sehnen verwachsen sind. Es sind Verknöcherungen dieser Gebilde. An der Hand des Menschen sind normal 6, am Fuß 4; auch die Kniegelenke ist ein freistehendes sehr großes S.

**Sesamol**, f. Sesamum; deutsches S., f. v. m. Leindotteröl (f. Camelina).

**Sesamum L. (Sesam)**, Gattung aus der Familie der Sesamaceae, ein- oder mehrjährige, aufrechte oder liegende, raushaarige, selten laube Kräuter mit gegen- oder wechselförmigen, gestielten, ganzrandigen, eingeschnitten gezähnten oder dreispaltigen oder fußförmig geteilten Blättern, einzeln in den Blattwinkeln stehenden Blüten und länglichen, vielkammigen Kapseln. 9 oder 10 im tropischen und südlichen Afrika sowie in Ostindien heimische Arten. S. orientale L. (orientalischer, weißer Sesam, Pflanzenöl, f. Tafel • Die und fetteste essbare Blausen), einjährig, 60–130 cm hoch, behaart, mit länglich-ovalen, drüsig behaarten Blättern, weißen, rötlich überlaufenden, schief glodenförmigen Blüten, samtartig behaarter, durch die bleibende Griffelbasis gestielter Kapsel und sehr drüsig (bis 70 Proz.) Samen, in Ostindien, sam als Kulturpflanze schon im frühen Altertum nach China, Japan, dem Orient und Ägypten und wird jetzt in fast allen Tropenländern, in Syrien, Mesopotamien, Ägypten, am Kap, in der Türkei kultiviert, aber nirgends wild gefunden. Man gewinnt aus den Samen durch Pressen ein fettes Öl (Sesamol, Sesamöl), welches goldgelb, geruchlos, vom mildem, schwach hanfähnlichem, angenehmem Geschmack, etwas dickflüssig, vom spez. Gew. 0,92 ist, bei –5° erstarrt, nicht trocknet, nicht leicht ranzig wird und als Speisefett, zum Verscheiden des Oliven- und Rapsöls, als Brennöl, zu kosmetischen Zwecken, zur Darstellung von Seife und

chinesischer Tusch benutzt wird; in den katholischen Ländern, besonders in Griechenland, dient es auch zum Speisen der sogen. ewigen Lampen. In Kleinasien und ganz Indien ist Sesamol das gebräuchlichste fettes Öl. Sehr viel Same wird aus dem Orient und aus Ostindien auch nach Frankreich, England, Italien und Deutschland zur Ölgewinnung exportiert. Das Kraut wird im Orient als schleimiges, erweichendes Mittel angewandt; mit den sehr kleinen, weißen oder braunen Samen bestrichene man schon im alten Ägypten, wie noch heute, das Badwerk.

**Seifellen** (Seeschellen, Seeschellen), brit. Inselgruppe im Indischen Ozean, zwischen 3 u. 5° südl. Br., östlich von Sansibar, besteht aus 29 Inseln mit einem Areal von 364 qkm (4,8 C.M.) und (1880) 15,456 Einw. Die größte Insel ist Mahé (117 qkm), die zweitgrößte Praslin (48 qkm); außer diesen beiden sind nur noch La Digue und Denis bewohnt. Die S. bilden den höchsten Punkt einer untermeerischen Gebirgskette, derselben, welche Madagaskar in seiner Längsrichtung durchzieht; ihre Hauptmasse besteht aus Granit, welcher in den Thälern und an den sanften Abhängen von fruchtbarer Erde überlagert, am Strand aber von Korallenriffen umfäumt ist, die einen Wall um die Inseln bilden. Das Klima der S., durch die See gemildert, ist ein angenehmes und gleichmäßiges. Ein fruchtbarer Euphon verwehete 1862 die Insel. Die Vegetation der Inseln ist mannigfaltig und schön, sie besteht in Kokospalmen, darunter die nur auf Praslin, Curieuse und Kabonda vorkommende maledivische Kokosnuss (Lodoicea Sechelliarum), deren an den Malediven angeschwemmte Frucht tange für ein Meeresprodukt galt, Brotfrucht, Mangos, Ardcu-Sagopalmen, prächtigen Bambusrohr und allerlei Nuthölzern. Gebaut werden Baumwolle, Tabak, Reis, Rint, Ananas u. a. Einheimische Säugetiere fehlen, und auch Haustiere sind nur spärlich vorhanden; die Vögel sind nur durch wenige Arten vertreten. Häufig sind Schildkröten, darunter die Riesenschildkröte und die schwarze Schildkröte; das Fleisch der letztern kommt zum Export, ebenso Schildpatt aus der Karetschildkröte. Auch das Zeisfroschöl soll vorkommen; zahlreich sind die am Land lebenden Springfrösche. Hauptausfuhrartikel sind: Kokosnüsse, Kokosöl, Reis, Kakao und Baccasade, außerdem etwas Vanille, Kaffee, Muskatnüsse; 1884 betrug die Ausfuhr 892,175 Rupien, die Einfuhr (Baumwollenezeug, Wehl, Bohnen, Getränke, Tabak, Salz, Zucker) 401,508 Rupien. Der Handel nimmt mehr und mehr ab, und die englische Regierung hat fortwährend Rückschlüsse zu machen; 1884 betrug die Einnahmen 130,047, die Ausgaben 145,774 Rupien. Die Bevölkerung besteht zumeist aus Leichtlebigen und faulen französischen Kreolen, indischen Kulis, freien Schwarzen und englischen Beamten. Hauptort und Sitz des dem Gouverneur aus Mauritius unterstellten Kommissars ist Port Victoria auf Mahé, mit protestantischen und franz. Kirche und regelmäßiger Dampferverbindung mit Mauritius und Aden. — Die S. waren bereits im Beginn des 16. Jahrh. den Portugiesen bekannt; ihren Namen erhielten sie nach einem französischen Seefahrer. 1768 wurde von dem französischen Gouverneur von Ile de France die erste Niederlassung, Mahé, jetzt Port Victoria, gegründet. 1794 trat Frankreich die Inseln an England ab, die nun eine Dependenz von Mauritius bilden. Infolge der Aufhebung der Sklaverei (1834) ging die Plantagenwirtschaft stark zurück. Vgl. Hartmann, Madagaskar und die Inseln S. zc. (Leipzig 1886).

**Seßstellennüsse**, die Früchte von *Lodoicea Sechel-larum*.

**Seßenheim**, Dorf, s. *Seffenheim*.

**Sesla**, Glasfälinger.

**Sesla**, Fluß in Oberitalien, entspringt am Südbahnhof des Monte Rosa in der Provinz Novara, fließt südlich, bildet in seinem obern Lauf das Val Sesia, tritt bei Romagnano in die Ebene, wo er mit einem Netz von Kanälen in Verbindung steht, und fällt bei Trezzineto rechts in den Po; 148 km lang. Nebenflüsse sind: Sermenza, Mastalone und Cervo. — Danach war unter Napoleon I. ein Département Italiens mit der Hauptstadt Verceil benannt.

**Seslähis**, König von Ägypten, s. *Sesal*.

**Seslathis** (Uferlesen), Name mehrerer Könige von Ägypten vom alten Könighaus von Theben, der 12. Dynastie: S. I. errichtete in Heliopolis den ältesten erhaltenen, 20 m hohen Obelisk; sein Koloßalbild aus rotem Granit wurde bei Tanis gefunden; S. II. und S. III. vollendeten die Unterwerfung des untern Nubien.

**Seslathis** (Sesofis), durch Herodot (II, 102—110) in Aufnahme gebracht, auch bei Diodor und Strabon vorkommender Name eines ägypt. Königs, dem in Wirklichkeit zwei Könige zu Grunde liegen: Sethos I. (s. d.) und sein Sohn Ramses II. (s. d.).

**Sessa Aurunca**, Stadt in der ital. Provinz Caserta, Kreis Caserta, in einem nördlich von der Rocca Monfina, südlich vom Monte Massico eingeschlossenen Thal, hat eine interessante dreischiffige Basilika, ein Gymnasium, eine technische Schule, ein Seminar, römische Altertümer (Tempel, Amphitheater, Bäder vom alten Saesna Auruncorum) und (1881) 5319 Einn. Auf den Hügeln um S. berühmter Weinbau (ager Falernus der Römer).

**Sessana**, Hauptort einer Bezirkshauptmannschaft im österreichisch-illir. Küstenland, an der Südbahn und an der Reichsstraße über Opfischina nach Trieste, hat ein Bezirksgericht und (1880) 1170 Einn. In der Nähe großartige Grotten, so die umgekehrten Felsenhöhlungen von St. Ranzian, in welchen der Fluß Nefla mit wilden Katarakten verschwindet, um nach 80 km unterirdischen Laufs bei Duino als Timavo (s. d.) wieder hervorzukommen, die Tropfsteingrotten von Divacea und Cognale.

**Sessel**, Sitzmöbel von Holz, Metall und andern Stoffen, welches schon im Altertum in Gebrauch war (s. Sella) und in verschiedenen Formen auftritt (Armstuhl, Polststuhl (s. d.), Fauteuil, Lehnstuhl; vgl. Tafel »Möbel«, Fig. 2, 4, 7 u. 18). Der Sitz war in den ältesten Zeiten mit Tierellen, später mit biden Stoffen überspannt und wurde seit dem 17. Jahrh. gleich den Rücken und Armlehnen, gepolstert. Bei der neuesten Form der S., den eigentlichen Fauteuils, verschwindet das hölzerne Gestell ganz unter Überzug und Polsterung.

**Sessenheim** (Seßenheim), Dorf im deutschen Bezirk Unterelsaß, Kreis Hagenau, an der Eisenbahn Ströhsburg-Lauterburg, hat eine paritätische Kirche und (1881) 1017 Einn. Denkwürdig durch Friederike Brion (s. d.).

**Sessio** (lat.), Sitzung (s. d.).

**Sesslach**, Stadt im bayr. Regierungsbezirk Oberfranken, Bezirksamt Staffelslein, an der Rodach, 277 m ü. M., hat eine kath. Kirche, ein Schloß (Weierberg), ein Amtsgericht und (1880) 704 meist kath. Einwohner.

**Sesler**, biedererbes bad. Maß für saßfähige Dinge, = 15 Liter; 10 S. = 1 Walter.

**Seslerien** (Seslerien), s. Duernen.

**Seslerz** (Sestertius nummus, auch bloß nummus), röm. Silbermünze im Wert von 2½ As = ¼ Denar = etwa 17 Pfennig. Bis tausend wurden die Seslerze einfach geprägt; bei mehreren tausend wurde meist sestertius im Genetiv hinzugefügt, z. B. duo milia sestertium (sestertiorum) = 2000 Seslerzen. Bald aber ging die Genetivbedeutung von sestertium verloren, und das Wort wurde als sachliches Substantiv betrachtet und demgemäß behandelt. Und zwar bedeutete nun sestertium (mit Auslassung von mille) die Summe von 1000 Seslerzen, z. B. sexcenta sestertia = 600,000 Seslerzen, und in Verbindung mit den Zahlenabverben decies, centies etc. (mit Auslassung von centena milia) die Summe von 100,000 Seslerzen, daher decies sestertium (eigentlich decies centena milia sestertium) = 1 Million. Das letztere Sestertium (= 100,000 Seslerzen) bildete die große Rechnungsmünze der Römer, deren Wert während der Republik auf 17,550 Mark, während der Kaiserzeit (wo der aus Kupfer geprägte S. 4 As enthielt, = ca. 22 Pfennig) auf 21,750 Mark anwuchs. Das Zeichen für den S. ist HS (eigentlich H semis, d. h. 2½ As), verbunden mit dem entsprechenden Zahlzeichen, wobei man die Tausende durch einen über letzterem gezogenen Strich, die Hunderttausende außerdem noch durch zwei Striche an den Seiten bezeichnete. Es bedeutet als HSX = decem sestertia (10 Seslerzen), HSX = decem milia sestertium (10,000 Seslerzen), HSXX = decies sestertium (1,000,000 Sest.). S. Tafel »Münzen I, Fig. 14.

**Sesline** (ital.), eine besonders von den Italiern und Spaniern ausgebildete, doch auch in der deutschen Poesie (von den Schlesiern im 17. Jahrh. neuerlich von Wälder u. a.) gepflegte lyrische Gedichtform, bestehend aus sechs sechsheiligen Strophen und einer dreizehnligen zusammenfassenden Schlufstrophe, wobei der Vers in der Regel ein fünfhebiger Jambus ist. Reime kommen in der S. nicht vor, sondern es werden dafür sechs aus der dreizehnligen Strophe entlehnte Wörter nach bestimmter Regel am Ausgang der Verse sechsmal wiederholt.

**Seslini**, Domenico, bedeutender Numismatiker, geb. 10. Aug. 1750 zu Florenz, bereiste einen großen Teil von Europa und den Orient, war 1810—14 Konsular- und Bibliothekar der Großherzogin von Toskana, später Professor in Pisa und starb 8. Juni 1832 in Florenz. Er ordnete mehrere berühmte Münzabinette. Seine Bibliothek und Manuskripte (darunter das »Systema geographicum numismaticum« in 14 Bänden) ließ Leopold II. von Toscana ankaufen. Seine Hauptwerke sind: »Lettere e dissertazioni numismatiche sopra alcune medaglie rare della collezione Alaslanica etc.« (Livorno 1789—1806, 8 Bde.); »Classes generales seu monetae orbium populorum et regum ordine geographico« (Leipzig 1796, 2 Bde.; 2. Aufl., Flor. 1821); neue »Lettere e dissertazioni numismatiche« (Mail. 1813—20, 9 Bde.) und die Beschreibung des Hederwarschen Museums (bas. 1828—30, 7 Bde.).

**Seslini**, s. Sertius.

**Sesla**, 1) (S. Calende) Fleden in der ital. Provinz Mailand, Kreis Gallarate, am Ausfluß des Tesin aus dem Lago Maggiore, Knotenpunkt der Eisenbahnen Novara-Bino (Gotthardbahn) und Mailand-Arona, mit 460 m langer Seßlinbrücke (der Simplonstraße) und (1881) 1349 Einn., welche Schiffahrt, Fischerei und Handel betreiben. — 2) (S. Fiorenzino) Fleden in der ital. Provinz Florenz, an der Eisenbahn nach Vistosa, mit Theater, Fabrikation von Strohhüten und Flechtarbeiten und (1881) 4996 Einn.

**Sethi**, 1) S. Levante, Marktflecken in der ital. Provinz Genua, Kreis Chiavari, am Meerbusen von Genua und an der Eisenbahn nach Spezia gelegen, hat ein Zollamt, ein Kasino, besuchte Seebäder, Küstenhandel, Auktern- und Sardellenfang, einen Hafen und (1881) 2492 Einw. — 2) S. Venetie, Stadt ebendasselbst, industrieller Vorort von Genua, an der Eisenbahn nach Nizza und der Küstenstraße (mit Tramway Genua-Vegli), hat beliebte Seebäder, schöne Villen (Spinola u. a.), Theater, Musikschule, eine große Schiffswerfte und Maschinenwerkstätte, Fabrikation von Tabak, Leder, Kall, Zeugwaren, einen Hafen und (1881) 10,686 Einw. Nabel der Monte Baggio mit Abacherbrücken.

**Seta** (lat.), Borste (s. d.).

**Setacium**, s. Haarstiel.

**Setaria Beaur.** (Borstenhirse, Fennich), Gattung aus der Familie der Gramineen, mit in eine walzige Ähre gestellten Ähren, welche eine fruchtbare und eine taube Ähre enthalten, und borstenförmigen Grannen an der Basis der Ährenstielchen. S. italia



Setaria italica (Kolbenhirse).

len bei uns als Unkraut in Gärten und auf Feldern. S. spicata (Regerhirse), s. v. w. Pennisetum typholeum.

**Setthöfe**, s. Bauerngut.

**Seth** (Seth), ägypt. Gott, s. Typhon.

**Seth**, nach mosaischem Bericht der dritte Sohn Adams, Stammvater der Sethiten, welche sich vor den Nachkommen seines Bruders Kain (Kainiten) durch Gottesfurcht auszeichneten. Eine ophitische

Sette des 2. Jahrs, die Sethianer, verehrten in S. den Sohn der himmlischen Sophia und Repräsentanten aller Geistesmenschen im Gegensatz zu Abel (Seele) und Kain (Fleisch).

**Sethlans**, ein etruskischer Gott, der dem römischen Vulkanus entspricht.

**Sethos** (Seth), Name von zwei ägypt. Königen: S. I. regierte um 1400 v. Chr. zehn Jahre, kämpfte siegreich gegen die Hyksoskämme an der Südgrenze, in Syrien, Arabien und Kuden, welche Kämpfe an seinen Vätern in Karnak verherrlicht sind; ihm folgte sein mächtigerer Sohn Ramses II., seine wohlhabendste Mumie ist 1881 bei Theben aufgefunden worden; S. II., der Enkel Ramses' II., war der Sohn und Nachfolger des Ramesseps, von ihm ist eine schöne Statue (in London) erhalten.

**Sethis** (das alte Silebis), Stadt in Algerien, Departement Konstantine, am Fuß der Kabylenerge und an der Eisenbahn Konstantine-Alger, mit Zivilgericht, Kaserne, Hospital u. (1881) 12,026 Einw., worunter 5549 Europäer. S. ist ein wichtiger Markt für Pferde, Haulesele, Schafe, Getreide und andre Landesprodukte.

**Sethigera** (Borstentiere), s. v. w. Schweine.

**Sethisch**, Fufs, s. Sathisch.

**Séton** (franz., spr. setón), s. v. w. Haarfell (s. d.).

**Seto-Ware**, japanisches, in Seto (Provinz Owari) verfertigtes Porzellan, welches unter der Aufsicht von Japan gemalt und mit Verzierungen aus dick aufgelegtem Goldblatt versehen ist.

**Sethquan**, eine der Westprovinzen von China, an Tibet grenzend, 479,268 qkm (8704 QM.) groß mit (1881) 71,078,730 Einw., ist im W. gebirgig, sonst von Hügeln durchzogen, vom mittlern Jantsekiang und vielen seiner Nebenflüsse bewässert, gut bewaldet, sehr fruchtbar und trefflich angebaut. Hauptprodukte sind: nördliche wie südländische Getreidearten, Tabak, Mohr (zur Opiumgewinnung), weiches Barch, Thee, Zuckerrohr, Baumwolle, Seide, Moschus und Galläpfel, dann Salz, Gold, Kupfer, Blei, Zinn, Eisen und Steinkohlen. Französische Missionäre haben mit Erfolg das Christentum gepredigt; Christenverfolgungen fanden mehrfach statt (zuletzt 1876). Hauptstadt ist Tschingtu.

**Sette comuni** (ital., die sieben Gemeinden-), sieben (ehemals deutsche) Gemeinden in der venezianischen Provinz Vicenza, die hier in dem abgeschlossenen Gebirgsland zwischen Astico und Brenta bis 1797 unter dem Schutz Venedigs eine Art Republik bildeten. Die Gemeinden heißen Alaia (deutsch Sleghe), Roana (Rohan), Roko (Rok), Gollio (Ghesl), Roja (Rüschel), Enego (Gerebe) und Lusiana (Luson) und zählten 1881 auf 435 qkm 22,767 Einw. In Lusiana und Enego ist das Deutsche schon seit längerer Zeit verschollen; in den übrigen Orten wird es neben dem Italienischen, in Roana und Roko aber noch als Hauptsprache gesprochen. Es stimmt mit dem Deutsch des 12. und 13. Jahrs. überein und ähnelt dem Dialekt um den Sgler- und Tegernsee. Vgl. Schneller, Deutsche und Romanen in Südtirol (in v. Petersmanns Mitteilungen. 1877); Tappiner, Etuch zur Anthropologie Tirols und der S. (Jnndb. 1883).

**Settegaß**, Hermann, Landwirt, geb. 30. April 1819 zu Königsberg, erlernte seit 1835 die Landwirtschaft auf den v. Jarenfeld's Angerappischen Gütern, studierte nach neunjähriger praktischer Thätigkeit daselbst, in Berlin, Hohenheim und wieder in Berlin, ging 1847 als Administator und Lehrer der Landwirtschaft nach Breslau, ward 1858 Direktor der landwirtschaftlichen Akademie Waldau, ging aber

1868 als Direktor der Akademie nach Breslau zurück, von wo er 1881 an das landwirtschaftliche Institut nach Berlin berufen wurde. 1889 trat er in den Ruhestand. S. zählt zu den hervorragenden Vertretern der modernen Landwirtschaft, welche er als rationell-empirische Wissenschaft vermöge seiner genauen Kenntnis der Naturwissenschaften und der allgemeinen wirtschaftlichen Gelehrte sowie seiner speziellen Erfahrungen in der landwirtschaftlichen Praxis wesentlich förderte. Den Schwerpunkt seiner Forscherthätigkeit legte er in das Gebiet der Tierzucht, für welche seine Arbeiten epochemachend geworden sind. Er schrieb: »Über Tierzüchtung und die dabei zur Anwendung kommenden Grundfälle« (Berl. 1859); »Die Zucht des Regentfischs« (bas. 1861); »Die Individualpotenz und die Regel« (Weber'sche Schule der Rassen und Konstantentheorie« (bas. 1861); »Deutsches Herdbuch« (mit Krosder, später mit Varen, bas. 1865—75, 4 Bde.); »Die Tierzucht« (bas. 1868; 5. Aufl. 1888, 2 Bde.); »Wildliche Darstellung des Baues und der Eigenschaften der Merinowolle« (mit 4 Taf., bas. 1869); »Aufgaben und Leistungen der modernen Tierzucht« (bas. 1870); »Die landwirtschaftliche Fütterungslehre« (bas. 1879); »Der landwirtschaftliche Unterricht« (bas. 1878); »Die Landwirtschaft und ihr Betrieb« (bas. 1875—79, 3 Bde.; 3. Aufl. in 1 Bd., 1885); »Die Viehzucht Frankreichs« (bas. 1879).

**Settembrini**, Luigi, ital. Literaturhistoriker, geb. 1812 zu Neapel, verbrachte nach dem frühzeitigen Tod seines Vaters, eines Advokaten, seine Jugend in drückenden Verhältnissen, bis er 1835 eine Stelle als Professor der Rhetorik am Liceum zu Catanzaro erhielt. 1839 wurde er mit andern politischen Umtrieben angeklagt und nach einer Untersuchungshaft von 3½ Jahren zwar freigesprochen, aber nicht wieder angestellt. 1847 richtete S. an die Böller Europas anonym den berühmten Protest gegen die Herrschaft der Bourbonen («Protesta dei popoli delle due Sicilie»), von welchem ihm darauf folgenden Jahr eine französische Übersetzung zu Paris erschien. Nachdem der Verdacht der Autorschaft auf ihn gefallen, rückte er für einige Zeit nach Malta. Der Umfassung des Jahres 1848 führte ihn nach Neapel zurück, wo er 1½ Monate lang die Geschäfte des Unterrichtsministeriums leitete. Nach eingetretener Reaktion (1849) wurde er verhaftet; 1852 wurde ihm das Todesurteil gesprochen, dasselbe aber im Weg der Gnade in lebenslängliche Ketterschaft verwandelt, aus der er 1859 durch die mutige List seines Sohns nach London entkam. Im Gefängnis hatte er sich mit einer Übersetzung des Lukian beschäftigt, die er später herausgab (Flor. 1861—62, 3 Bde.). Seit 1860 lebte er wieder in Neapel, woselbst ihn zuerst das Amt eines »Studieninspektors«, dann der Lehrstuhl der italienischen Literatur an der Universität übertrugen wurde. Von Minghetti 1878 zum Senator ernannt, starb S. in großer Armut 4. Nov. 1876 zu Neapel. Die ganze Eigenart seines Geistes verrät sich in dem bekannten literaturgeschichtlichen Werk »Lezioni di letteratura italiana« (Neap. 1867—72, 3 Bde.; 7. Aufl. 1882), welchem das lebensvolle Naturbild des Neapolitaners eine außerordentliche Lebendigkeit des Stils verleiht. Nach seinem Tod erschienen seine Autobiographie »Ricordanze della mia vita« (Neap. 1878—80, 2 Bde.; 5. Aufl. 1881), eine Sammlung seiner kleineren Schriften («Scritti vari», bas. 1879) und sein Briefwechsel («Epistolario», bas. 1883). Vgl. Torraca, Luigi S. (Neap. 1877).

Setter, f. Hund, S. 802.

**Settinano**, f. Desiderio da Settignano.

**Settimo**, Don Ruggiero, Marchese, ital. Patriot, Sohn des Fürsten von Salaparuta, geb. 19. Mai 1778 zu Palermo, liegt in der neapolitanischen Marine bis zum Konteradmiral und wirkte seit 1806 für Reform der Verfassung in Sizilien und seit 1812 als Direktor des Kriegs- und Marineministeriums bis zur Reaktion von 1815. Auch 1820 leitete er kurze Zeit das letztere, zog sich aber dann, durch seine Popularität der Regierung mißliebig geworden, auf seine Güter zurück. Nach der Erhebung Palermo im Januar 1848, an der er wesentlichen Anteil hatte, ward er zum obersten Chef der Verwaltung Siziliens und nach dem Sieg der Volkspartei in Neapel zum Statthalter von Sizilien ernannt. Am 26. Febr. eröffnete er das sizilische Parlament, das ihn zum lebenslänglichen Ehrenpräsidenten erwählte und ihm den Namen »Vater des Vaterlandes« gab. Seit 10. Juli als Generalleutnant der Armee, konnte er die Siege der königlichen Truppen nicht hemmen und ging, nach der Wiederherstellung der Herrschaft Ferdinand II. von der Armee ausgetrieben, 25. April 1849 nach Malta. 1860 ernannte ihn Viktor Emanuel zum Senator, doch konnte S. wegen hohen Alters Malta nicht verlassen. Er starb daselbst 4. Nov. 1868.

**Settlement** (engl., fr. *habitation*), Niederlassung, Ansiedelung, Kolonie; auch Festsitzung, Anwerdung, Vermächtnis, f. B. über Gütererwerb oder Entfall (i. d.).

**Settling days** (engl., fr. *days*), an der Londoner Börse die vom Vorstand befesetzten Lieferungsstage.

**Setubal** (Setuval, bei den Kulantern auch St. Albes, St. Yves oder St. Yves), Hafenstadt in der portug. Provinz Estremadura, Distrikt Lissabon, 20 km südlich von Lissabon, an der Mündung des Seio in die Bai von S. des Atlantischen Ozeans und an der Bahnlinie Pinhal Novo-S., hat 6 Forts, prächtige Landhäuser mit Gärten, ein Theater, ein Erdbeben des hier gebornen Dichters Bocage, ein Arsenal, große Salzschlammereien, Fabrikation von Leder und Leder, Weinbau, Fischerei, wichtigen Handel mit Seefisch und Wein und (1878) 14,798 Einwo. Im Hafen laufen durchschnittlich über 800 Schiffe zu 120,000 Ton. jährlich ein. S. ist Sitz eines deutschen Konsuls. In der Nähe des auf einem Berg 650 m ü. R. gelegenen Klosters Arrabida mit Stalithöhle (besuchter Wallfahrtsort). S. gilt für das alte Cetobriga und ward nach der Zerstörung durch die Araber von Fischern wieder aufgebaut. 1755 litt die Stadt sehr durch ein Erdbeben.

**Seher**, f. v. m. Schriftseher; f. Buchdruckerkunst, S. 554.

**Seemaschine**, Vorrichtung zur Verstellung des Typensatzes auf mechanischem Weg, oft verbunden mit einer Ablegemaschine, d. h. einem Apparat zum Auseinandernehmen der benutzten Typen und zum regelmäßigen Sortieren derselben in bestimmte Fächer. Den Bewegungsmechanismus für die Typen bildet meist eine Klaviatur oder Tastenmechanik; beim Niederdrücken der Tasten öffnen sich entsprechende Typenkanäle, die Typen wird frei und gelangt in eine Sammelrinne, wo sie sich mit den nachkommenden zur Reihe vereinigt, um sofort an die erforderliche Breite abgeteilt und ausgeglichen, d. h. in den Wortzwischenräumen ausgeglichen zu werden. Nach vielen vergeblichen Bemühungen (seit 1812) andrer konstruierte der dänische Seher Christian Sörensen 1855 eine sehr brauchbare, gleichzeitig ablegende und setzende Maschine, welche aber Typen verlangte, von denen jede einzelne Gattung durch besondere Einschnitte von der andern verschieden war. Bei der S. von Kastenbein dient eine vierfach über- und hintereinander

gestellte Klaviatur zum Anschlagen der Typen, welche in flachen Blechröhren nicht ihrer Dicke (mimm), sondern ihrer Höhe (H H H H) nach aufgestellt sind, um dieselben möglichst zusammenzubringen und solcherweise den von der Hand des Setzers zu durchlaufenden Raum zu verringern; zwischen den Röhren und den Tasten befindet sich ein Schild mit Kanälen, die alle in einer gemeinsamen Öffnung zusammenlaufen, durch welche die Typen in eine Sammelrinne treten, wo sie ein Hebelwerk nach Passage der sich bildenden Typenreihe (Zeile) fortgeschleift, um von einem zweiten Arbeiter in Zeilen formiert zu werden. Ihr Herausreten aus den Röhren wird durch das Anschlagen der Tasten bewirkt. Rastenbein hat auch Ablege- oder Absehapparate erbaut, bei deren neuesten, sehr vereinfachten die Typen in der gewöhnlichen Weise mit der Hand in die Fächer des Apparats abgelegt werden, von wo aus sie durch ihre eigene Schwere in die Sechröhren gelangen und sich an denselben aufstellen. Maschinen von Rastenbein sind, außer in England, in Frankreich, Belgien, Dänemark und in den Vereinigten Staaten, auch in Deutschland in einigen Exemplaren in Thätigkeit. Die Leistungsfähigkeit derselben beträgt ca. 6000—7000 Typen in der Stunde, je nach der Übung des bedienenden Arbeiters. Hooper in London, welcher die „The Clowes“ genannte Maschine baute, setzte an die Stelle der Tastatur kleine Kupferplatten, je eine für eine Type, die in ihrer Zusammenstellung deren Lage im Setzfaß wiedergibt. Jedes dieser Plättchen ist durch eine elektrische Leitung mit einem Magnet verbunden, der hinter der die fragliche Type enthaltenden, nach vorn offenen Typenrinne steht und deren unterste Letter jedesmal heraus- und auf ein endloses Band wirkt, sobald der Arbeiter mit einem an dünnem Draht befindlichen Metallstift, mit welchem er die Bewegungen des Setzens macht, das betreffende Plättchen berührt und dadurch die Leitung schließt. Vermittelt der endlosen, aber Rollen nach vorwärts laufenden Bänder werden die Typen in eine Sammelrinne gebracht, wo sie sich zu Bändern vereinigen, um dann von einem zweiten Arbeiter in Zeilen abgeteilt zu werden. Die „Clowes“ eignet sich nur zum Setzen ohne Versalien, diese müssen vom Setzer mit der Hand eingefügt werden; in der Schnelligkeit ihrer Leistungen bei versalienfreiem Satz, z. B. Englisch, übertrifft sie indes die Rastenbeinsche Maschine wesentlich. Außer den genannten sind noch mehrere andre Konstruktionen bekannt geworden, zu allgemeiner Einführung hat es aber bis jetzt noch kein System gebracht. Westcott in Amerika hatte zu Philadelphia (1876) eine Maschine ausgestellt, bei welcher ein Schriftgieß- und ein Sechsmaschinen verbunden waren, so daß die auf der Taste angeschlagene Type jedesmal gegossen, das Ablegen somit ganz vermieden wurde; sie arbeitete jedoch zu langsam und inakkurat, auch war ihr Mechanismus zu kompliziert. Der Umstand, daß die Sechsmaschinen immer nur für eine bestimmte Schriftgattung, höchstens zwei, benutzt werden können und durch einen intelligenten Arbeiter oder Arbeiterin bedient werden müssen, ohne deren Thätigkeit wesentlich zu vervielfältigen, hat ihrer allgemeinen Verbreitung bis jetzt im Wege gestanden.

**Sechsmaschinen** (Seppumpen, Sechserbe, Sechräder), s. Aufbereitung.

**Schifflicher**, der Kapitän eines Handelsschiffs, welcher nicht zu dessen Mitreigentümern (Reedern) gehört, vielmehr von diesen oder von dem alleinigen Eigentümer des Fahrzeuges angestellt ist.

**Schiffartschiffen**, s. Bavesen.

**Schönheitsrecht**, ein bei der Reederei vorkommendes eigentümliches Recht, wonach bei Differenzen in der Leitung der Reederieangelegenheiten die Minderheit der Mitreeder sich der Ausführung der Majoritätsbeschlüsse entziehen kann. Dies geschieht dadurch, daß die Minorität das gemeinsame Schiff zu einem bestimmten Preis veranschlagt. Die Mehrheit der Reeder hat dann entweder das Schiff zu diesem Preis zu übernehmen und die Anteile der Minderheit nach eben diesem Preis herauszuzahlen, oder sie muß das Schiff der Minderheit zu diesem Preis überlassen und derselben die entsprechenden Anteile herauszahlen. Seit der Einführung des deutschen Handelsgesetzbuchs darf dieses Recht gesetzlich nur noch in Weddenburg Anwendung finden, doch kann es außerhalb dieses Staats für eine Reederei durch Vertrag gleichfalls begründet werden.

**Schwaige** (Schrotwaage, Bleiwaage), Instrument zur Richtstellung horizontaler Flächen, hat die Gestalt eines umgekehrten T (J) und wird auf der unteren schmalen Fläche genau rechtwinklig gegen die breite Vorder- und Hinterfläche abgerichtet. In der Bodensfläche ist ein Ausschnitt gerade unter dem senkrechten mittlern Teil und oan der Mitte desselben eine gegen die Bodensfläche senkrechte Linie hinausgezogen, an deren abern Endpunkt der Faden eines Senkbleies angehängt ist, dessen Gewicht in dem Ausschnitt spielt. Auf horizontaler Ebene deckt der Faden den Strich oberhalb des Ausschnitts. Beim Gebrauch stellt man die S. nicht unmittelbar auf die zu prüfende Fläche, sondern erst auf das Nichts (s. d.).

**Schwirtschaft**, s. Interimswirtschaft.

**Scheit**, die Zeit, in welcher das Sch., Rot-, Dam- und Rehwild Junge bringt.

**Schubert**, Adolf Friedrich, Militär- und Schriftsteller, geb. 9. Juni 1819 zu Stuttgart, trat 1835 in die Kriegsschule, war von 1864 bis 1867 Adjutant und erster Referent des Kriegsministers und im Feldzug 1866 Chef des innern Dienstes der württembergischen Division. Im Krieg 1870/71 gelang es ihm, als Detachementskommandeur das 7. französische Korps im Oberelsaß durch Anzünden von Wachseuern u. Verbreiten falscher Nachrichten in den ersten Tagen des Augusts hinteres Licht zu führen. Später deckte er mit 2 Bataillonen, 2 Eskadrons und 2 Batterien die Etappenlinien der dritten Armee bis Reims. Seit 1873 lebte er als Oberst a. D. in Cannstatt, wo er 4. Febr. 1880 starb. Er schrieb: „Elementartaktik der Infanterie“ (Stuttgart, 1880). „Die Kriegsführung der Dänen in Jütland“ (Darmst. 1864). „Taktik der Gegenwart“ (Berl. 1876). „Die Württemberger im Schwarzwald im August 1870“ (Daf. 1879). dichtete eine Reihe von Dramen, von denen 1849 die Schauspiele: „Lichtenstein“ und „Ein deutscher Prinz“ in Stuttgart, 1872 das Trauerspiel „Der Sohn des Kammerdieners“ und die Burleske „Der Maitraut“ in Ulm zur Aufführung kamen. Auch schrieb er: „Die Sterne Schwabens“ (20 Sonette, Stuttgart, 1866, anonym) und lieferte zahlreiche poetische Übersetzungen aus den verschiedensten Sprachen, namentlich für die Neclamie „Unierschaltlied“ und eine Neubearbeitung von Rüllers „Allgemeinem Künstlerglossar“ (Stuttgart, 1878—79, 3 Bde.).

**Seuche** (Contagium), jede epidemisch auftretende, durch Ansteckung (s. d.) entstehende Krankheit.

**Seudre** (br. Sèvre), Küstenfluß im franz. Departement Niederpoire, mündet nach 85 km langem Lauf der Insel Oléron gegenüber in der Atlantischen Ozean und ist von Ribéron an (26 km weit) schiffbar.



An seinen Ufern wird der Seudreswein, weißer und roter Wein, gebaut.

**Seuffert**, Johann Adam von, hervorragender bair. Jurist, geb. 15. März 1794 zu Würzburg, studierte daselbst 1809–14, worauf er den Feldzug gegen Frankreich als Leutnant der freiwilligen Jäger mitmachte, und habilitierte sich 1815 in Göttingen als Privatdozent für Geschichte und Staatswissenschaften. 1816 an die Universität Würzburg übersiedelt, wurde er hier in rascher Folge 1817 außerordentlicher, 1819 ordentlicher Professor des römischen Rechts und bayerischen Zivilrechts. 1831 wählte ihn die Universität zu ihrem Vertreter für die Ständeverammlung, deren zweiter Präsident er ward. 1834 ging er als Appellationsgerichtsrath nach Ansbach, schied jedoch 1839 aus dem Staatsdienst und lebte seitdem in München, wo er 8. Mai 1857 starb. Er hat sich um die bayerische und deutsche Rechtspflege große Verdienste erworben durch seinen „Kommentar über die bayerische Gerichtsordnung“ (Erlang. 1836 bis 1842, 4 Bde.; 2. Aufl. 1853–58) und durch Begründung der „Blätter für Rechtsanwendung zunächst in Bayern“ (1836) sowie des „Archivs für Entscheidungen der obersten Gerichte in den deutschen Staaten“ (Münch. 1847–57, 11 Bde.; fortgesetzt von seinem Sohn C. A. S., Bd. 12–15, 1859–62; dann von A. F. W. Preussler, Bd. 16–34, 1863–1879, und von F. F. Schütt, Bd. 35 ff., 1880 ff.; neuer Abdruck 1866 ff.). Unter seinen sonstigen Schriften ist ausgezeichnet das „Lehrbuch des praktischen Pandektenrechts“ (Würzb. 1823–25, 3 Bde.; 4. Aufl., besorgt von seinem Sohn C. A. S., 1860–70). — Sein ältester Sohn, Ernst August S., geb. 1. Sept. 1829 zu Würzburg, seit 1857 außerordentlicher, seit 1864 ordentlicher Professor der Rechte zu München, schrieb: „Das gesellschaftliche Verhältnissverbot bei Eingangs- und Universitätsvermählungen“ (Münch. 1854).

**Seufzen**, unwillkürliche Modifikation der Respiration, wobei zwischen dem gewöhnlichen Athmen ein Attemung mit tiefer Inspiration und Expiration erscheint, der von einem eignen Ton (Seufzer) begleitet ist, indem der Aushauch mehr oder weniger rasch durch die Stimmrinne geht.

**Seulingswald** (Sittingswald), niedriges Sandsteingebirge zwischen Werra und Ilmtal im preuss. Regierungsbezirk Kassel, nördlich von dem Flecken Friedewald, zieht sich von C. nach W., ist schon bewaldet und erreicht im Rabeltöhr 483 in Höhe.

**Seume**, Johann Gottfried, Schriftsteller, ward als der Sohn eines Landmanns 24. Jan. 1763 zu Borsena bei Weiskensfeld geboren. Sein Vater übernahm 1770 die Pachtung eines Gutes in Anauflenberg bei Leipzig, starb aber schon 1775, die Familie in Armut zurücklassend. Ein Graf von Hohenthal-Anauflenberg nahm sich Seumes an, schickte ihn zum Rektor Korbinsky in Borna, später auf die Nikolaischule und dann auf die Universität in Leipzig. Das theologische Studium Seumes wurde hier durch dessen besonders von der Lektüre Shakespeares und Voltaire's angeregten Skeptizismus gekreuzt, und der Jüngling beschloß, um mit seinem Gewissen nicht in Zwietspal zu geraten, in das Weite zu ziehen und zwar nach Paris. Auf der Wanderung dahin von heftigen Werbern ergriffen und den vom Landgrafen Friedrich II. an England verkauften Truppen eingebracht, mußte S. die Fahrt nach Amerika mitmachen, wo er bis zum Frieden, ohne daß sein Regiment eigentlich am Krieg theilnahm, in Kanada die Ruhe des Lagerlebens überstand. Nach der Rückkehr desertierte er von Bremen aus, ward aber von preu-

sischen Werbern eingefangen und nach Emden gebracht. Ein zweimaliger Fluchtversuch von hier aus mißlang, und nur durch die Gunst des General's Courbiere entging S. der Strafe des Spiekrutenlaufens. Bald darauf erlangte er, nachdem ein Vögte von Emden 80 Thlr. Kaution für ihn hinterlegt hatte, Urlaub zum Besuch seiner Heimat. Er verheirathete sich wie er jenem gleich von vornherein angekündigt hatte, nicht in den Dienst zurück, besahnte seine Schuld mit dem Honorar für die Übersetzung des englischen Romans „Honorie Warren“ (1788), welche der Dichter Chr. Felix Weisse ihm angetragen hatte, und lebte dann in Leipzig vom Unterricht in neuern Sprachen. Bald darauf Erzieher eines jungen Grafen Jagellwitz, ging er 1792 mit seinem Vögte nach Warschau, wurde dort Sekretär des General's v. Jagellwitz und russischer Offizier und durchlebte 1794 die Schrecken der polnischen Erhebung und der Belagerung Warschau's. Nachdem er auf Befehl der Kaiserin 1796 sich zur Begleitung des jungen Majors Murawski nach Leipzig begeben hatte, verschloß der bald darauf erfolgte Tod Katharinas ihm die Aussicht, in russischen Diensten befördert zu werden. Der Vögte's Sohn besahnte ihn nach Göttingen zur Übernahme der Redaktionen bei seinem Verlagsunternehmungen. Diese Thätigkeit unterbrach S. durch seine berühmte Reise nach Sizilien, die er im Dezember 1801 antrat, binnen neun Monaten durch Österreich, Italien, die Schweiz, über Paris nach Leipzig zurück ausführte und in seinem allbekannten „Spaziergang nach Syrakus“ (Leipz. 1803) beschrieb. Einige Jahre später machte S. eine abermalige große Reise zum Theil als Begleiter eines jungen Edelmanns nach Rußland, Finnland und Schweden, von der er in „Rein Sommer im Jahr 1806“ (Leipz. 1807) berichtet. Seitdem körperlich leidend, starb er während einer in Gesellschaft Tieckes und Elises von der Rede unternommenen Baderkur 13. Juni 1810 in Leipzig. S. gehört zu den Schriftstellern, deren litterarische Bedeutung zunächst in dem persönlichen Charakter des Autors ruht. Er war ein grundehrlicher Mensch, von stolzer Unabhängigkeit, ja bürgerlicher Keuschheit im Denken und Schreiben; er sagte in unerschütterlicher Wahrheitsliebe, was er über Menschen und Dinge dachte, und seine spartanische Genügsamkeit spiegelte sich auch in seiner herben und verden Lyrik, die aller weichern Töne ermangelte. Auch mit seinem Trauerspiel „Mithiades“ (Leipz. 1808) wollte er mehr als freisinniger Patriot denn als Poet gelten. Eine interessante Autobiographie begann er in dem Buch „Mein Leben“ (Leipz. 1813, fortgesetzt von C. A. S. Elsbach), eine andre wichtige Episode seines stürmischen Daseins schilderten die „Nachrichten über die Vorfälle in Polen“ (dof. 1796). Seumes' Gedichte erschienen zuerst 1801 in Riga; seine „Sämtlichen Werke“ gab A. Wagner heraus (Leipz. 1835, 8 Bde.; 7. Aufl. 1868); eine neue Ausgabe enthält Hempel's „Nationalbibliothek“ (Berl. 1879, 10 Bde.).

**Seuse**, Heinrich, Mystiker, f. Sufo.  
**Seedenbaum**, f. v. m. Juniperus Sabina, f. So-  
goldet.

**Seewenen**, Gebirge, f. Seewenen.

**Seewenitz** (fr. Seewenitz, Seewenitz), Stadt in der engl. Grafschaft Kent, südlich von London, im fruchtbaren Holmedale, mit (1881) 6296 Einw. Dabei Anole Park, 400 Acker groß, mit Schloß und berühmter Gemäldesammlung, und nordwestlich davon der Park von Seewenitz, der sich bis zu den Knodholt Weiden, 235 m ü. M., hinanzieht.

**Sever** (lat.), ernst, streng; davon Severität.

**Severinus**, Heiliger, Apostel der Noriker, ein Römer von ungewisser Herkunft, suchte im 5. Jahrh. die Länder an der Donau vor den Verheerungen durch die Germanen zu schützen, gewann auf deren Fürsten rohen Einfluß und starb 8. Jan. 482. Seine vorzügliche Lebensbeschreibung durch den Abt Eugippius trägt, von Sauppe in den »Monumenta Germaniae historica«, Berl. 1877, und von Knoll, Wien 1885; deutsch von Brunner, das. 1879; von Hobenberg, Leipzig 1884) ist sehr wertvoll durch die einfache, aber reue Schilderung jener Zeit.

**Severn** (spr. Siewern), 1) nächst der Themse der wichtigste Fluß Englands, entspringt am Ostabhang des Hymnimon in Wales, bildet in seinem gegen NO. gerichteten Oberlauf mehrere Wasserfälle und wird bei Wellsport, 244 km oberhalb seiner Mündung, für Barken schiffbar. Weiterhin fließt nach O. wendend, fließt er durch ein 1 1/2 km breites Thal, durchschneidet sodann die fruchtbare Alluvialebene von Eborac und wird in seinem südöstliche, zuletzt südwestliche Richtung verlaufenden Unterlauf von schön bewaldeten Bergen eingeschlossen. Unterhalb Worcester tritt er in die fruchtbare Thalebene (des Bate) von Gloucester ein, verbreitert sich schließlich zu einem großen Mündungsdelta und mündet zwischen den Laps von Brean Down und Lavernock nach einem Laufe von 300 km in den Kanal von Bristol. Die Fluß steigt an der Mündung jumeilen 18 m. Eindeutigen schützen hier das Land gegen Überschwemmungen. Vermittelt eines Kanals gelangen Seeschiffe von 300 Ton. bis nach Gloucester. Bei den tharphen Docks, an der Mündung dieses Kanals gelegen, überspannt den S. seit 1879 eine großartige Eisenbahnbrücke (1269 m lang, mit zwei Öffnungen in der Mitte, je 99,5 m breit und 21,5 m hoch), und weiter unterhalb, bei New Passage, führt ein 7200 m langer Eisenbahntunnel unter ihm weg. Einschließlich seiner Nebenflüsse Acon, Ulf und Wyre (s. d.) hat der S. ein Flußgebiet von 21,027 qkm. Durch Kanäle ist er mit der Themse, dem Trent, Humber und Mersey verbunden. — 2) Fluß im brit. Nordamerika, entspringt aus dem Lacourable Lake, auf der Wasserscheide zwischen den Winnipegsee und der Hudsonbay, und ergießt sich nach einem Laufe von 480 km bei der Severn Factory in die Hudsonbay. Da seinem Quellse aus der dem Winnipeg zukießende Berens entspringt, so vermittelt er einen ununterbrochenen Bootverkehr mit dem Westen.

**Severus**, 1) Lucius Septimius, röm. Kaiser, geb. 146 n. Chr. zu Leptis in Afrika, ward vom Kaiser Marcus Aurelius in den Senat aufgenommen und war, nachdem er mehrere bedeutende Ämter bekleidet hatte, 193 Oberbefehlshaber der römischen Heere in Ägypten, als er nach der Ermordung des Pertinax von seinen Legionen zum Kaiser ausgerufen ward. Nachdem er seinen Nebenbuhler Pescennius Niger bei Aquilob (196) und einen zweiten, D. Clodius Albinus, 196 bei Lugdunum (Lyon) geschlagen hatte, unternahm er einen Feldzug gegen die Parther und eroberte und verwüstete Seleucia in Babylonien und Mesopotamien (198). Den letzten Feldzug unternahm er 208 von seinen Söhnen R. Antonius Bassianus (Caracalla) und Septimius Geta und von seiner Gemahlin Julia Domna begleitet, nach Britannien, welches von den Kaledoniern bedroht wurde. Er trieb die Grenze jurisch, erweiterte die Grenzen des römischen Reichs und errichtete gegen die Einfälle der Pikten den nach ihm benannten Wall (Severus murus). Er starb noch während dieses Feldzugs 4. Febr. 211 zu Eboracum (York). Er war ein tüchtiger Kriegsführer

und stützte seine Herrschaft hauptsächlich auf das Heer, insbesondere auf die Prätorianer, deren Zahl er bis zu 60,000 vermehrte, während er den Senat vernachlässigte und herabsetzte. Vgl. Höfner, Untersuchungen zur Geschichte des Kaisers L. S. S. (Vieles 1872 bis 1875); de Ceuleneer, Essai sur la vie et le règne de S. S. (Brüssel 1880); Fuchs, Geschichte des Kaisers S. S. (Wien 1884).

2) Sulpicius, christl. Geschichtsschreiber, geboren um 363 in Aquitanien, studierte die Rechte und war zuerst als Sachwalter thätig, ging aber nach dem Tod seiner Gemahlin in ein Kloster in Aquitanien und trat später auch in den geistlichen Stand über, in dem er die Würde eines Presbyters erlangte; er starb um 410 in Massilia. S. schrieb einen Abriß der Geschichte von Erschaffung der Welt bis auf seine Zeit (»Chronica oder Historia sacra« genannt) und eine »Vita S. Martini Turonensis«. Die beste Ausgabe besorgte Palm (Wien 1867). Vgl. J. Bernagay, über die Chronik des S. S. (Berl. 1861); Solfer. Egger, Die Weltchronik des S. (Götting. 1875).

**Seviersee**, Salzsäe im nordamerikan. Territorium Utah, enthält (nach Edw.) 8,2 Proz. fester Bestandteile, wovon 72 Proz. Chlornatrium.

**Séville** (spr. Sewilla), Marie de Rabutin-Chantal, Marquise de, bekannt durch ihre hinterlassenen Briefe, geb. 6. Febr. 1626 zu Paris, erhielt durch den Abbé de Coulanges eine gelehrte Bildung und glänzte sodann am Hof Ludwigs XIII., weniger durch Schönheit als durch Geist und Anmut. Ihre Ehe mit dem Marquis Henri de S., dem sie einen Sohn, Charles, und eine Tochter, Françoise Marguerite, gebor., war keine glückliche, und sie lebte daher von ihrem Gemahl getrennt, sich ausschließlich der Erziehung ihrer Kinder widmend. Alle Bemühungen um ihre Hand nach ihres Gatten Tod (1651), z. B. eines Conti, Turenne, ihres Cousins Buff, Fouquet, schlug sie aus. Als ihre Tochter 1671 ihrem Gemahl, dem Grafen von Grignan, Gouverneur der Provence, dahin folgte, begann zwischen Mutter und Tochter jener (nicht für die Öffentlichkeit bestimmte) 25jährige Briefwechsel, welcher in der literarischen Welt nachmals großes Aufsehen erregt hat. Es offenbarten sich darin ein reines weibliches Gemüt, ein feiner, gebildeter Geist und eine leicht erregbare Phantasie, und ihre Formvollendung erhebt sie zum Rufus des Briefstils. Die Briefe der Tochter bilden durch ihre ernste Kälte einen scharfen Kontrast zu denen der Mutter. S. starb 18. April 1696 auf dem Schloß Grignan in der Provence. Die Hauptausgabe der »Lettres« ist die von A. Régnier (Par. 1862—67, 14 Bde.; neue Ausg. 1887 ff.) mit Biographie von Resnard und einem Lexikon, zu welchem die Ausgabe von Monmerque (1818—19, 10 Bde.) die Grundlage bildet. Capmas veröffentlichte: »Lettres inédites de Madame de S.« (1876, 2 Bde.). Übersetzungen ausgewählter Briefe erschienen: Brandenburg 1818, 3 Bde., und (von Lottheisen) Stuttgart 1884. Vgl. Waldehaer, Mémoires touchants la vie et les écrits de Madame de S. etc. (Par. 1842—1852, 5 Bde.; Bd. 6 von Rubenat, 1865); Rubenat, Histoire de Madame de S. (das. 1842); Combes, Madame de S. historien (1885); Boissier, Madame de S. (1887); Wallery-Rabot, Madame de S. (1888); Saporta, La famille de Mad. de S. en province (1889).

**Sevilla** (spr. Sewilla), span. Provinz in der Landschaft Andalusien, grenzt im N. an die Provinz Badajoz, im NO. an Cordova, im SO. an Malaga, im Süden an Cadix, im W. an Huelva und hat einen

Feldchenraum von 14,062 qkm (265,4 L.M.). Im N. wird die Provinz von der Sierra Morena, im Süden von Ausläufern des bätischen Gebirgssystems, darunter Sierra Terzil (1130 m), durchzogen. Im übrigen ist sie ebenes Land, welches vom Guadalquivir durchflossen wird und an dessen Unterlauf Sumpfland (las Marismas) enthält. Außerdem wird die Provinz von den Nebenflüssen des erwähnten Stroms, darunter Jénil, Corbones, Bar, Cala, Guadaira, Guadamar, bewässert. Die Bevölkerung belief sich 1878 auf 508,812 Seelen (36 pro L.Kilometer) und wurde 1886 auf 527,000 Seelen geschätzt. Der Boden ist wenig kultiviert, erzeugt aber dennoch Getreide, Öl, Wein und Süßfrüchte im Überfluß. Der nördliche Teil ist auch reich an Erzgängen (Silber, Kupfer, Blei, Eisen) wie an Steinöfen und Salz; Mineralquellen gibt es wenig. Haupterwerbsgegenstand der Bevölkerung, die größtenteils in zerstreuten Höfen und Weilern wohnt, sind Ackerbau und Viehzucht (Pferde, Schafe, Wolltiere) sowie Bergbau und Hüttenproduktion, Industrie und Handel. Die Industrie umfaßt hauptsächlich Baumwoll-, Leinens-, Seidenweberei und Thonwarenerzeugung und ist, wie der Handel, vornehmlich in der Hauptstadt und deren Umgebung konzentriert. Der wichtigste Kommunikationsweg ist der schiffbare Guadalquivir, dann die Eisenbahnlinie von Madrid über S. nach Cádiz mit ihren Abzweigungen nach Mérida, Huelva, Osuna und Morón. Die Provinz zerfällt in 14 Gerichtsbezirke (darunter Carmona, Cazalla de la Sierra, Cádiz, Estepa, Marchena, Morón, Osuna und Utrera).

Die gleichnamige Hauptstadt, ein Industrie- und Handelsplatz ersten Ranges, liegt zu beiden Seiten des bis hierher für Seefahrzeuge schiffbaren Guadalquivir, in einer weiten, fruchtbaren und wohl-angebauten Ebene, mit Córdoba, Cádiz und Huelva durch Eisenbahn verbunden, und bietet mit ihren zahlreichen Türmen von allen Seiten einen imposanten Anblick dar. Die eigentliche Stadt nimmt das linke Ufer des Guadalquivir ein und ist von den Vorstädten Los Humeros (der Sitz der Riegeler, Juncal genannt, der Schmugler, Stierlämpfer etc.), Cacería, Baratillo, Carretería, Mesolana mit dem großen Hospital de la Caridad, San Bernardo (Sitz des Proletariats), San Roque y la Calzada und Macarena mit dem Hospital de la Sangre umgeben. Von der alten mit 66 Türmen versehenen Ringmauer, welche die innere Stadt umgab, sind nur noch Reste vorhanden. Am rechten Ufer des Flusses breitet sich noch die große Vorstadt Triana aus. Die innere Stadt bildet ein labyrinth von engen Gassen, ist jedoch gut und solid gebaut. In den letzten Jahren hat sich S. bedeutend verändert, sowohl in den äußeren Vierteln gegen den Bahnhof zu als auch im Innern, wo neue Plätze und Straßen durch Niederreißung vieler Häuser angelegt worden sind. Als größte, regelmäßige Plätze sind die Plaza de San Francisco oder der Konstitutionsplatz, der hinter demselben neuangelegte Platz mit modernen Prachtbauten, die Plaza del Duque mit schöner Promenade, die Plaza de la Encarnación (der Fleisch- und Gemüßmarkt), der Museumsplatz mit Bronzestatue Murillos und der Cuemadero, wo die Autodafés stattfanden, hervorzuheben. Die belebteste Straße ist die schlängelig gewundene Calle de Sierpes. Unter den Häusern sind zahlreiche palastartige, meist im altmächtigen Stil erbaute mit schönen marmorgetäfelten Höfen; im übrigen herrscht die orientalische Bauart vor, insofern die Häuser durchgängig platte Dächer und selten mehr als zwei

Stodwerke haben. Die Vorstadt Triana, der Tummelplatz der »Rajos«, ist seit 1848 durch eine eiserne Brücke mit der eigentlichen Stadt verbunden. S. hat zahlreiche öffentliche Brunnen, welche meist durch den unter dem Namen Caños de Carmona bekannten, aus 410 Bogen bestehenden antiken Aquädukt (von J. César erbaut) mit Wasser versetzt werden, und 74 Kirchen. Unter den Gebäuden ist zunächst hervorzuheben: die Kathedrale Maria de la Sede, eine der größten und schönsten gotischen Kirchen (1401—1519) an der Stelle einer ehemaligen Moschee erbaut), zwanzig Schiffe, zahlreiche, mit Kunstschätzen (Gemälden von Murillo, Velázquez, Zurbarán etc.) geschmückte Seitenkapellen, herrliche Glasmalereien, eine Kiefenorgel u. vielen Grabmälern gekrönt u. historischer Persönlichkeiten. Daneben steht die sogen. Giralda, ein 114 m hoher vierstücker Glockenturm mit reichen, in gebrannten Steinen ausgeführten Ornamentmustern und 22 harmonisch gestimmten Glocken, nebst dem sogen. Orangeriehof die einzigen Überbleibsel der ehemaligen Moschee. Die Giralda wurde 1196 von Abu Yusuf Ischut in der Höhe von 82 m erbaut; der weitere, 32 m hohe Aufsatz in durchbrochener Arbeit kam 1568 hinzu. Ferner verdienen Erwähnung: der Alkazar oder maurische Palast mit prächtigen Sälen und Hallen und großen Gärten; die Börse, von Herrera erbaut, mit dem berühmten amerikanischen Archiv; das von Kolumbus' Sohn gegründete Colegio de San Telmo (ehemals Marineschule, jetzt Hochschule des Herzogs von Montpensier, mit vielen Kunstschätzen); die Casa de Pilatos; der Torre del Oro (»Goldturm«), ein zwölfstöcker Turm am Guadalquivir (Sitz der Hafenkapitänschaft); das oben erwähnte Hospital de la Sangre, mit schöner Fronte, und das von Murillo gestiftete, mit seinen Werkstätten geschmückte Hospital de la Caridad; das Teatro de San Francisco, der erzbischöfliche Palast u. a. Der Stierkampfsplatz ist ein ovales Amphitheater, welches 18,000 Menschen faßt, nächst dem Madrid der größte in Spanien. Die industrielle Tätigkeit der Einwohner, deren Zahl sich 1878 auf 133,988 belief, erstreckt sich auf Eisengießerei, Fabrikation von Maschinen, Porzellan und Fayencen, Bronzearbeiten, Zement, Baumwoll- und Seidengewebe, Leinwand, Seidenwaren, Salpeter, Schokolade, Pianofortes, Latrinen, Schnupftabak (»Español von S.«) und Zigarren (große staatliche Fabrik mit über 4000 Arbeitern), Korbflopfen etc. In der Vorstadt Triana befindet sich eine Kanonengießerei. Als Handelsplatz hat sich S. in den letzten Jahrzehnten mächtig emporgeschwungen. Die Zahl der eingelaufenen Schiffe betrug 1886: 1654 mit 439,000 Ton., die der ausgelassenen Schiffe: 1264 mit 494,500 T. Die Einfuhr hatte einen Wert von 68,5 Mill. Pesetas, darunter hauptsächlich Baumwolle, Tabak, Spiritus, Holz, Maschinen, Strohstoffe, Rohle, Petroleum, Zucker, Kaffee; die Ausfuhr belief sich auf 55,7 Mill. Pesetas, darunter insbesondere Blei, Silber- und Kupfererz, Öl, Getreide, Rost, Wein, Orangen, Latrinen, Seife u. a. Bei den vielen Umgestaltungen der neuen Zeit und dem kommerziellen und industriellen Aufschwung, welchen die Stadt genommen hat, ist freilich ihr früheres bunt malerisches Volksleben, welches namentlich bei dem jährlichen Volksfest der Feria zu Tage trat, fast ganz verloren gegangen. An Bildungsanstalten besitzt S. eine Akademie der schönen Künste nebst vier andern Akademien, eine 1804 gestiftete Universität mit vier Fakultäten, ein Lyceum, eine Industrieschule, eine Kunstschule und verschiedene Kollegien, eine große Bibliothek, mehrere gelehrte Gesellschaften, 2 Thea-

er, das Kunstmuseum mit Meisterwerken Murillos, dessen Geburtsort S. ist, und dem vor dem Museum in Denkmal errichtet wurde, endlich mehrere bemerkenswerte Privatfachsammlungen. S. ist Sitz des Gouverneurs, eines Erzbischofs und eines Appellationsgerichts sowie eines deutschen Konsuls. Die schönsten Promenaden ziehen sich am Fluß hin vom Thor von Triana an; es sind: die Alameda, El Salon de la Cristina, Das Delicias und der neue Kai. Bemerkenswerthe Punkte in der Umgebung der Stadt sind: die Kartause de la Concepcion, am Guadaluivir, mit prächtiger Kirche; San Juan de los Rios, Villa mit schönen Landsitzen reicher Seccillares, und Santiponce, an der Straße nach Badajoz, mit Resten der altrömischen Stadt Italica, des Geburtsorts der Kaiser Trajan und Hadrian.

S. hieß im Altertum Hispalis und als römische Kolonie Colonia Romulensis. Hadrian erbaute in der Nähe auf dem andern Ufer des Guadaluivir die Stadt Italica (s. oben). In S. wurden 690 und 819 zwei Koncile (conciilia Hispalensis) gehalten. Die Araber eroberten die Stadt 712 und machten sie zur Hauptstadt eines Königreichs S., womit ihre erste Blütheperiode begann. 844 wurde die Stadt von den Normannen zerstört. Seit 1026 war sie Sitz der maurischen Dynastie der Ababiten; 1091 kam sie in den Besitz der Almohaden und 1147 in den der Almohaden. Am 22. Nov. 1248 ward sie nach 18monatlicher Belagerung von Ferdinand III. von Kastilien erobert und blieb seitdem im Besitz der Christen. Ihre zweite Blütheperiode fällt in das 16. und 17. Jahrh., wo sie Hauptsitzplatz des spanischen Seehandels und Sitz der spanischen Kunst, namentlich der Malerei, war. Doch sank der Gewerbfleiß, indem an 300,000 Mann nach Granada und Africa auswanderten, u. den Handel mit America verlor es durch das Emporkommen des von den Bourbonen begünstigten Cádiz. 1729 wurde hier ein Friedens- und Freundschaftstraktat zwischen Spanien, Frankreich und England abgeschlossen, welchem später auch Holland beitrug. Hier bildete sich 27. Mai 1808 die spanische Centraljunta, die sich 1. Febr. 1810 nach Cádiz zurückzog. Auch die Cortes flüchteten sich, als sie 1823 Madrid verlassen, hierher und entführten den König von hier nach Cádiz. Bgl. W. Wadernagel, S. (2. Ausg., Basel 1870); Barlow, Vom Guadaluivir. Wanderungen in S. (Wien 1886).

**Sevre** (spr. Sêvra), Name von zwei Flüssen im westlichen Frankreich. Die S. Rantaise entspringt auf dem Plateau von Sätine im Departement Deux-Sevres, unweit Secondigny, fließt nordwestlich in das Departement Vendée, tritt darauf in das Departement Niederloire über, nimmt hier die Moine und Maine auf und mündet Rantes gegenüber in die Loire. Sie ist 138 km lang und von Monnières an schiffbar. Die S. Riortaise entspringt in demselben Departement, unweit Chemay, fließt westlich, berührt Riort, bildet dann die Grenze zwischen den Departements Niederloire und Vendée, nimmt das fließende Vendée auf und mündet nördlich von La Rochelle in die Bucht von Miquillon des Atlantischen Ozeans. Sie ist 165 km lang und von Riort an schiffbar, von Marans bis zur Mündung auch für Seeschiffe zugänglich.

Nach beiden Flüssen ist das **Departement Deux-Sevres** (= beide Sevrés) benannt. Es besteht aus Theilen der ehemaligen Landschaften Poitou, Aunis und Saintonge, grenzt nördlich an das Departement Maine-et-Loire, östlich an Bienne, südlich an Charente und Niederloire und westlich an Vendée

und hat einen Flächenraum von 6000 qkm (108,86 QM.). Den nördlichen Teil des Departements nimmt das mit dem Gebirge von Limousin zusammenhängende waldige Plateau der Sätine ein. Das übrige Land ist fast Ebene, im SW. auch Sumpfland. Es wird außer den beiden Sevrés noch vom Thouet mit Argenton und Dive, von der Boutonne und kleinern Flüssen bewässert und hat ein im allgemeinen feuchtes Klima. Die Bevölkerung belief sich 1886 auf 353,766 Einw. (darunter ca. 37,000 Protestanten, größtenteils Reformierte). Von der Oberfläche kamen 1882 auf Acker 429,610 Hektar, Wiesen 69,836, Weinberge 21,754, Wäldungen 44,087, Heiden und Weiden 10,794 Hektar. Der Ackerbau ergibt Getreide (durchschnittlich 3,75 Mill. hl), besonders Weizen (1882: 2,1 Mill. hl), Hafer (1,1 Mill. hl) und Gerste, viel Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Zucker- und Futterrüben, Hanf und Flach, Raps, Wein (133,000 hl), Obst und Holz. Gut entwickelt ist auch die Viehzucht, welche vorzügliches Rautvieh (1882: 10,973 Stück) wie auch gutes Rindvieh (224,434), Schafe (157,184), Schweine (103,815), Ziegen und Geflügel liefert. Andre Produkte sind: Kohlen (ca. 20,000 Ton.) sowie die Erzeugnisse der im ganzen nicht bedeutenden Industrie, darunter Gewebe, Leder, Zucker, Branntwein und Essig. Das Departement wird von den Eisenbahnen von Tours einerseits nach Rochefort und La Rochelle, anderseits nach Sables-d'Orne durchzogen, mit welchen sich in den Knotenpunkten Riort und Breffrere einige Nebenlinien kreuzen. Es zerfällt in vier Arrondissements: Breffrere, Melle, Riort und Parthenay. Hauptstadt ist Riort. Bgl. Leorier, Histoire des Deux-S. (Riort 1886).

**Sevres** (spr. Sêvra), Stadt im franz. Departement Seine-et-Oise, Arrondissement Versailles, an der Seine und der Bahnlinie Paris-Versailles, hat eine berühmte staatliche Porzellanfabrik mit reichhaltigem keramischen Museum, außerdem Fabrikation von Chemikalien, Stoffwäberei, Leinwandweberei, eine Lehrerinnenbildungsanstalt (im alten Schloss) u. (1886) 7620 Einw. Die Porzellanfabrik besteht seit 1756, in welchem Jahr sie dorthin von Vincennes übersiedelte, wo um 1745 ein Arbeiter, Graunau, ein Frittenporzellan (pâte tendre) dargestellt hatte, das den Anlaß zur Begründung des Fabrikbetriebs gab. Die ersten Erzeugnisse waren in Reihener Art gehalten. 1758 übernahm der König den dritten Teil der Unkosten, und die Fabrik erhielt den Namen Manufacture royale de France. Die Fabrikate wurden mit zwei gekreuzten L. gekennzeichnet. Im J. 1759 wurde der König alleiniger Besitzer der Manufaktur. Außer Serviceen, Küstern, Pendulen und ähnlichen Geräten wurden vornehmlich Brachtofen, welche zu Gefäßen an fremde Höfe demütet wurden, und die noch heute eine Spezialität von S. bilden, und Bildhurenfiguren und -Gruppen angefertigt, zu denen die berühmtesten Bildhauer die Modelle lieferten. Die Chemiker der Fabrik stellten auch besondere Farben her, welche für das Sevresporzellan charakteristisch, und unter denen das Königsblau (bleu du roi, auch bleu de S. genannt, oft aus seinen goldenen Aehren durchzogen), das türkische Blau, das Pompadourrot (auch rose Dubarry genannt) und das Apfelgrün (vert pomme) hervorzuheben sind. Die Fabrikation von Frittenporzellan hörte um 1805 auf, wurde aber 1847 wieder begonnen. Erzeugnisse in Hartporzellan (pâte dure) gingen seit 1765 aus der Fabrik hervor. Aber erst seit 1800 trat die Fabrikation von Hartporzellan durch Brongniart, der bis 1847 Direktor war, in

den Vordergrund und verdrängte schließlich das Tritenporzellan gänzlich. Auch in der neuern Zeit war die Fabrikation von Porzellanen und Services, zu der sich noch Porzellanmalerei gesellte, Hauptbeschäftigung der Manufaktur, welche seit der ersten Revolution in die Verwaltung des Staats überging. Nachdem dieselbe eine Zeitlang in ihren Leistungen fast zurückgeblieben war, hat sie seit dem Anfang der 60er Jahre einen neuen Aufschwung genommen und namentlich in Vasen und andern Gefäßen und Geräthen mit Pâte-sur-pâte-Decorationen Vortreffliches geleistet (s. Keramik, S. 686). Vgl. Harvard und Bohon, Les manufactures nationales (Par. 1889).

**Sevum** (Sebnim, lat.), Talg.

**Sevum**, See, f. Bältscha.

**Sevum** (Mr. Hubert), William Henry, nordamerikan. Staatsmann, geb. 16. Mai 1801 zu Florida im Staat New York, studierte die Rechte und ließ sich 1823 zu Auburn als Rechtsanwalt nieder. Er ward 1830 als Senator in die Legislatur und 1838 zum Gouverneur des Staats New York gewählt und führte eine Reform des Volksschul- und des wissenschaftlichen Unterrichtswesens ein. Seine Wiederwahl 1843 ablehnend, kehrte er zu der juristischen Praxis zurück. 1849 wie auch wieder 1855 als Senator in den Kongreß gewählt, galt er dort als der Führer der Freihoden- oder Antislavereipartei und als einer der ausgezeichnetsten Redner und tüchtigsten Politiker; 1860 war er einer der republikanischen Kandidaten für die Präsidentenwahl, ward aber, obwohl er im ersten Wahlgang der Konvention siegreich war, durch Greeleys Einfluß zurückgedrängt und 4. März 1861 vom Präsidenten Lincoln zum Staatssekretär ernannt, in welcher Stellung er während des Bürgerkriegs eine ungemessene Thätigkeit und Energie entfaltete. Gleichzeitig mit der Ermordung Lincolns 14. April 1865 durch Booth im Theater zu Washington ward S., welcher gerade krank darniederlag, samt seinem Sohn durch Lewis Payne schwer verwundet. Letzterer starb einige Tage nachher, S. der Vater aber genas bald wieder und führte auch unter Johnson sein Amt weiter, machte sich indessen durch die Unterstützung der Politik desselben höchst unpopulär. Am 4. März 1869 legte er sein Amt nieder und machte eine zweijährige Reise nach Südamerika, Asien und Europa, deren Beschreibung in dem von seiner Adoptivtochter Olive Hissley S. herausgegebenen Buch »S. travels around the world« (New York 1873) enthalten ist. Er starb 10. Okt. 1872 in Auburn. Er schrieb: »Life of John Quincy Adams« (Auburn 1849). Veröffentlicht wurden auch seine »Speeches, state papers and miscellaneous works« (New York 1853—62, 4 Bde.) und sein Kriegstagebuch »Diplomatic history of war for the Union 1861—65«, Boston 1863). Gesammelt wurden seine Werke von Baker herausgegeben (Boston 1883, 5 Bde.). Seine »Autobiography« (bis 1834 reichend, bis 1846 fortgesetzt von seinem Sohn Frederic W. S.) erschien New York 1877. Vgl. Ch. F. Adams, The life, character and services of William Henry S. (Albany 1873).

**Sevumopol**, Stadt, f. Sebasteopol.

**Sevum** (Mrs. Hubert), Elizabeth Milting, engl. Schriftstellerin, geb. 1815 auf der Insel Wight, lebte in London; starb 10. Juni 1884. Sie bildete in ihren vielgelesenen, auch ins Deutsche übersehten Erzählungen »Amy Herbert«, »Cleve Hall«, »Experience of life«, »Gertrudes«, »Ivora«, »Catherine Ashton«, »Margaret Percival«, »Ursula« u. a.) bei dem Vortrag vollständiger Darstellung einer ausgesprochenen

kirchlichen Richtung, die auch ihre übrigen zahlreichen Schriften, meist pädagogischen Inhalts, verfolgen. Ihre »Poems and ballads« gab Miss Waply heraus (1866, 2 Bde.), welche auch »Life and letters of Mrs. S.« (1889) veröffentlichte.

**Sevumien** (Sewersche Lande), Landschaft im südlichen Rußland, benannt nach den Sewerianen, einem kawaschen Stamm, der in ältester Zeit an den Flüssen Desna, Semj und Sula wohnte. Seit dem Ende des 11. Jahrh. der Teifscharentum, wurde das Land 1238 von den Tataren furchbar heimgesucht, kam in der zweiten Hälfte des 14. Jahrh. an Litauern und bildete zur Blütezeit des polnischen Staats einen Teil der Ukraine, gelangte 1667 mit dieser an Rußland, wurde 1782 in das Gouvernement Nowgorod Sewerski umgewandelt, aber 1802 dem Gouvernement Tschernigow einverleibt.

**Sevumien**, Nikolai Alexejewitsch, russ. Zoolog und Reisender, studierte in Moskau Naturwissenschaften und unternahm 1857 und 1858 im Auftrag der kaiserlich russischen Akademie der Wissenschaften eine Expedition in das aralotafische Tiefland, auf welcher er beinahe ermordet worden wäre, als er vom Fort Perowski aus am Sir Darja aufwärts vordringen wollte. 1864 wurde er vom Kriegsministerium zur Erforschung des Landes jenseit der Flüsse Jili und Tigu ausgesandt, nahm in diesem Jahr an den Feldzügen General Tschernajew zwischen Tian und Sir Darja teil und erforschte zwei Jahre lang den damals noch ganz unbekannten Westen des Tian-schan, vom See Issikul an bis zum Ende des Gebirges in der aralotafischen Niederung. Der russisch abgefaßte Bericht über diese Reise ist ins Englische überetzt worden (s. »Journal of the R. Geogr. Society« 1870). 1867 und 1868 drang er, von der kaiserlich russischen Geographischen Gesellschaft unterstützt, in das Innere des Tian-shan-systems bis zu den Quellen des Sir Darja vor. Er schrieb darüber: »Reisen in Turkistan und Forschungen am obern Tian-shan« (1873, 2 Bde.; zum Teil überetzt in »Petermanns Mitteilungen«, Ergänzungsheft 42 u. 43, Gotha 1875). Dann nahm S. 1874 an der großen russischen Amu Darja-Expedition teil, machte Expeditionen am Ostufer des Aralsee und leitete 1877 und 1878 eine große wissenschaftliche Reise nach dem Pamirplateau, an welcher sich die Spezialisten Schwarz, Stass, Rudnew und Kuschalowitsch beteiligten. Diese Expedition drang südwärts bis zum See Kankul und der Kischur-Pamir (38° nördl. Br.) auf völlig unbekanntes Gebiet vor und hat reiche Ergebnisse für die Karte, für die geologische, botanische und zoologische Kenntnis der Pamir, welche bisher in diesen Beziehungen fast so gut wie unerforscht war, geliefert. Er veröffentlichte seitdem noch: »Über die meridionalen Erhebungen der Pamir und über deren Verhältnis zum Humboldtischen Polar« (»Russische Revue«, Petersb. 1880). S. starb Ende Februar 1885 infolge eines Unfalls bei einer Fahrt über den Don.

**Sevumia**, f. Sidor.

**Sex** (lat.), sechs.

**Sexagesarius** (lat.), ein Sechzigjähriger.

**Sexagesima** (lat.), der acht Sonntag vor Ostern, ungefähr der »sechzigste« Tag vor Ostern.

**Sechseckmalbrüche**, im Altertum und Mittelalter übliche Brüche mit den Kennern 60, 60' = 3600, 60'' = 216,000 etc.

**Sechseckmalaufteilung**, Einteilung in 60 gleiche Teile; gebräuchlich bei der Zeit, wo die Stunde 60 Minuten zu 60 Sekunden hat, sowie beim Kreis, der in 360 Grade zu 60 Minuten zu 60 Sekunden ge-

fällt, desgleichen beim Winkel. Bis zum Ausgang des Mittelalters wandten die Astronomen nach dem Vorgang des Ptolemäos allgemein 60theilige (Sexagesimal-) Brüche an, welche später durch Dezimalbrüche ersetzt wurden.

**Sexaginta** (lat.), sechzig.

**Sexagon** (Sexangulum), Sechseck; sexagonal, sechseckig.

**Sexennium** (lat.), Zeit von sechs Jahren.

**Sexta** (lat.), »sechste« Klasse einer Schule; Sextaner, deren Schüler. An den höhern Schulen in Preußen, deren Klassen von oben nach unten gezählt werden, bildet S. die unterste Stufe der Hauptanstalten, der aber dreijähriger Ballsschulbesuch oder der Besuch der Vorstufe bereits vorangeht.

**Sextant**, nach gemeinüblicher Terminologie die erste Umkehrung des Dreiecks, bestehend aus Terz und Sexte, s. B. vgl. Allard.

**Sextans** (lat.), röm. Kupfermünze, =  $\frac{1}{6}$  As.

**Sextans** (lat.), ein »Sechsteck« , d. h. 60 Grad, umfassen des astronomischen Instrument (s. Spiegelant); danach Name eines Sternbildes unter den Vorderfüßen des Löwen auf der Wasserschlange, das nach Heß 48 dem blauen Auge sichtbare Sterne, sämtlich 5. und 6. Größe enthält.

**Sextarius** (lat.), bei den alten Römern gebräuchliches Maß für flüssige Dinge =  $\frac{1}{6}$  Gangium, als Maßtrahner Waren =  $\frac{1}{6}$  Rubus, in beiden Fällen = 0,47 Lit. Er wurde eingeteilt in 12 Spathi.

**Sexte** (lat.), in der Musik die sechste diatonische Stufe; dieselbe ist groß (a), klein (b) oder übermäßig (c). S. Intervall. Die kleine S. ist die Umkehrung der großen Terz, die große S. die Umkehrung der kleinen Terz.

**Sextett** (Sextuar, ital. Sestetto), eine Komposition für sechs obligate Stimmen. Ein Gesangsstück heißt S., wenn sechs Singstimmen beschäftigt sind (im Opersinale nicht selten); die Instrumente kommen dabei nicht in Betracht.

**Sextid** (lat.-franz.), im franz. Revolutionskalender der sechste Tag einer Dekade.

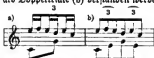
**Sextilis**, der sechste Monat im altrömischen Jahr, erhielt später zu Ehren des Kaisers Augustus, welcher in diesem Monat zum erstenmal Konsul geworden war, den Namen Augustus (s. August).

**Sextilian**, die sechste Vatzen einer Million, geschrieben 1 mit 36 Nullen (vgl. Zahlensystem).

**Sextius** (Sextius), röm. Geschlecht, aus welchem Lucius S. Celeranus, nachdem er zehn Jahre hintereinander das Tribunat bekleidet, 366 v. Chr. als der erste Plebejer das Konsulat erlangte. Gaius S. Calpurnius sticht im südlichen transalpinischen Gallien mit Glück gegen die Arverner und Salluvier und gründete 122 die Stadt Aquas Sextias, das heutige Niz. Publius S. (gewöhnlich Sextius genannt) wirkte als Praetor im Jahr 57 mit Mithras für Ciceros Zurückberufung aus dem Exil und ward auf Anstiften des Clodius 56 der Bestechung bei den Wahlen und der Gewaltthätigkeit angeklagt, aber aus Cicero in einer nach erhaltenen Rede mit Erfolg verteidigt, 53 verurtheilt er als Praetor Mithras. Im Bürgerkrieg zwischen Pompeius und Cäsar stand er erst auf der ersten Seite, ging aber dann zu Cäsar über.

**Sextile**, eine Figur von sechs gleichen Seiten, welche so viel Seiten fallen als sonst vier derselben Art. Die Bedeutung der S. kann eine zweifache sein, nämlich entweder die der untergetheilten Triole oder

die der Doppeltriole. Da die Triole wie die S. in der Regel eine Steigerung gegenüber der zu Grunde liegenden Bewegungsart ist, so wird die Wähl der einen oder der andern Auffassung von der Bewegungsart abhängen, d. h. bei Achtebwegung wird die Sechzehnteltriole als untergetheilte Triole (a), die Achtebtriolen als Doppeltriolen (b) verstanden werden:



**Sextum** (lat.), das sechste, besonders (se. praeceptum) das sechste Gebot; daher contra s. aber in puncto sexti sündig an, unseufch leben.

**Sextuar**, s. Sextett.

**Sextus Empiricus**, griech. Philosoph und Arzt, lebte 200–250 n. Chr. zu Alexandria und Athen, gehörte als Philosoph der skeptischen Richtung an, wurde aber als Arzt den Empirikern beigezählt. Wir haben von ihm noch zwei Schriften: »Pyrrhoniae hypotyposes«, in 3 Büchern von dem Wesen, dem Zweck und der Methode des Skeptizismus handelnd, und »Adversus mathematicos«, in 11 Büchern den Dogmatismus in jedem Fach der wissenschaftlichen Forschung bekämpfend. Herausgegeben wurden beide Schriften unter dem Namen von Vellei (Berl. 1842). Vgl. Jaurdain, S. E. et la philosophie eclectique (Par. 1858); Vapenheim, Lebensverhältnisse des S. E. (Berl. 1875).

**Sexual** (sexual, lat.), geschlechtlich, aus Geschlecht bezüglich, besonders der Pflanzen; Sexualität, Geschlechtlichkeit.

**Sexualorgane**, s. v. m. Geschlechtsorgane (s. d.). **Sexualsystem**, das Linnische Pflanzensystem, welches sich auf die Verschiedenheiten in der Ausbildung der Sexualorgane der Pflanzen gründet (s. Pflanzensystem).

**Sexus** (lat.), natürliches Geschlecht; S. potior, das stärkere, S. sequior, das schwächere Geschlecht.

**Seibowse** (se. Seibowse), Fluß, s. Seibowse.

**Seibowse**, Inselgruppe, s. Seibowse.

**Seibowse**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Merseburg, Kreis Schweinitz, hat eine evang. Kirche, eine Arbeiterkolonie und (1885) 1794 Einn.

**Seibowse**, Rag, Staatsrechtslehrer und Statistiker, geb. 1846 zu Germerheim, studierte in München und Würzburg, wurde 1878 Regierungssassessor, 1879 Vorstand des Statistischen Büreaus und 1882 zum Professor des bayerischen Verfassungs- und Verwaltungsrechts an der Universität München ernannt. Außer einer Arbeit über den »Bundesstaatsbegriff« (»Zeitschr. für die gesamte Staatswissenschaft« 1872) schrieb er: »Kommentar zur Verfassungsurkunde für das Deutsche Reich« (Würz. 1873); »Grundzüge einer allgemeinen Staatslehre« (Bas. 1873); »Grundriss zu Vorlesungen über bayerisches Staatsrecht« (Münch. 1883); »Grundriss zu Vorlesungen über bayerisches Verwaltungsrecht« (Bas. 1883); »Bayerisches Staatsrecht« (Bas., dann Freiburg i. Br. 1884—87, Bd. 1—3); »Das Staatsrecht des Königreichs Bayern« (in Marguarthens »Handbuch des öffentlichen Rechts«, Bas. 1888). Seit 1881 ist S. Mitredakteur von Vircks »Annalen des Deutschen Reichs« und der »Kritischen Vierteljahrschrift für Gesetzgebung und Rechtswissenschaft«. Unter dem Namen Rag Schlierbach veröffentlichte er: »Geschichte« (Berl. 1872); »Neue Geschichte« (Bas. 1880) und eine Übersetzung des Lucretius (Münch. 1881).

**Seydelmann**, 1) Jakob Credenz, Zeichner und Maler, geb. 1750 zu Dresden, war ein Schüler C. G. C. Casanova's und bildete sich seit 1772 in Rom bei Mengs. Nach seiner Rückkehr nach Dresden ward er 1782 Professor an der Akademie, besuchte aber Rom noch einmal und starb 27. März 1829 in Dresden. Er hat sich vornehmlich durch Sepiazeichnungen nach der Etrurischen Radonna, der Nacht von Correggio sowie andern berühmten Gemälden der Dresdener Galerie, meist in der Größe der Originale, bekannt gemacht. — Auch seine Gattin Apollonia, geborne Forgue, geb. 1767 zu Venedig, erwarb sich durch treffliche Sepiazeichnungen und Bilder in Miniatur Ruf, wozu in die Dresdener Akademie aufgenommen und starb 1840. Nach ihrer Zeichnung der Etrurischen Radonna führte Müller seinen Kupferstich aus. — Sein älterer Bruder, Franz S., geb. 8. Okt. 1748, gest. 23. Okt. 1806 als Kapellmeister in Dresden, hat sich durch mehrere Opern (»Die schöne Arsene«, »Turco in Stolia«, »Das sächsische Bauernmädchen« &c.), zahlreiche Messen und andre Kirchenkompositionen einen Namen gemacht.

2) Carl, ausgezeichneter Schauspieler, geb. 24. April 1793 zu Glatz in Schlesien, absolvierte das Gymnasium seiner Vaterstadt, trat 1810 in die Armee ein, entsagte später wieder der militärischen Laufbahn und betrat die Bühne zuerst in Breslau, seit 1819 in Glog und war in fomiischen Rollen. 1820 in Olmütz und Prag engagiert, begründete er hier seinen Ruf als Chorleiterdarsteller, ging darauf nach Kassel, wurde 1828 Mitglied des Hoftheaters zu Darmstadt und trat 1829 in den Mitgliederbund der Stuttgarter Hofbühne. 1835 gastierte er zum erstenmal in Berlin und mit so außergewöhnlich glänzendem Erfolg, daß er 1838 für das preussische Hoftheater engagiert wurde. Er starb 17. März 1843 in Berlin. Seydelmanns objective, bis in die feinsten Züge durchgearbeitete, harmonisch abgerundete und durchgeführte Darstellungweise stellt ihn den größten Schauspielern an die Seite und bezeichnet einen folgereichen Wendepunkt in der Geschichte der Schauspielkunst. Seine Hauptrollen waren: Nephisophes in »Faust«, Franz Moor, Cromwell, Marinelli, Richard III., Schylock, Polonius, Präsident in »Kasche und Liebe«, Rotham, Abbé de l'Espe, der Advokat Wellenberger in »Jfflands« »Advokaten«, Jfflands Eßighändler u. a. Vgl. Kölscher, Seydelmanns Leben und Wirken (Berl. 1845).

**Seydewitz**, Otto Theodor von, Oberpräsident von Schlesien, geb. 11. Sept. 1818 zu Groß-Badegast, studierte in Berlin die Rechte, trat 1840 als Auditor in den Staatsjustizdienst, ging 1842 in den Verwaltungsdienst über, verwaltete 1844—45 das Landratsamt in Verseburg, wurde 1855 zum Landesbestallten der preussischen Oberlausitz, 1858 zum Landrat in Görlitz und 1864 zum Landeshauptmann und Landesbestallten der preussischen Oberlausitz ernannt. Seit 1845 Mitglied des Oberlausitzer, seit 1851 Mitglied des Rige- und Landtagsmarschall des schlesischen Provinziallandtags, wurde er 1875 zum Vorsitzenden des Provinzialausschusses ernannt. Er wurde ferner Mitglied der Zentrallandschaftsdirektion und Präsident der Oberlausitzer Gesellschaft der Wissenschaften. Seit 1867 Mitglied des Reichstags, schloß er sich der konservativen Partei an; im Plenum trat S. zwar nie auf, doch hatte er in der konservativen Fraktion großen Einfluß und war Vorstand derselben. Am 21. Mai 1879 ward er nach Jordenbergs Rücktritt von den vereinigten Konventionen und Ultramontanen zum ersten Präsidenten des

Reichstags ernannt und im August 1879 zum Oberpräsidenten von Schlesien (an Puttkamers Stelle) ernannt, worauf er 1880 eine Wiederwahl zum Reichstagspräsidenten obliete.

**Seydlitz**, Friedrich Wilhelm von, preuß. General, geb. 8. Febr. 1721 zu Kollbar bei Riene als Sohn eines Rittmeisters, trat als Page in die Dienste des Markgrafen von Schwedt, 1739 in ein Kürassierregiment und that sich schon im ersten Schlesischen Krieg hervor. Im Frühjahr 1742 bei Ratibor nach tapferm Kampf gefangen und nach Raab geführt, ward er schon nach einigen Wochen ausgewechselt und vom König zum Husarenrittmeister ernannt. Im zweiten Schlesischen Krieg foht er bei Hohenfriedberg auf dem rechten Flügel mit Auszeichnung und nahm den sächsischen General v. Schlichting mit eigener Hand gefangen, worfür ihn der König zum Major beförberte. Auch bei Soor that er sich durch ungeheure Kavallerieangriffe hervor. Im Herbst 1752 ward er zum Oberleutnant und 1753 zum Kommandeur des Kürassierregiments v. Knoch ernannt, bei dem er im Sommer 1755 zum Obersten aufstiegt. Den höchsten Ruhm als Reiteranführer erwarb er sich im Siebenjährigen Krieg. In der Schlacht bei Rolin war er an der Spitze von 10 Schwadronen ein Regiment Infanterie, dann 2 Reiterregimenter und drang bei an das zweite Treffen der Österreicher vor. Zwei Tage nach dieser Schlacht ernannte ihn der König zum Generalmajor. Am 7. Sept. schlug er in einem kühnen Gefecht bei Pegau österreichische Kavallerie und vertrieb 19. Sept. mit 20 Schwadronen die Franzosen und die Reichsarmee aus Gotscha. Kurz vor der Schlacht bei Hochbom zum Oberbefehlshaber über die gesamte Kavallerie ernannt, entschied S. durch seinen glänzenden Reiterangriff den Sieg, wofür er zum Generalleutnant und zum Inhaber des Kürassierregiments v. Knoch ernannt wurde. Eine Wunde, die er bei dem letzten Angriff auf die französische Infanterie erhalten, nötigte ihn, über vier Monate in Leipzig zu bleiben. Bei dem kühnen Rückzug aus Wahren durch Böhmen nach Schlesien im Sommer 1758 hatte er denken mit der Kavallerie zu decken und bestand bei Chlumetz ein rühmliches Gefecht. Bei Jorndorf beschloß er die Kavallerie des linken Flügels, die zuletzt bis auf 61 Schwadronen verstärkt wurde; er führte den entscheidenden Angriff auf die Russen aus und eroberte eine große Batterie im Feuer. Als bei Hochbom der Rückzug angetreten werden mußte, deckte ihn S. mit der ganzen Kavallerie. In der Schlacht bei Kunersdorf mußte er trotz seines Sträubens auf Befehl des Königs seine trefflich gewählte Stellung Lauban gegenüber verlassen und den letzten unglücklichen Angriff auf die Russen unterlassen; hierbei wurde er durch einen Kartätschenschuß schwer verwundet. In Berlin, wohin er sich zu seiner Wiederherstellung begab, verheiratete er sich mit einer Gräfin von Hade und begab sich dann wieder zur Armee, die bei Leipzig stand. An der Vortreibung Berlins, welches im Herbst 1760 von den Russen angegriffen wurde, nahm er erfolgreichen Anteil. Im Mai 1761 ward er der Armee des Prinzen Heinrich beigegeben. Nach dem Frieden übertrug ihm der König die Inspektion aller in Schlesien stehenden Kavallerieregimenter. 1767 wurde S. zum General der Kavallerie ernannt. Er starb 7. Nov. 1773 in Rintow bei Ramlau. S. war der größte Reitergeneral seiner Zeit. In Berlin ließ ihm der König 1784 auf dem Wilhelmplatz eine Statue errichten. Vgl. Barnhagen von Ense, Biographische Denkmale, Bd. 2; Köhler, S. in seiner Bedeutung für die Rei-

ret (Berl. 1874); »Fr. Wilh. v. S., General der Kavallerie etc.« (anonym, Kassel 1881).

**Seyffarth**, Gustav, Archäolog, geb. 13. Juli 1796 in Ubiquum in der Provinz Sachsen, studierte zu Leipzig Philosophie und Theologie, habilitierte sich 1823 selbst und wurde 1825 außerordentlicher Professor der Philosophie und 1829 Professor der Archäologie. Auf einer dreijährigen Reise (1826—29) nach Süditalien, Frankreich, England und Holland sammelte er mehr als 10,000 Abbildungen, Abgüsse, Zeichnungen und Manuscripten ägyptischer Monumente und koptischer Manuscripte. 1856 wanderte er nach Amerika aus, wo er alsbald als Professor der Kirchengeschichte und Archäologie am Concordia College in St. Louis angestellt wurde. Seit 1859 rivalisierte er in New York und starb 17. Nov. 1885 selbst. Er widmete sich vor allem der Entzifferung der hieroglyphischen Schrift der alten Ägypter; aber seine Bemühungen auf diesem Gebiet waren wenig erfolgreich, da er sich hinsichtlich der Erkenntnis verlor, daß der allein richtige Schlüssel der hieroglyphischen durch Champollion gefunden ist. Von seinen Werken nennen wir: » Rudimenta hieroglyphica « (Leipz. 1826); » Systema astronomiae aegyptiacae « (Leipz. 1826—33, 6 Hefte); » Unser Alphabet, ein Abbild des Tierkreises « (Leipz. 1834); » Alphabeta genuina Aegyptiorum et Asianorum « (Leipz. 1840); » Die Grundzüge der Mythologie und der alten Religionsgeschichte « (Leipz. 1843); » Chronologia sacra; Untersuchungen über das Geburtsjahr Christi « (Leipz. 1846); » Grammatica aegyptiaca « (Gotha 1855). Auch lieferte er eine Übersetzung von » Theologischen Schriften der Ägypter « (Gotha 1855). Ein Zeugnis seines Fleißes ist sein » Koptisches Wörterbuch « in 4 Folioebänden (ungebunden) in der Universitätsbibliothek zu Leipzig. Vgl. K. Martz, Gustav S. (New York 1886).

**Seyffert**, Moriz, Schulmann und Philolog, geb. 19. März 1809 zu Wittenberg, studierte 1826—30 in Halle, besonders unter Reiff, wurde Michaelis 1830 Kolaborator am Gymnasium zu Nordhausen, 1831 Adjunkt an der lateinischen Hauptschule zu Halle und bald darauf Oberlehrer am dortigen Pädagogium. 1839 als Konrektor an das Stadtgymnasium zu Brandenburg versetzt, wurde er 1843 Professor und kam Etern 1846 als solcher an das Joachimsthalsche Gymnasium zu Berlin. Seit 1871 in Ruhestand versetzt, starb er 8. Nov. 1872 in Potsdam. S. hat durch seine weitverbreiteten Schulbücher nach mehreren Seiten reformierend auf den Gymnasialunterricht eingewirkt. Insbesondere hat er sich um den Betrieb der lateinischen Grammatik und Stilistik hohe Verdienste erworben. Elenchus lateinische Grammatik, die er zum erstenmal in der 4. Auflage (Berl. 1855) besorgte, hat er allmählich ganz umgearbeitet (32. Aufl., von seinem Sohn R. A. Seyffert und W. Fries, Berl. 1888). Auch für den griechischen Unterricht hat S. treffliche Hilfsbücher geliefert. Das Studium der Dichter förderte er durch eine methodische Anleitung zur lateinischen Versifikation: » Palaestra Musarum « (Halle 1834—35, 2 Bde.; 1. Bd., 9. Aufl. 1882), und » Festspiele aus griechischen und lateinischen Schriftstellern « (Leipz. 1853, 7. Aufl. 1884). Sonst verdanken wir ihm die » Epistola critica ad C. Halmium de Ciceronis pro Sulla et pro Sexto arationibus « (Leipz. 1848) sowie die Ausgaben von Cäsars » Commentarii bello gallico « (Halle 1836, 3. Aufl. 1879), Ciceros » Tusculanen « (Leipz. 1864), » Sophocles ' Antigone « (Berl. 1865), » Aias « (Leipz. 1866) und » Philoketes « (Leipz. 1867). Vgl. Kiehl, R. 2. S. (Zeitkritik für das deutsche Gymnasialwesen) 1872).

**Seyfried**, Ignaz, Ritter von, Komponist, geb. 15. Aug. 1778 zu Wien, studierte anfangs Rechts- wissenschaft, wandte sich dann aber der Musik zu. Nachdem er sich schon früher unter Mozarts und Kapellmeisters Leitung zum Klavierpieler und unter Albrechtsbergers Anweisung auch in der Komposition ausgebildet hatte, ward er 1797 Kapellmeister am Theater an der Wien, zog sich 1808 ins Privatleben zurück und starb 26. Aug. 1841 in Wien. S. schrieb zahlreiche Kompositionen für die Bühne, Kammer und Kirche, die alle von seiner musikalischen Tüchtigkeit Zeugnis ablegen. Auch als musikalischer Schriftsteller leistete er Anerkennenswertes durch die Herausgabe von Albrechtsbergers musikalischen Werken (Wien 1826, 3 Bde.) und Beethovens » Studien im Generalbass und Kontrapunkt « (Wien 1853). — Sein Bruder Joseph, Ritter von S., geb. 1779 zu Wien, begründete 1811 daselbst die Zeitung » Der Wanderer «, die er bis 1843 redigierte, wirkte auch als Theaterdichter und hat zahlreiche Operntexte übersezt und bearbeitet; er starb 28. Juni 1849 in Wien.

**Seym** (Seym), der paln. Reichstag, s. Palen, S. 172.

**Seymour** (Irr. Name), engl. Familie, soll von den Genossen der Eroberung Wilhelms von der Normandie abstammen und tritt in der Geschichte zuerst auf mit Sir John S., zu Anfang des 16. Jahrh. Oberkrieger von Camerlet und Darset, durch seine Tochter Jane S. 1536 Schwiegervater König Heinrichs VIII. Sein ältester Sohn, Edward, ward Herzog von Somerset (s. d.); dessen Bruder Sir Thomas S. wurde 1547 Baron S. und Großadmiral, heiratete nach Heinrichs VIII. Tode dessen Witwe Katharina Parr, zettelte später aber eine Verschwörung gegen seinen Bruder an, strebte nach der Hand der Prinzessin Elisabeth und wurde 10. März 1549 hingerichtet. Ein anderer Zweig des Geschlechts erhielt 1703 den Titel Lord Conway; von ihm stammt Henry S. Conway, welcher 1761 die englischen Truppen unter dem Prinzen Ferdinand von Braunschweig befehligte, 1765 Staatssekretär wurde und als Feldmarschall 1795 starb. Sein Bruder Francis wurde 1750 zum Grafen und 1793 zum Marquis von Hertford ernannt; er starb 14. Juni 1794. Die dem Zweige gehören an: Francis Charles S. Conway, dritter Marquis von Hertford, geb. 11. März 1777, Günstling König Georgs IV., gest. 1. März 1842; Richard S. Conway, geb. 22. Febr. 1800, vierter Marquis von Hertford, geb. 24. Aug. 1870, der sich durch Kunstsinne auszeichnete, und dessen Vetter, der jetzige und fünfte Marquis von Hertford, Francis Hugh George S., geb. 11. Febr. 1812. Des letztern Vater war der berühmte Admiral Sir George Frederick S., geb. 17. Sept. 1787, der schon mit zehn Jahren in die Marine eintrat. Er ward 1804 Leutnant, 1806 bei San Domingo verwundet, zeichnete sich 1807 bis 1809 sehr aus, ward 1830—37 Master of the robes Wilhelms III., nach 1841 Kanter, 1850 Vize- und 1866 Admiral und starb 20. Jan. 1870. Ein andres Glied dieses Zweigs der Familie S. ist der Diplomat Sir George Hamilton S., geb. 1797. Dieser ward 1817 britischer Gesandtschaftsattaché in Haag, 1819 Privatsekretär Lord Castlereaghs, arbeitete dann bis 1829 bei den Legationen in Frankfurt, Stuttgart, Berlin und Konstantinopel, wurde 1830 Gesandter in Florenz und 1835 in Brüssel. 1846 ging er als Gesandter nach Jaffa, 1851 nach Petersburg, wo er bis zur orientalischen Kriege im Februar 1854 blieb, 1856 nach Wien, wo er 1. Febr. 1856 das Wiener Protokoll mit unterzeichnete, im April 1858 aber abberufen ward. Er starb 2. Febr. 1880.



**Seymour** (v. Sümme), 1) Sir Michael, brit. Admiral, geb. 3. Dez. 1802, trat 1813 in die englische Marine, diente seit 1841 als Kapitän teils im Mittelindischen Meer, teils in Nordamerika und Westindien, ward 1850 zum Hafeninspektor in Speernek und 1851 zum Direktor der Marineinstitute in Devonport ernannt und im Februar 1854 dem Admiral Sir Charles Napier als Stabschef für die Ostsee-Expedition beigegeben, auf welcher er bei Kronstadt oermundet und zum Konteradmiral befördert wurde. 1856 erhielt er den Oberbefehl über die Flottenstation in Ostindien und China, und 1863—66 führte er das Kommando der britischen Militärstation Portsmouth. 1876 wurde er zum Visadmiral ernannt. Von 1859 bis 1863 saß er für Devonport im Parlament.

2) Horatio, amerikan. Politiker, geb. 31. Mai 1810 zu Pompey im Staat New York, besuchte das Geneva College, dann die Universität und begann, 20 Jahre alt, die Praxis als Advokat in Utica. 1841 bis 1850 Mitglied der dortigen Legislatur, ward er 1852 zum Gouverneur von New York gewählt und befehdete 1862 dies Amt zum zweitenmal. Obwohl zur demokratischen Partei gehörig und mit Lincoln's hartnäckiger Kriegspolitik nicht einverstanden, erfüllte er doch in der Stellung von Milizen seine Pflicht. 1868 stellte ihn die demokratische Partei als Präsidentialkandidaten gegen Grant auf, er erlangte aber nicht die Majorität und zog sich ganz vom politischen Leben zurück. Er starb 12. Febr. 1886 auf seinem Landsitz bei Utica, N.Y. Er lag. S. and Blair (New York 1868).

3) Frederik Beauchamp, brit. Admiral, f. Alcester.

**Seyne, La** (v. Sühn), Stadt im franz. Departement Var, im Grunde der Reede von Toulon, 5 km von dieser Stadt gelegen, an der Eisenbahn Marseille-Toulon, hat eine grobhartige Schiffswerfte, welche über 2000 Arbeiter beschäftigt, einen Hafen, Fischfang und (1884) 8360 Einn.

**Seyny**, Kreisstadt im polnisch-russ. Gouvernement Suwalki, nordwestlich von Grodno, hat ein berühmtes Dominikanerkloster mit Wallfahrtskirche, ein Gymnasium, Leber- und Tuchfabrikation und (1885) 4969 Einn. Im Kreis eine Eisensabrik.

**Seyon** (v. Sühn), jurassischer Zufluß des Rheuburger Sees, durchfließt zunächst das Val de Ruz, dessen französische und überwiegend protestantische Bewohner von Ackerbau, Alpenwirtschaft und Uhrenmacher leben und in 15 Gemeinden 4085 Seelen zählen (oolkreichste Gemeinde Dombresson, mit 1139 Einn., wo die von Louis Borel mit 800,000 Franz. dotierte staatliche Rettungsbank sitzt). Sodann bricht er sich bei Ballengin (655 m) den Weg in die Schlucht, welche ihn in hartem Fall zum Seeufer (433 m) hinunterführt. S. Reuchätel.

**Seyssel** (v. Sühn), Stadt im franz. Departement Ain, Arrondissement Bellem, am Rhône und an der Eisenbahn Genf-Wäcon, hat berühmte Kaspaltgruben und (1884) 1178 Einn. Über den Rhône führt eine Hängebrücke nach der zum Departement Oubasoon gehörigen Gemeinde S. mit 1493 Einn.

**Seyssne** (v. Sühn), Stadt im franz. Departement Marne, Arrondissement Epervan, am Auzes und an der Eisenbahn Chy-Momilly, hat Fabrikation von Tuch, Ackerbaugeräten, Porzellan und optischen Gläsern, Weinbau und (1881) 4856 Einn. S. war ehemals sehr fest, wurde 1423 von den Engländern und 1566 von den Protestanten erobert. Hier 25. März 1814 Gefangennahme eines französischen Korps unter Ruchonnet durch die Russen.

**Seyz** (v. Sühn), Raymond de, f. Deléze.

**Seyernieren** (lat.), ausschneiden.

**Seyffion** (lat.), Absonderung, Trennung (f. Seccasio).

**Seyffionisten**, Name von Parteien, die sich von einem Ganzen trennen; so wurden die Anhänger der Südstaaten in Nordamerika genannt, welche sich 1861 von der Union trennten und sich selbst Konföderierte nannten; ferner die Mitglieder der national-liberalen Partei, die 29. Okt. 1880 aus derselben ausgeschieden, sich als liberale Vereinigung konstituierten und sich 5. März 1884 mit der Fortschrittspartei zur deutschen freisinnigen Partei (f. d.) vereinigten.

**Seyleren** (lat.), anatomisch zerlegen, f. Sektion.

**Seyte**, Stadt in der ital. Provinz Rom, Kreis Bellettri, unweit der Pontinischen Sümpfe, Bischofsst., hat eine gotische Kathedrale, ein Seminar, Ruinen eines großen Saturntempels, eines Amphitheaters und anderer Altertümer des antiken Setia, einer alt-latinischen, später den Volskern gehörigen Stadt, die 383 v. Chr. römische Kolonie ward, u. (1881) 6114 Einn.

**Sf.**, Abkürzung von Sforza (f. d.).

**Safia**, Hafenstadt der gleichnamigen Hochgebirgslandschaft auf der Südküste der türk. Insel Kreta, hat Weinbau, Handel und 1200 Einn.

**Safis**, die zweitgrößte Stadt der unter französischem Protektorat stehenden Regentenschaft Tunis, am Golf von Gabes, ist von Bastionen und starken Mauern umgeben, hat eine große Citadelle und 80,000 Einn., worunter viele Franzosen, Italiener, Malteser, welche, wie die Juden, einen eignen Stadtteil bewohnen. In den Gärten um die Stadt zieht man viele Südfrüchte; die Heberei von Baumwollen, wollenen und leinenen Stoffen und der Handel mit El, Wolle, Schwämmen, Datteln, Feigen, Koffen, Kassa u. a. sind lebhaft. S. ist Station der Compagnie Générale Transatlantique und Sitz eines deutschen Konsuls. Die Stadt wurde 1881 von den Franzosen nach zweitägigem Bombardement durch eine Flottenabteilung eingenommen.

**Saffateria**, Insel, f. Sphacteria.

**Sforza**, berühmtes ital. Geschlecht, welches Mailand im 15. und 16. Jahrh. sechs Herzöge gab. Sein Stammvater Ruzio d'Attandolo, geb. 10. Juni 1369 als Sohn eines Landmanns zu Cotignola in der Romagna, schlang sich durch Tapferkeit, Mut und Klugheit zu einem der berühmtesten Condottieri seiner Zeit empor, diente mit seinem ihm treu ergebenen Haufen Bewaffneter zuletzt dem König von Neapel und galt bereits unter der Regierung der Königin Johanna II. als eine Stütze des Throns. Er fand 4. Jan. 1424 beim Übergang über den Fluß Pescara den Tod. Den Namen S. (=Erzwinger) erhielt er von dem Grafen Albergo von Barbiano, dem Stifter des italienischen Condottierwesens. Sein natürlicher Sohn Francesco S., geb. 25. Juli 1401, diente in der Condotta seines Vaters und übernahm nach dem Tode des letztern deren Führung. Er stand nacheinander im Dienst von Mailand, Venedig und Florenz, ward Schwiegersohn des Herzogs Filippo Maria Visconti von Mailand, des letzten Sproßlings dieses Hauses, und erlangte nach dessen Tod (1447) durch die Gunst des Papstes 1450 die Herrschaft über Mailand. Er sicherte sich den Thron durch weise Regierungsmassregeln und vergrößerte sein Herzogtum 1464 durch Eroberung Genuas; er starb 8. März 1466 in Mailand, das Herzogtum seinem ältesten Sohn, Galeazzo Maria S., geb. 24. Jan. 1444, hinterlassend, der, ein ausschweifender, grausamer Mann, 26. Dez. 1476 durch Verschworne fiel. Da dessen Sohn Gioianni Galeazzo S. erst einige

Ronate alt war, so bemächtigte sich der Oheim desselben, Lodovico il Moro, des Throns und besiegte den Kiesen 1494, wahrscheinlich durch Gift. Um die usurpirte Herrschaft zu behaupten, veranlaßte er den Kriegszug des französischen Königs Karl VIII. nach Neapel, brachte aber dadurch nur Unglück über dieses und sein eignes Haus. Denn nachdem er später dem Bund gegen Frankreich beigetreten, ward er von Ludwig XII. 1499 aus dem Herzogtum vertrieben, geriet 1500 in französische Gefangenschaft und starb 1510 zu Loche im Kerker. Sein Sohn Maximilian S. vertrieb zwar mit Hilfe von Schweizertruppen die Franzosen 1512 aus Mailand; aber 1515 vom französischen König Franz I. bei Marignano geschlagen, mußte er Mailand gegen einen Jahresgehalt an Frankreich abtreten. Francesco Maria S., Bruder des vorigen, seit 1521 Herzog von Mailand, wurde 1529 vom Kaiser Karl V. wieder mit dem Herzogtum belehnt und starb 24. Okt. 1535, worauf Karl V. 1540 Mailand als erbfreies Reichslehen einzog. Von frühern Nebenlinien haben sich nur noch die Herzöge von S. Cesarini in Rom erhalten. Vgl. Ratti, Della famiglia S. (Rom 1794).

**Sforzato** (auch sforzato, seltener sforzando, ital., abgekürzt *sf.*, *sfz.* oder *sfz.*, für stärkere Accente *sfz.*, *sfz.*), »forcirt«, d. h. stark hervorgehoben, eine musikalische Bezeichnung, welche stets nur für den Ton oder Akkord gilt, bei welchem sie steht. Das *sf.* hat nur eine relative Stärkebedeutung, d. h. im piano bedeutet es etwa f. v. m. poco forte oder mezzoforte.

**Stumato** (ital., von sfumare, verdunsten, verfliegen), in der Malerei die Kunst, das Verschmelzen der Farben und Konturen in Luft und Licht darzustellen, welche dadurch wie mit einem leichten, durchsichtigen Schleier umhüllt erscheinen. Diese Fertigkeit entwickelte sich erst durch Leonardo da Vinci, der auch den Ausdruck zuerst gebrauchte, dann durch Correggio, Andrea del Sarto und besonders durch Rubens. Die Spitze des Verblasens, d. h. des völligen Aufgehens der Form und der Umrisse unter dem Farbennebel, liegt beim S. sehr nahe, und auch Rubens, der in dieser Manier vor allen Bewundernswürdigen leistete, hat dieselbe nicht immer umgangen.

**Spambüli**, Giovanni, ital. Klavierspieler und Komponist, geb. 18. Mai 1843 zu Rom, entwickelte sich sehr früh zum Virtuosen und erregte die Aufmerksamkeit Liszts, der seine höhere Ausbildung überwachte. Gleich früh betätigte er sich auch als Komponist und brachte bereits 1866 ein Klavierkonzert mit großem Erfolg zur Aufführung. Nachdem er sich in vielen Konzerten nicht nur in Italien, sondern auch in Deutschland bekannt gemacht, erhielt er 1877 die erste Klavierprofessur an dem Konservatorium der Cäcilienakademie in Rom, die er noch heute bekleidet. Im Druck erschienen von ihm: 2 Quintette, ein Klavierkonzert in G moll, 9 Symphonien, ein Streichquartett, zahlreiche Klaviersätze etc.

**Sgierb** (Sgierz), Stadt im russisch-poln. Gouvernement Petrowo, Kreis Lodi, mit Tuchmacherei, Baumwoll- und Leinwanderei (1888) 14,533 Einw.

**Sgraffitomalerei** (von sgraffiare, kratzen), eine in Italien erfundene und zur Zeit der Renaissance dort besonders in Florenz, auch in Deutschland und andern Ländern geübte Manier der Wandmalerei. Der aus Kalk, Sand und Kobleinstaub bestehende schwarze Grund ward mit dünnem Gips überstrichen und auf diesem Karton durchgezeichnet, worauf die Schatten mit einem spitzen Eisen bis auf die schwarze Unterlage in Strichen eingeritzt wurden, so daß das fertige Ganze das Ansehen einer Zeichnung oder eines Kupferstichs

erhielt. Die meisten ältern Werke dieser Art sind zu Grunde gegangen. Nur wenige haben sich an Fassaden in Florenz, Siena, Pienza u. a. C., andre sind durch die Beschreibung Vasaris und in Blättern von Cherubino Alberti, Donatone, Galesstruzzi u. a. erhalten. Die Technik der S. hat in neuerer Zeit das Interesse der Forscher und Architekten wieder erregt. Außer den italienischen Sgraffitodekorationen der Renaissancezeit, von denen mehrere von L. Lange publizirt worden sind, und über die auch das Prachtwerk Gruners: »The terracotta architecture of North Italy« (Lond. 1867) vielfach Licht verbreitet hat, sind auch ältere Sgraffitomaleien in Deutschland, vorzugsweise in Schlesien, aus dem 16. u. 17. Jahrh. von Kay Lohde in verschiedenen Aufsätzen der »Zeitschrift für Bauesen« beschrieben und veröffentlicht worden. Praktische Anwendung hat diese Technik zuerst wieder besonders durch G. Semper am Polytechnikum in Zürich, durch Lohde am Sophiengymnasium und in der Heitbahn des Kriegsministeriums in Berlin sowie durch Lausberger in Wien und den Architekten Gnauch in Stuttgart gefunden und hat sich dann allgemein verbreitet. Statt des schwarzen Grundes wird jetzt auch ebenso häufig brauner und andersfarbiger Grund gewählt.

**Schad** (fr. schade), Fisch, s. Alse.

**Schaftesbury** (fr. schaffesbur), im Ostfischthaus (schaff'n gesprochen), uralte Stadt in Dorsetshire (England), mit (1881) 2312 Einw.; befah schon zur Zeit Aristotels (924–940) eine Rüststätte und eine Benedictinerinnenabtei. König Knut d. Gr. starb hier 1036.

**Schaftesbury** (fr. schaffesbur), 1) Anthony Ashley Cooper, Graf von, engl. Staatsmann, geb. 22. Juli 1621, studierte zu Oxford und London, trat 1640 ins Unterhaus und erlangte hier durch Witz, Verehrtheit und taktische Gewandtheit bedeutenden Einfluß. Beim Beginn des Bürgerkriegs ging er zur Parlamentärpartei über, entzweite sich aber später mit Cromwell, trat 1659 nach dem Sturz Richard Cromwells in den republikanischen Staatsrat ein und hatte neben General Monk hervorragenden Anteil an der Restauration der Stuarts. Karl II. ernannte ihn daher zum Lord-Lieutenant in Dorset, 1661 als Lord Ashley zum Peer und 1672 zum Lord-Kanzler und Grafen von S. Er war seit 1689 das einflussreichste Mitglied des berühmten Cabalministeriums, welches den Absolutismus und Katholizismus in England herstellen sollte, wurde aber 1673 von Karl, der ihn von Spanien besessen glaubte, entlassen und übernahm nun die Führung der parlamentarischen Opposition. Die Vertagung des Parlaments auf 13 Monate vom November 1675 bis zum November 1676 bekämpfte er als ungeschickt auf das heftigste, sollte für diese Sprache an den Schranken des Hauses sitzend Abbitte thun und wurde infolge seiner Weigerung in den Tower gesteckt. Wieder freigegeben, benutzte er das von Dales erfundene papistische Komplott von 1678, um den Haß des Volkes gegen die Katholiken zu erregen, wirkte für die Ausschließung des katholischen Herzogs von York vom englischen Thron und führte den Sturz des Ministeriums Danby herbei. Trotz der Abneigung, welche die Kamariile gegen ihn hegte, erhielt er im März 1679 das Präsidium des Staatsrats, wurde aber bald wieder entlassen. Mit doppeltem Eifer wirkte er nun für die Ausschließung des Herzogs von York, suchte dem Herzog von Monmouth die Thronfolge zu verschaffen und plante 1681 in Verbindung mit Monmouth, Russell, Algernon, Sidney u. a. die jogen. Kornbodenverschwörung (Rye-house-plot), daß aber

nach Entdeckung derselben nach Amsterdam, wo er 2. Jan. 1683 starb. In dem parlamentarischen Kampfe gegen die obolusistischen Bestrebungen der Stuarts hat er sich, obwohl ein durchaus prinzipienloser Politiker und leblich durch persönlichen Ehrgeiz geleitet, nichtdestoweniger hervorragende Verdienste erworben. Sein Leben beschriebens Grifflie (Lond. 1871, 2 Bde.), welcher auch die Memoirs, letters and speeches • Shafesburys (dof. 1890) oeröffentlichte, und Traill (daf. 1886).

2) Anthony Ashley Cooper, dritter Graf von, philofoph. Schriftsteller, Enkel des vorigen, geb. 28. Febr. 1671 zu London, war von 1686 bis 1689 auf Reisen in Frankreich und Italien, wo ihn die Künfte fesselten, und Holland, wo er Bayles Bekanntschaft machte, widmete sich wissenschaftlichen Beschäftigungen und trat dann ins Parlament, 1700 in das Oberhaus, wo er die Wofregeln des Königs Wilhelm unterstützte, lehrte aber, mit der Politik der unter der Königin Anna das Ruder führenden Staatsmänner nicht einverstanden, nach Holland, 1711 nach Itolien zurück und farb im Februar 1713 in Neapel. S. trat dem Empirismus seines Gegenfah zur Theorie der Selbstfucht das unmittelbare Wohlgefallen am Guten zu wechen fuchte, wodurch er der Stifter des sogen. moralischen Sensualismus und der fchottifchen Moralphilofophenfchule wurde. Seine Werke erschienen unter dem Titel: •Characteristics of men, manners, opinions and times• (Lond. 1713, 3 Bde.; 1773, 3 Bde.; neue Ausg. 1869). Außerdem gab er •Briefe über philofophifche und theologifche Gegenstände• (1716 u. 1721) heraus. Die deutfehe Überfegung feiner •Philofophifchen Werke• unternahmen Böhtz und Bengler (Leips. 1778—79, 3 Bde.). über die Philofophie Shafesburys ogl. die Schriften von Späfer (Freiburg 1872), Gizecki (Leips. 1875) und Fowler (S. and Hatcheson • Lond. 1882).

3) Anthony Ashley Cooper, fiebenter Graf von, geb. 28. April 1801, mochte sich im Unterhaus, dem er seit 1826, und im Oberhaus, dem er seit 1851 angehörte, sowie als Leiter zahlreicher gemeinnütziger Anstalten um die Verbesserung der Lage der Arbeiterklassen sehr oerdiert und galt auch in kirchlichen Fragen als Autorität. Er farb 1. Okt. 1885 in Holfstone. Sein Leben beschrieb Hodder (Lond. 1886, 3 Bde.). Seine •Speeches on claims and interests of labouring class• erschienen 1868.

**Shalbe**, f. Goldblegierungen.

**Shalers** (w. *shalters*, •Schüttler, Zitterer•, auch Shaling •Quaker s.), spirituellifche Sekte in Nordamerika, die sich um 1747 zu Manchester von den Quäkern abzwigte, dann nach Nordamerika auswanderte und hier ihr eigentümliches Gepräge besonders durch Anna Lee erhielt. Als die Tochter eines Großschmieds 1736 zu Manchester geboren, hatte sich diese jung mit dem trunfächtigen Schmied Stanley verheiratet, wovon infolge des Verlusts ihrer acht Kinder tieffinnig und hatte seit 1768 Visionen. 1774 ging sie nach Nordamerika, wo sie in der Nähe von Albany die erste Gemeinde der S. gründete. Sie übernahm deren Leitung als •Mutter Anna•, gestellte sich sieben Älteste zu und führte Trennung der beiden Geschlechter ein, da sie in der Ehe den Hauptgrund alles Verderbens fand. Die S. glauben, wie Christus der zweite Adam, so sei Anna Lee die zweite Eva, gekommen, um nun auch das weibliche Geschlecht zu erlöfen; sie wurden in ihrem Glauben auch nicht irre, als die •Mutter•, obwohl sich dieselbe für unfähig erklärt hatte, 1784 farb. Den Mittelpunkt dieser

Gemeinden bildet der 1792 gegründete •Berg Lebanon• im Staat Massachusetts. Um 1875 verteilten sich die S., etwa 2500 Seelen stark, auf 53 •Familien• oder 18 •Gefellfchaften•, die in sieben Staaten zerstreut waren. Den charakteristischen Grundzug bildet das Eöibst, daher sich die Sekte leblich durch Proselyten ergäntzt. Dabei herrscht völlige Gütergemeinschafft unter ihnen. Sie bilden vielleicht das einzige Beispiel dafür, daß sich eine solche Einrichtung in ursprünglicher Strenge über ein Jahrhundert erhalten konnte. Eigentümlich sind ferner ihre tamartigen Bewegungen beim Gottesdienst, wovon sie ihren Namen haben. Das Glaubensbekenntnis der S. ist in dem •Testimony of Christ's second appearance• enthalten. Sie selbst nennen sich •die vereinigte Gesellschaft der an Christi zweite Erscheinung Gläubigen•. In der Verweigerung der Kriegsdienste und des Eöies, in der Verwerfung der Sakramente und in dem Glauben an unmittelbare Eingebungen des Heiligen Geistes stimmen sie mit den Quäkern überein. Sie zeichnen sich durch Fleiß, Einfachheit der Lebensweise und im Verfahr durch Redlichkeit aus. Die Werkstätten sind trefflich eingerichtet, auf den Landbau würde eine geradezu beispiellose Eoerfucht verwendet. Rgl. Evans, Shaker's Compendium of the origin, history, principles etc. (New York 1856); Nordhoff, The communist societies of the United States (Lond. 1875).

**Shafespeare** (auch Shafspeare und Shafspere geschrieben, w. *shakspear*), William, der größte Dramatiker Englands und einer der ersten Dramatiker aller Zeiten. Nur sehr spärliche Nachrichten sind uns über das Leben dieses gewaltigen Genies überliefert worden; daß aber selbst diese dürftigen Notizen nur mit großer Vorsicht aufzunehmen sind, leuchtet von selbst ein, wenn man weiß, daß erst 1709 in der vom Dichter Kome besorgten Ausgabe der Werke Shafespeares eine Biographie desselben sich findet. Was ließ sich fast 100 Jahre nach dem Tod Shafespeares über dessen Lebensumstände wohl noch erforschen, zumal einerseits die Familie des Dichters mit der Entlein desselben ausgestorben war, anderseits in den Wirren der Bürgerkriege unter Cromwell etwa noch oerhonden gewesenes Material seinen Untergang gefunden haben dürfte. Allerdings stützt sich Kome auf eine Schrift Aubreys von 1690, die indes sehr haltlos ist und aus dem pathetischen Charakter des Tragikers S. dessen Leben konstruiert. Geboren ist S. im April 1564 in dem landstädtischen Stratford-on-Avon in Warwickshire. Da es in jener Zeit gebräuchlich war, daß die Taufe eines Kindes am dritten Tag nach der Geburt desselben stattfand, William oder Wm. April (a. St.) getauft worden ist, so wird der 23. April allgemein als Geburtsfest Shafespeares angenommen. Sein Vater John S., der des Lebens nicht kundig gewesen zu sein scheint, war noch einem Dokument von 1556 Handfchuhmacher; doch wird er auch einmal (1579) als Yeoman (Besitzer eines jinsfreien Gutes) bezeichnet. Von seinem zwei Häusern in Stratford wird dasjenige in der Henleystraße von der Tradition das Geburtshaus des Dichters genannt. John S. heiratete 1557 ein reiches Mädchen, Mary Arden, welchem ihr Vater die Farm Aldwiche, bestehend aus 56 Aekern, zwei Häusern und Gärten, vermachte. So war John S. ein wohlhabender Mann; daß er in hohem Ansehen stand, erhellt daraus, daß er auch einer der 14 Aldermen von Stratford war, ja sogar zum ersten Gerichtsamtmann (high bailiff) und drei Jahre darauf (1571) zum ersten Alderman erwählt wurde. Das

erste Kind dieser Ehe war ein Mädchen, Jane, welches 1558 getauft wurde. Mit 1577 indeß scheint ein sehr merkwürdiger Rückgang im Wohlstand John Shakespeares eingetreten zu sein, da 1578 seine Farm als verpfändet bezeichnet wird. Die Verhältnisse wurden mit den nächsten Jahren immer düstlicher: wir sehen den Vater des großen Dichters nicht nur seines Postens als Alderman beraubt, er muß sogar ins Schulgefangnis wandern, und nach Freilassung aus demselben 1592 heißt es (mit Bezug auf die Bestimmung des englischen Rechts, daß niemand in seinem Hause schuldenhalber verhaftet werden durfte), daß er nicht in die Kirche gekommen sei »aus Furcht vor einem Schuldprozeß«. Aus diesen Einzelheiten ergibt sich, daß gerade die reifere Jugendzeit unsers Dichters, vom 14. Lebensjahre an, unter den jerrüteten Vermögensverhältnissen der Eltern zu leiden gehabt haben wird: eine mobilabgeschlossene, gelehrte Schullaubbahn machte er schwerlich durch. Im elterlichen Haus konnte er ferner keine Förderung in dieser Beziehung finden, da auch seine Mutter, wie die meisten Frauen selbst der höhern Stände unter Elizabeth, nicht schreiben konnte. Jedenfalls aber hat der Knabe William in der »freien Elementarschule« (free grammar-school) Stratfords unentgeltlichen Unterricht genossen. Wenn nun Ben Jonson in seinen »Unterhaltungen mit Drummond« sagt, S. habe wenig Latein und noch weniger Griechisch verstanden, so ist einmal der verstimulte, herabsehbende Charakter, der fast alle Äußerungen Jonsons in jenen Unterhaltungen fennzeichnet, ferner auch der Umstand zu erwägen, daß Jonson als gelehrter Kenner des Altertums einen sehr hohen Maßstab anlegte, um aus jenen Worten nicht fälschlicherweise eine Stütze für die früher so verbreitete Meinung von dem »ungelehrten« Dichter zu gewinnen. Wenn John Dryden (gest. 1700) und vor ihm John Milton dergleichen ausgesprochen und S. als den »von Natur gelehrten« (»naturally learned«) bezeichneten, so kommt dies einerseits daher, daß sie, in engherziger Klassizität besungen, S. als den »funst- und regellosen Naturdichter« anzusehen sich gewöhnten, und daß sie anderseits, wie Ben Jonson, ihren eignen Maßstab anlegten. Gewiß hat S. bei seiner geistigen Begabung schnell genug Latein gelernt; er hat den lateinischen Tragiker Seneca wie die Komödiendichter Plautus und Terenz ohne Zweifel im Original gelesen. Außer dem Lateinischen hat er Französisch und wohl auch Italienisch verstanden, das damals in England und Frankreich ungleich mehr getrieben wurde als heutezuage. Dann ist wohl anzunehmen, daß S. ab und zu in Stratford auftretende Schauspielertruppen frühzeitig kennen gelernt und vielleicht nicht ohne Einfluß seiner häuslichen Verhältnisse gleichzeitig den Entschluß gefaßt hat, wie viele andre, als Schauspieler und Schauspielschreiber in London sein Glück zu versuchen. So ist der Währiger S. 1584 höchst wahrscheinlich noch in seinem Geburtsort gewesen und hat wohl auch die im genannten Jahr dort spielenden Schauspieler der Königin sowie diejenigen der Grafen Worcester und Essex zu sehen Gelegenheit gehabt. Höchst auffallend aber ist es, daß er, noch bevor er das 19. Lebensjahr vollendet hatte, sich mit der bereits 29-jährigen Anna Hathaway verheiratete. Sechs Monate nach Schließung der Ehe, 26. Mai 1583, ward das erste Kind Shakespeares getauft. Von der Mutter wissen wir übrigens nur, daß sie die Tochter eines Jesuiten war, und daß sie ihren Mann um sieben Jahre überlebt hat. Daß aber der junge S. ohne sein Weib Stratford verließ, spricht

jedenfalls nicht von großer Härtheit der Ehe, ebensowenig der andre Umstand, daß er in seinem Testament ihr nur das »zweitbeste« Bett vermachte, während er das beste seiner Lieblingsstöchter Susanna zuwies. Übrigens wissen wir, daß S., der in London sehr bald zu großem Wohlstand gelangte, seine Familie in Stratford häufig besuchte, daß er endlich seine letzten Lebensjahre vollständig in seinem Geburtsort zubrachte. Man hat nun wohl den Widerspruch mancher trüben, ja selbstwärtlichen Stimmung aus jenen jungen Jahren in den dem Geschmacl der Zeit huldigenden, nach Art der italienischen Cometti Wortspiel und Geschuchtheit liebenden »Sonetten« Shakespeares entdeden wollen; indes ist es sehr bedenklich, jene durchaus igrischen Produkte seines Geistes biographisch anzunehmen. Wann übrigens S. nach London gegangen, ist auch nicht mit annähernder Genauigkeit zu bestimmen; wir wissen nicht, ob er im März 1585, als ihm zu Stratford Zwillinge geboren wurden, noch dort verweilte. In den Stratford Aufenthalt aber würde noch die ebenfowiel erwähnte wie wenig beglaubigte Willkührhaftigkeit und der Vorfall mit Sir Thomas Lucy zu setzen sein. Die Sache wird zuerst von dem oben erwähnten Biographen Shakespeare, Nicol. Rowe, erwähnt. Der junge S. soll nämlich besonders auf der Besichtigung des Sir Thomas Lucy Willkührstahl verübt und, von diesem gerichtlich verurteilt, sich durch ein Spottgedicht auf Sir Thomas gerächt haben. Es dürfte aber nicht zu den sinnreichsten Einfällen Rowes gehören, wenn er hinzusetzt, daß jenes Spottgedicht Shakespeares erster poetischer Versuch gewesen. Und so wird denn auch von Malone, Knight u. a. die ganze Sache als unglaublich dargestellt, während sich allerdings neuere Kritiker, wie Halliwell und N. Genée, zu der entgegengesetzten Annahme neigen. Man beruft sich nämlich auf einen ältern Bericht über die Sache, der vom Piarer Davies aus dem Jahr 1690 herrührt. Indes beruht doch auch dieser Bericht sicherlich nur auf mündlicher Tradition; auch die viel citierte Stelle in den »Lustigen Weibern von Windsor« (I, 1), wo Falstaff sagt, daß Sir Lucy »seine Leute geprügelt und sein Weib erlegt habe«, scheint uns ein dürftiger Beweis: wie kleinlich wäre diese Raube des damals auf der Höhe seines Ruhms stehenden Dichters! Noch weniger aber als diese Willkührstahlgeschichte verdienen allerhand Anekdoten über Shakespeare erstens Aufstehen in London (das man ins Jahr 1584 zu setzen pflegt) eine eingehende Prüfung, wenngleich ein so ernsthafter Mann wie Sam. Johnson dergleichen glaubwürdig zu machen versucht hat. Andererseits läßt sich nichts dagegen einwenden, wenn Rowe sagt, daß S. nach seiner Ankunft in London einen niedern Rang eingenommen habe. Wenn man aber geglaubt hat, über das Emporkommen Shakespeares in London durch gewisse Dokumente einen Anhaltspunkt zu besitzen, so müssen dieselben nach Untersuchung gründlicher Forscher für unecht angesehen werden. Wir meinen hiermit zunächst das Certificat von 1589, in welchem Shakespeares Name in der Liste von 16 Schauspielern des Blackfriars-theaters enthalten ist (vgl. Collier, New facts regarding the life of S., 1885; dagegen Halliwell, The life of S., 1848, und Ingleby, Complete view of the S.-controversy, 1861, u. a.). Wir wissen nur, daß die Schauspieler von Blackfriars, die sich seit 1587 des Lord-Kanslers Diener nannten, den berühmten Richard Burbage, Shakespeares Landemann und nachmals genialen Darsteller Shakespeare'scher Rollen, zu den übrigen zählten.

Da aber auch gemisse in Spenser's Gedicht »Thrasen der Mufen« enthaltene Worte nicht auf S. bezogen werden können, so ist die 1592 herausgekommene Schrift des damals eben verstorbenen Dramatikers Robert Greene: »Ein Großschmertzlich Bericht von einer Willigen Reue« (»A growthworth of wit bought with a million of repentance«) als das älteste historische Zeugnis über die Wirksamkeit Shakespeares anzusehen. In dieser Schrift, deren Titel sich darauf bezieht, daß der Verfasser seine geringe Lebensweisheit teuer erkauft habe, findet sich nämlich folgende Stelle, worin er seine Freunde Marlowe, Peele &c. warnt, ihre Geistesgaben im Dramenmachen zu vergeuden, weil sie »an Nationetten kommen, die aus unserm Mund sprechen, an Gaule, mit unsern Farben gezieret... Du traust ihnen nicht, denn da ist eine aufsteigende Kräfte (an upstart crow), welche, mit dem Tigerbergen in eines Schauspielers Haut gehüllt, sich die Fähigkeit jutraut, einen Blankvers auszuspiellieren (to bombast-out a blankvers), so gut wie einer von euch und, als ein vollkommener Johannes Baptista, nach seinem Begriff der einzige Szenenerzähler (shake-scene) im Land ist.« Hier ist das Wortspiel mit dem Namen S. deutlich genug, ebenso die Anspielung auf Shakespeares Drama »Heinrich VI.«, 3. Teil, 1. Akt, 4. Scene (»Du Tigerberg, in Weiberhaut gehüllt«). Wenn aber diese Stelle in Bezug auf den S. zugeschriebenen literarischen Diebstahl durchaus dunkel bleibt, so bildet sie doch anderseits einen sehr willkommenen und sichern Anhaltspunkt in Bezug auf die Chronologie der frühsten Shakespeareschen Stücke. Außer innern Gründen nämlich machen es solche der Sprache und der Reizel so gut wie ficher, daß um 1592 nicht nur »Heinrich VI.«, sondern auch »Titus Andronicus«, »Pericles«, »Berlorne Liebesmuth«, »Die Komödie der Irrungen« und die »Reiben Beronerse« bereits aufgeführt worden waren. Möglicherweise sind auch »Romeo und Julie« und »Die Jähmung der Widerspenstigen« bereits in den ersten Entwürfen vorhanden gewesen. Im übrigen ist es sicher, daß S. wie viele seiner ältern und jüngern Zeitgenossen seine Laufbahn als Schauspieler und Theaterdichter damit begann, daß er ältere, beliebte Stücke um- und neu bearbeitete. So ist denn Shakespeares Originalität im Gegenzug etwa zu Goethe und Schiller eine nicht mit dem ersten Stück bereits gegebene, sondern eine allmählich sich entwickelnde. Auf der andern Seite ist klar, daß bei dieser redigierenden Thätigkeit des zugleich selbst agierenden Dramatikers der Sinn für den Bühneneffekt und das, was dem Publikum gefällt, sich immer fräftiger entwickeln mußte. So zeigen denn die ersten Stücke Shakespeares in Sprache und Inhalt durchaus die Anlehnung an das damals Vorhandene und den damals herrschenden Geschmack. Wie in den alten »Mysterien« und »Moralitäten«, die ja bis ins 16. Jähz. hineinreichen, allegorische Personen leibhaftig auf der Bühne auftreten, so tritt vielfach in den ersten Shakespeareschen Stücken, wenigstens den Tragödien, die Neigung zur Allegorie und Personifizierung abstrakter Begriffe hervor, eine Neigung, die in naher Verbindung mit einem gewissen Schwulst und Bombast der Sprache steht, der vornehmlich aus Nachahmung des vorhin genannten römischen Tragikers Seneca entspringt, am meisten in »Titus Andronicus«, in welchem sogar Verse Senecas in lateinischer Sprache hier und da unterlaufen. Was »König Heinrich VI.« betrifft, so hat man (jedoch ohne hinreichenden Beweis) gemeint, daß der zweite und dritte Teil des Dramas nicht von S., son-

dern von Marlowe herrührten. Mit wie kunstreicher Meisterhaftigkeit der Sprache aber S. bereits ausgerüstet war, als er seine dramatische Laufbahn begann, beweist das 1593 veröffentlichte lyrisch-erotische Gedicht »Venus and Adonis«, das er in der Dedication an Lord Southampton »den Erstling seiner Erfindungen« (»the first holt of my invention«) nennt. Dies etwas schlüpfrige Gedicht ist vielleicht noch in Stratford verfaßt worden. Es folgte im nächsten Jähz. (1594) »Targuin and Lucrece«, gleichfalls in siebenzeiligen Stansen, wie Chaucers »Troilus«, geschrieben, ein ähnliches, wenngleich gereifteres Werk. Die Geistesfreiheit beider Gedichte beweist schlagend, daß S. keineswegs ein sogen. Naturdichter, sondern von Anfang an ein höchst kunstreicher gewesen ist. Welche Beliebtheit beide Gedichte genossen, ergibt der Umstand, daß »Venus und Adonis« zwischen 1593 und 1602 sechs, »Lucretia« in ungefähr derselben Zeit drei Auflagen erlebte. Was nun die Chronologie der Shakespeareschen Stücke bis 1598 betrifft, so besitzen wir darüber glücklicherweise das Zeugnis des Francis Meres. Von demselben erschien im genannten Jähz. ein Werk: »Palladis Tamia, Wit's Treasury, the second part of Wit's Commonwealt«. In diesem »Schatzkästlein des Witzes« gibt ein Abschnitt einen »Vergleich unser englischen Dichter mit dem Vergleich mit den griechischen, lateinischen und italienischen«. Dort heißt es: »Wie die Seele des Euphorbus in Pythagoras leben sollte, so lebt Ovids ammutiger, weiser Geist in dem honigströmenden S.; Zeugen: seine Venus und Adonis, seine Lucretia, seine süßen, seinen nähern Freunden belamten Sonette«. Wie Plautus und Seneca in der Komödie und Tragödie als die besten unter den lateinischen Dichtern galt, so ist unter den englischen S. der ausgezeichnetste in beiden Schauspielgattungen. Für die Komödie bezeugen dies seine »Beluente von Verona«, seine »Irrungen«, seine »Berlorne Liebesmuth«, seine »Gewonnene Liebesmuth« (»Ende gut, Alles gut?«, sein »Nittkommernachtstraum« und sein »Kaufmann von Venedig«; für die Tragödie sein »Richard II.«, »Richard III.«, »Heinrich IV.«, »König Johann«, »Titus Andronicus« und »Romeo und Julie«. Wie Epilus Stolo sagte, daß die Mufen mit Plautus' Zunge reden würden, wenn sie lateinisch sprächen, so sage ich, daß die Mufen in Shakespeares sein gefellter Nebenweise (hine-aled phrase) sprechen würden, wenn sie englisch sprächen. Wenn in der mitgetheilten Stelle »Heinrich VI.« und »Die Jähmung der Widerspenstigen« nicht genannt werden, so ist hieraus nur zu schließen, daß diese Stücke weniger Beifall als die angeführten gefunden hatten. Wichtig aber sind die Worte bei Meres auch wegen der dort erwähnten Sonette, die erst elf Jähre später (1609) und zwar nicht von S. selbst herausgegeben wurden. Unklar ist auch die Widmung, welche der Herausgeber, der Buchhändler Thomas Thorpe, vor das Buch gesetzt hat. Dieselbe lautet: »Dem einzigen Erzeuger (begetter) dieser Sonette, Herrn W. S., wünscht Alles Glück und jene von unserm ewig lebenden Dichter verbriefte Unsterblichkeit der wohlmeinende T. S.« Aber auch der Inhalt der Sonette ist ein räthselhafter. Man weiß in der That nicht, wie die schwärmerische Verehrung eines unbekannten Freundes in 126 Sonetten zu verstehen ist. Vielfache Selbstanklagen über unbezähmbare Leidenschaft in denselben scheinen die schlimmste Deutung zu verlangen; indes bleibt durchaus unerwiesen, inwiefern wir es hier mit dem Thatächlichen zu thun haben. Dagegen ist das letztere unseugbar der Fall, wenn

er Dichter über den eignen misachteten Schauspielerstand Klage führt. (Vgl. über die Sonette die Schriften von Wassen: »Shakespeare's Sonnets«, . Aufl. 1872, und »The secret drama of Shakespeare's Sonnets«, 1888; H. Brown, The Sonnets of S. solved etc., 1870, und Isaac in Herrigs Archiv., Bd. 61, 1879.) Nach Brown geht die Bildung der Sonette, W. H., nicht auf den Grafen Southampton (Henry Briothesly), sondern auf den Grafen Pembroke (William Herbert). Abgesehen von diesen wenigen lyrischen Produkten seiner Jugendzeit, hat sich S. lediglich dem Drama gewidmet. Wie aber der Dramatiker von vornherein über eine poetisch gefeilte Sprache und Metrik verfügte, haben wir bereits gesehen. Indes ist auch im Versbau der Shakespeareschen Schauspiele, dem durch Marlowe ins Drama eingeführten süßlichen Jambus, dem Jogen. Blankvers, eine nicht unwesentliche Entwicklung zu beobachten, die für die Chronologie der Stücke von Bedeutung ist. Der englische Kritiker Malone hat hierüber eingehende Untersuchungen angestellt; dieselben ergeben folgende Resultate: In den jugendlichen Stücken Shakespeares findet sich eine Vorliebe für den Reim, welche je länger, je mehr nachläßt. Man hat gefunden, daß, während in »Love's labour's lost«, unzweifelhaft einem der frühesten der Dramen, die Zahl der gereimten Zeilen diejenige der ungerimten ungefähr im Verhältnis von zwei zu eins übersteigt, im »Hamlet«, einem Stück der mittlern Periode, einige 30 ungerimte Zeilen auf eine gereimte kommen, während in »Winter's tale«, sicherlich einem der spätesten Stücke, in mehr als 1800 Versen sich nicht ein einziger Reim findet. Es ist ferner bemerkt worden, daß in den ältesten Stücken ein Abschnitt des Sinnes mit dem Ende der Zeile zusammenfällt, so daß meistens am Ende des Verses eine natürliche Pause eintritt. In den spätern Stücken aber ist die Behandlung der Metrik eine freiere. (Vgl. Walker, Shakespeare's versification, Lond. 1854.)

Nachdem S. bereits zwischen 1604 und 1606 als Schauspieler von der Bühne zurückgetreten (daß er Mitigentümer des 1595 errichteten GLOBETHEATERS war, wurde indes neuerdings von Halliwell bestritten), um fortan nur noch als Dichter für dieselbe zu wirken, sog. er sich (vielleicht erst 1613 oder 1614) in seine Geburtsstadt zurück, wo er den Rest seines Lebens verbrachte. Seine Vermögensverhältnisse hatten sich sehr günstig gestaltet. Bereits 1597 hatte er eins der angesehensten Häuser in Stratford (»New Place«) angekauft; wiederholte neue Erwerbungen von Häusern und Grundstücken dort wie in London folgten, und schon 1608 schätzte man sein jährliches Einkommen auf mindestens 300 Pf. Sterl., was nach Halliwell einem Wert von 1000 Pf. Sterl. unserer Zeit entsprechen würde. In diese seine spätere Lebenszeit fallen unter andern die Dramen: »König Lear«, »Antony und Cleopatra«, »Macbeth« und (wohl als seine letzten Dichtungen) »Der Sturm« sowie »Wintermärchen«. Nicht lange sollte sich der Dichter der behaglichen Zurückgezogenheit in seiner Vaterstadt erfreuen. Nachdem er im März 1616 sein ausführliches Testament entworfen, erließ ihn (wahrscheinlich plötzlich, ohne vorausgegangene Krankheit) der Tod W. April 1616, nach Vollendung des 52. Lebensjahrs. Am 25. April wurde er in der Kirche zu Stratford an der Nordseite beigesetzt; er selbst soll seine Grabchrift verfaßt haben. Auch wurde einige Jahre später seine steinerne bemalte Büste dort aufgestellt, die noch vorhanden ist. Seine Witwe und seine an dem Art Dr. Hall verheiratet gewesene Tochter Su-

anna liegen an seiner Seite bestattet. Mit der Tochter der Leptern, Elizabeth, erlosch 1670 die Familie des Dichters. Von angeblichen Bildnissen Shakespeares sind besonders zwei zu nennen: das sogen. Chandosporträt, das ursprünglich dem Schauspieler Burbage (s. d.) gehört haben soll und später in den Besitz des Herzogs von Chandos kam (der verbreitetste Typus), und ein Bild von Corn. Janßen, das sich im Besitz des Herzogs von Somerset befindet (vgl. Boaden, Inquiry into the authenticity of various portraits of S., Lond. 1824). Eine Bildsäule des Dichters (von Kent und Scheemakers) steht seit 1741 im »Dichterswinkel« der Westminsterabtei zu London; eine andre (von Warb) wurde ihm neuerdings im Zentralpark zu New York errichtet.

#### Shakespeares Dramen.

Während der ersten Epoche seines dramatischen Schaffens erscheint S., wie bereits angedeutet, noch fast ganz auf den ästhetischen Bahnen, die seine unmittelbaren Vorgänger und die gleichzeitigen Dichter Englands auf demselben Kunstgebiet innehielten. Die frühesten Stücke, welche unter seinem Namen gehen, sind sogar fast sämtlich nur Bearbeitungen älterer Dramen. Bezüglich einzelner dahin zu rechnender Dichtungen herrscht noch heute Streit darüber, ob überhaupt Shakespeares Hand damit zusammengehabt hat, jumeist über »Titus Andronicus«, der, wenn er von S. herrührt, jedenfalls eine seiner frühesten Arbeiten ist. Das Urteil der englischen Kritiker Collier und Knight schreibt das Stück unbedingt S. zu; Braze, Coleridge, Jaggles, Dyce verwerfen es als völlig unecht. Von den deutlichen Shakespeareforschern teilen unter andern Gervinus und Kreyßig das Urteil der ersten. In der That aber wird trotz der unseugbaren Höheit und des geschmackvollen Bombastes der Diction der unbefangene Blick, auch abgesehen von dem Zeugnis Metes, der 1598 »Titus Andronicus« als ein Stück Shakespeares nennt (s. oben), Spuren des Shakespeareschen Genies in dem Stück entdecken, welche dessen Ursprung ungewisselhaft machen. Noch ferner fehlt in der Charakteristik die Feinheit der Rancien, welche uns in den spätern Dramen Shakespeares entzückt; noch verfährt der Dichter bezüglich der dramatischen Wahrscheinlichkeit mit einer Willkür, die bei ihm später in solchem Maß nur selten wieder anzutreffen ist; aber inmitten dieser Mängel, inmitten der Überladung des satirischen Stoffes, der Verwischung des Gräßlichen mit dem Tragischen ragen nicht wenige Einzelheiten an dichterischem Wert weit über das, was die gleichzeitigen Dramen andrer Verfasser bieten, hervor. Im »Pericles« sehen einige nur die stellenweise Umgestaltung einer ältern Dichtung durch Shakespeares Hand. Droysen bezeichnend das Stück 1675 als das erste des Dichters. Daß es nicht kurz vor der Zeit, in welcher es zuerst unter Shakespeares Namen gedruckt erschien (1609), verfaßt, daß es vielmehr schwerlich viel später als 1590 entstanden ist, lehren innere Gründe. Jedenfalls zeigt es Shakespeares Hauptkunst, die Umgestaltung epischer Erzählung in dramatische Handlung, noch auf niedriger Stufe. Mit ausdringlicher Deutlichkeit spricht aus dem Stück eine ziemlich triviale sittliche Lehre; statt einheitsooller Handlung bietet es nur eine dürftige Einheit in der herrschlichen Person. Dennoch aber reißt sich, wo der Stoff dazu ansetzt, die Klau der Löwen hervor, und vorzugsweise die Szenen, wo Pericles und Marina spielen, atmen den echten Geist Shakespeares. Auch in Hinsicht auf die Echtheit des ersten Stückes der Trilogie, welche die Reihe der Jogen. Historien

Shakespeares eröffnet, den ersten Teil von »Heinrich VI.«, besteht Meinungsverschiedenheit. Der überwiegende Teil der kompetenten Stimmen bestreitet dieselbe. In der That weist das Stück eine so große Menge chronologischer und historischer Fehler auf wie feine der übrigen geschichtlichen Dramen des Dichters, wie auch anderseits die Sprache des Stückes von allen, die unter Shakespeares Namen überliefert sind, am wenigsten shakespearisch zu nennen ist. In die jugendliche Epoche Shakespeares Dichtung gehört ferner die »Komödie der Irrungen«, die um 1590 entstanden ist und zur Grundlage eine englische Übersetzung der »Menächmen« des Plautus hat. In Sprache und Bau verrät sich das Stück als eine der frühesten Gaben der Shakespeareschen Muse. Hier, wie im »Titus«, souveränes Ignorieren der Wahrscheinlichkeitsgesetze; gegen die spätern Lustspiele gehalten, wird die feinere Kunst der Charakteristik, die sittliche Vertiefung der Komik vernichtet; der Spas macht sich mehr geltend als der Wit. Und dennoch läßt sich schon in diesem Jugendspiel, besonders wenn man seine erschlungenen Fäden mit denen der Plautinischen Komödie zusammenhält, der Reichtum des künftigen über alle Gebiete des Lebens in Ernst und Scherz herrschenden Dichtergesistes ahnen. Auch dem »Sommernachtstraum« weist der concetti- und antiphetische Stil, die häufige Alliteration, der Mangel scharfer Charakteristik und deutlicher Motivierung gleichfalls unter den früheren Arbeiten des Dichters seinen Platz an. Vermuthlich wurde diese liebliche Dichtung, in der eine unendliche Fartigkeit der Naturanschauung, verbunden mit urwüchsiger Komik, so bezaubernd wirkt, zu einer festlichen Gelegenheit (nach Tied zur Hochzeit des Grafen Southampton) verfaßt. Zu dem nicht viel später geschriebenen Stück »Die beiden Veroneser« entnahm der Dichter die Fabel einer Episode des berühmten Schäferromans »Diana von Montemayor«. In Hinsicht auf die Nichtbeachtung der dramatischen Wahrscheinlichkeit steht das Lustspiel den »Irrungen« nahe, übertrifft aber diese an psychologischer Feinheit und an vollständiger Komik. Fast gleichzeitig mit den »Veronesern« (um 1591) mag das Lustspiel »Der lorne Liebeshuß« entstanden sein. Es teilt mit den frühesten Dramen Shakespeares den namentlich durch mythologische Bezüge gegebenen gelehrten Anstrich, die ältere englische Versbildung und den häufigen Gebrauch des Reims; in der formellen Behandlung steht es im ganzen sogar den vorgenannten Stücken nach. Dennoch zeigt es den Dichter fortgeschritten, insofern es entschieden als die früheren Dichtungen eine beherrschende Idee, sein verwoben in die Handlung, durchschimmern läßt und die sittliche Gerechtigkeit, die in der echten Komödie so wenig wie in der echten Tragödie fehlen kann, in der Befragung eitlet Ruhmsucht an ihren mannigfaltigen Vertretern in dem Stück zur entscheidenden Stellung bringt. Einen äußerlichen und innerlichen Gegensatz zu »Verlorne Liebeshuß« stellt »Ende gut, Alles gut« dar. Aus dem geizigen italienischen Stil jenes Lustspiels tritt man hier in den naturwüchsigen englischen der spätern Stücke Shakespeares, aus dem Spielenden, in handlungsarmer Kefseligkeit sich ergebenden Ton in den schlichter Natürlichkeit und energischer Thatenfreude. Den wunderlichen, in der dargestellten Handlung unser Gefühl bis zum Verleien befremdenden Stoff entnahm S. der von Boetaccio erzählten Geschichte »Giletta von Narbonne«; die psychologischen Schwierigkeiten, welche die vorgeführten Begebenheiten in sich schließen, sind größtentheils mit Reiferschaft über-

wunden. Das Stück ist zugleich eine der schönsten Huldigungen, welche S. dem weiblichen Geschlecht gesendet hat. Wie und die Dichtung jetzt vorliegt, ist sie offenbar die Überarbeitung einer in die erste Epoche von Shakespeares Schaffen gehörigen. Zwei Silarien sind, wie Coleridge dargehen, darin deutlich nebeneinander wahrzunehmen; der größte Teil des Lustspiels kann seine gegenwärtige Fassung erst etwa 1601—1602 erhalten haben. Zwischen 1591 und 1593 ist vermutlich auch die Entfaltung von »Romeo und Julie« zu sehen. Dies »glühendste, süßeste und leidenschaftlichste« der Werke Shakespeares ist dem Stoff nach einer poetischen Erzählung des Engländers Arthur Brooke entlehnt, welche zuerst 1562 erschien und ihrerseits wieder nur die Bearbeitung einer Novelle von Bandello ist. Shakespeares Dichtung, die von jeder für eine Art Typus aller Liebesepöche gegolten hat, trägt bei allem Reichtum an unübertrefflichen Schönheiten die Züge einer jugendlichen Arbeit. Ihre Diktion erinnert an den Sonettenskil des Dichters, ihr Pathos steigert sich an vielen Stellen zum Schwülzigen; als ein Werk des jungen S. aber offenbar sie sich auch durch eine Fülle lyrischer Elemente, die in einzelnen Situationen geradezu die Form stehender Arten damaliger Lyrik annehmen.

Nun wendete sich S. zur Bearbeitung seiner römischen, zunächst der englischen Geschichte angehörenden Stoffe. Spätestens 1594 entstand »Richard II.«, der ein Grundgesetz des politischen Lebens (freilich nur in der Lehrweise, wie sie echte Dichter üben) trägt, eine Lehre über »das Königtum von Gottes Gnade« und das Recht der Unverletzlichkeit. S. folgt in diesem Stück noch treuer als in irgend einem andern der Historien seiner für die meisten derselben fast ausschließlich benutzten Quelle, der Chronik von Holinshed; doch scheint ihm daneben auch wieder eine ältere dramatische Dichtung Anhalt geboten zu haben. Auch von »Richard III.« (1596) lagen zwar ältere Bearbeitungen vor, doch scheint Shakespeares selbständige Ueberarbeitung hier unumkehrhaft. Das wunderbare Stück, welches in Hinsicht auf tragische Kühnheit zu den gewaltigsten des Dichters zu zählen ist, zeigt in dem Helden, welcher als »Gottesgeißel« eines durch eigene Schuld dem Verderben geweihten Geschlechtes erscheint, mit erschütternder Wahrheit das Weltgericht in der Weltgeschichte und bringt in der tragischen Selbstvernichtung des Hauses York ein Grundgesetz allgemeiner Sittlichkeit zur Darstellung. Die beiden letzten Teile von »Heinrich VI.« sind unmittelbar darauf gedichtet worden. Springt auch hier die Anlehnung an vorhandene fremde Dichtungen in die Augen, so ergibt doch gerade der Vergleich der Schöpfung Shakespeares mit der erhaltenen Grundlage die wunderbare Macht und Fauberkraft seines Genies besonders deutlich. Dasselbe gilt von dem zunächst entstandenen Stücke »König Johann«, das durch die Sorgfalt der Ausführung in Sprache und Charakterzeichnung trotz des herben Geistes, der das Ganze beherrscht (wir erinnern nur an die schauerlich ergreifende Szene von der Blendung Arturs), sich den besten selbständigen Werken des Dichters gleicht. Einen Übergang zu den Werken einer zweiten, reifern Epoche Shakespeares macht der gleichfalls von 1598 im »Schachspiel des Dives« erwähnte »Kaufmann von Venedig«. Mit dem »Sommernachtstraum« hat dieses Stück den Jauber des Märchenhaften gemein; beide Dichtungen mögen auch hinsichtlich ihrer Abfassung einander nahestehen und etwa um 1594 geschrieben sein. Der Handlung im »Kaufmann von Venedig« liegen zwei Erzählungen

1. Grunde, die sich getrennt in der bekannten mittelalterlichen Märchen Sammlung der »Gesta Romanorum« finden, zu deren blasser Inhalt S. noch eine Einführungsgeschichte aus Masuccio di Salerno beigibt hat. Wie in keiner andern Dichtung Shakespeares, sind in dieser die scheinbar heterogensten und ungleichen inhaltlichen Verhältnisse miteinander unstillbar verbunden und in wundervoller Architektur zusammengefügt. Auch in der als Komödie in der Komödie aufgefaßten »Zähmung der Widerspenstigen«, der Ausführung eines alten englischen Stüdes, sind zwei Handlungen verknüpft, deren eine bereits von Ariost dramatisch verwertet war. Wie in andern Lustspielen Shakespeares triumphiert hier einfache, natürliche Sitlichkeit über verflochtene Unnatur. Es folgen (1596—98) die beiden Teile von »Heinrich IV.« Der Erfolg dieses in der Anlage unendlich einfachen und fast humilios erscheinenden, in der Kunst der Charakteristik aber (es sei nur an die unüberbortenen Gestalten des Prinzen Heinrich und seines Freundes Falstaff erinnert) zu den größten Meisterstücken aller dramatischen Dichtung zählenden Werkes war enorm; einzelne Figuren besaßen gewonnen typische Bedeutung, und eine massenhafte Produktion im Gebiet der historischen Dramatik folgte seinem Erscheinen auf der Londoner Bühne. Dagegen ist der etwa 1599 verfaßte »Heinrich V.« in Bezug auf die poetische Kraft der Szenen sehr ungleich, in Hinsicht auf den organischen Zusammenhang derselben sogar schwächer als beinahe alle übrigen Shakespeareschen Historien. Immerhin großartig aber wirkt in diesem Stück der Patriotismus Shakespeares, der sich hier als echten Engländer erweist, keineswegs als einen Dichter, der »höher steht als auf den Zinnen der Partei«. Die Franzosen als Feinde Englands erfahren hier eine Charakteristik, die zu dem Bittersten gehört, was bis auf den heutigen Tag über sie gesagt worden ist. Es reißt sich der Entsetzung nach an »Heinrich V.« einige der liebendwürdigsten Gaben der komischen Muse Shakespeares, die sämtlich an der Grenzscheide des 16. und 17. Jahrhunderts stehen, nämlich die Lustspiele: »Wie es euch gefällt«, das in manchem Betracht an den »Sommernachts Traum« erinnert, indem, wie dort, mutwillige Phantastik ohne Rücksicht auf Zeit und Raum das dramatische Gepter führt; »Viel Lärm um nichts«, eine mit feinsten Motivierung scheinbar widersinniger Begebenheiten ausgestattete Komödie, deren Stoff die von Bandello komisch bearbeitete Geschichte von Ariodante und Cinea aus dem Ariost hergeleitet hat; »Was ihr wollt«, das sinnig-heiterer der Lustspiele Shakespeares; endlich »Die lustigen Weiber von Windsor«, die nach der Tradition aus ausdrücklichen Wunsch der Königin Elisabeth vom dem Dichter gegebene Darstellung Falstaffs in Liebesnöten, ein Werk voll komischer Trafsal, und realistischer als Shakespeares übrige Komödien.

Gleichfalls um 1600, zwischen oder unmittelbar nach jenen heitern Gebilden, wurde nach einer Erzählung aus dem »Mekatommiti« von Giraldi Cintio der »Othello« verfaßt, jenes düstere Nachtstück, dessen Reiz wesentlich in der fast grauhaften Treue besteht, mit welcher darin die furchtbare Leidenschaft, die mit Eifer sucht, was Leiden schafft, dargestellt ist, während eine eigentliche tragische Verhängung und Erhebung nicht erreicht ist. Der »Hamlet«, Shakespeares tiefstinnigstes Werk, hat die Gestalt, in der mer das Stück heute lesen, um 1601—1602 erhalten. Die Grundzüge der Handlung entnahm der Dichter einer nordischen, zuerst von dem dänischen Chronisten

Saxo Grammaticus erzählten Sage, die ihm in einer novellistischen Bearbeitung des Franzosen Belleforest vorlag. In den hier vorgefundenen, von S. mit ungewöhnlicher Freiheit behandelten Stoff hat der Dichter eine Welt von Gedanken hineingetragen, an deren Verständnis sich seit der Wiederverbreitung des Shakespearestudiums die tiefsten und schärfsten Geister, besonders in Deutschland, abgemüht haben, ohne daß eine alles befriedigend lösende Erklärung dessen, was S. sicherlich mehr in instinktiver Genialität als mit bestimmter Absicht »hineingeheimelt« hat, bis heute gefunden ist. Mit seiner nächsten Schöpfung unternahm S. den ersten seiner Versuche, antike römische Lebensbilder zu dramatischer Gestaltung zu bringen. Für »Julius Cäsar«, der um 1602 gedichtet ist, wie für die übrigen Römerdramen benutzte der Dichter in sehr genauer Anschauung, welcher nur selten durch eigene Erfindungen unterbrochen ist, die Lebensbeschreibungen des Plutarch in der englischen Übersetzung von North. Man hat in den erwähnten Stücken die treue Wiedergabe antiken Lebens mit Bewunderung zu erkennen geschaut, eine Täuſchung der Shakespeareanischen, welche vorurteilbehafteten Blicken nicht besteht. Höchster Bewunderung würdig bleibt aber in »Julius Cäsar« die Kunst des Dichters, mit der dem an sich fast dürftigen Stoff der Erzählung das intensivste dramatische Leben verliehen ist. In dem gleichfalls 1603 geschriebenen Lustspiel »Rasch für Rasch«, dessen scheinbar höchst mäßiger Stoff, wie der des »Othello«, einer Komödie des Giraldi Cintio entlehnt ist, schuf S. eins seiner tiefstinnigsten Gedichte, bei dem wir zwar über gewisse geistliche Elemente der dargestellten Handlung nur mit Mühe hinauskommen, dessen ethischer Grundgedanke aber für die Verlesungen des ästhetischen Gefühls durch die vorgeschaltete Begebenheit reichlich entschädigt. Noch großartiger als »Othello« ist der zwischen 1605 und 1606 gedichtete »König Lear«, eins der grandiossten, wenn auch bisweilen grausigsten Dramen, die je ein Publikum erschüttert haben. Der Wahnsinn im alten Lear ist mit so psychologisch Wahrheit und Gewalt entwickelt, daß Irrenärzte denselben zum speziellen Studium gemacht haben. Wie erschütternd und grauenvoll das Ganze der Handlung aber auch ist, wie abstoßend auch die gefühllosen Töchter Regan und Goneril uns berühren, so fehlt es doch keineswegs darin an verschönernden und harmonisierenden Elementen: echt wie Gold ist die Treue Kent's, und die kindliche Liebe Cordelias umfließt die furchtbare Handlung wie eine süße Musik, in deren Akkorden sich selbst alles harmonisch auflöst. Noch höher an echt tragischer Gewalt steht Shakespeares nächste Schöpfung, der wahrhaftig 1605 gedichtete »Macbeth«, nach des englischen Shakespeareologen Drake Urteil »das erhabenste und wirksamste Drama, welches die Welt je gesehen«, jedenfalls aber unter des Dichters Werken das Bühnenwertvollste und bei der feinsten Darstellung erregendste. Charakteristik für dieses Drama, das man die Tragödie des Ehrgeizes genannt hat, ist auch die fast glänzende Abwesenheit komischer Beanteile, während S. es sonst liebt, den Eindruck des Tragischen durch Einschaltung des Komischen zu erhöhen. Der Zeit nach dürfte auch »Macbeth« das zweite der Römerdramen: »Antonius und Kleopatra« (1606—1607), folgen, ein Stück, das die verschiedenartigsten Beurteilungen erfahren hat. Das Mächtige hat wohl A. W. v. Schlegel angedeutet, wenn er sagt, das Stück sei vielgestaltigen Charakters. Es sind nämlich diejenigen Szenen des Stückes, welche sich mit den betreffenden politischen Ereignissen be-



fassen, entschieden mager und dürftig in der Ausführung, mit Ausnahme der berühmten Ensemble-Szene auf der Galeere; dagegen sind die um Kleopatra und das Liebespaar sich gruppierenden Szenen von unvergleichlicher Kunst und Wirkung, und gern unterschreibt man das Urteil, das G. Freytag in seiner »Technik des Dramas« gefällt hat, daß die Szenen im Monument der Kleopatra (die den Selbstmord derselben vorbereitenden und darstellenden Szenen) zu dem Großartigsten gehören, was S. geschaffen hat. Es folgt »Troilus und Cressida« (1607), ein wunderliches Stück, das man wohl eine Parodie auf die homerische Dichtung genannt hat. Auffallend in demselben ist die Parteinahme Shakespeares für die Trojaner, die mit Homer im Widerspruch steht, die indes aus dem Anschluß Shakespeares an die mittelalterliche Troilus-Dichtung erklärt werden kann. Ein seltsames Kunstwerk ist übrigens dies Stück auch, insofern es eine Komödie mit ganz tragischem Abkluß ist. »Coriolan« schließt des Dichters Darstellungen aus dem römischen Leben ab (1607–1608). Es ist ein Gebicht von reicher sprachlicher Pracht, das in gewaltigen Jüden die »Selbstverneinung einer aristokratischen Heldennatur durch Selbstüberhebung« darstellt. Ihm folgte in der Reihe der Schöpfungen Shakespeares das unpopulärste aller seiner Werke (vielleicht »Titus Andronicus« ausgenommen), »Timon von Athen«, eine Art düsterer moralphilosophischer Studie voll bunter Farben und harter Umrisse, aber auch voll hoher Gedanken, die das Stück den inhaltstreuen des Dichters zugesellt. Um 1609 fällt die Abfassung des bezaguernden Dramas »Der Sturm«, das in gewissen Bestandteilen den damals am englischen Hof so beliebten und von Ben Jonson gepflegten sogen. »Masques« beizuzählen ist. Das von Sam. Johnson wegen der »Thorheit der Erfindung, der Sinnlosigkeit der Entwicklung« gänzlich verurteilte, neuerdings dagegen, besonders von Schlegel und Gerwinus, als den wunderlichsten Dichtungen Shakespeares zugehörig gepriesene Drama »Cymbeline« (1609) verdient neben den Tadel des berühmten englischen Kritikers noch die Berichtigung der deutschen Beurteiler in dem gebachten Umfang. Das Beste darin ist der reiche Gedankengehalt, welchen es bietet, während es in Bezug auf seinen eigentlich dramatischen Wert entschieden zu den schwächeren Erzeugnissen der Muse Shakespeares zu zählen ist. Ein ähnliches Gemisch des Ernstes mit dem Jökulisch-Heitern, des Sentimentalen mit dem Komischen tritt uns in dem »Wintermärchen« (1611) entgegen. Den Stoff entnahm der Dichter einem halb ritterl., halb schäferlichen Roman von Grev. (»Dorastus und Jannina«); an poetischen Wert kommt das Drama, so löbliche Einzelheiten es bietet, dem »Sturm« nicht gleich. Als das letzte Drama Shakespeares bezeichnet die neueste Kritik »Heinrich VIII.« (1613), das mit den übrigen verwandter Art nicht auf gleicher Höhe steht und organischen Zusammenhang der Handlung, Einheit der Charaktere, bedeutende Grundidee vermissen läßt. Vielleicht gehört die Ausführung nicht durchweg unserm Dichter an.

Aber den Gesamtkunstwert der Schöpfungen Shakespeares (von einer Anzahl früher auf Rechnung des Dichters gesetzter, offenbar unechter Dramen sehen wir ab) sind zu verschiedenen Zeiten die Meinungen der Beurteiler sehr verschieden gewesen. Sogar während der Lebenszeit des Dichters und in unmittelbarer Nähe seines Schaffens herrschte durchaus nicht die fast unbedingte und einstimme Bewunderung, welche einzelne englische und deutsche Kritiker des

Neuzeit für ihn in Anspruch nahmen. Den Jonsons Prolog zu seiner Komödie »Every man in his humour« (1598) kann hier als Ausgangspunkt einer Kritik angesehen werden, die auf realistischer Basis das Unwahrscheinliche in Shakespeares Stücken und die romantischen Elemente darin überhaupt zu tadeln unternimmt. Schwerlich hätte sonst S. bald nach seinem Tod bei seinen Landsleuten fast gänzlich in Vergessenheit geraten und eine genauere Bekanntschaft mit seinen dichterischen Schöpfungen in Deutschland und dem übrigen Europa sich erst nahezu 200 Jahre nach dem Tode des Dichters verbreiten können. In England, wo der finstere Geist des Puritanismus seit der Mitte des 17. Jahrh. allem heitern Lebensgenuss und so auch den Spielen der Kunst feindlich den Krieg gemacht hatte, ist erst seit etwa 1740 das Bewußtsein von der Existenz der Werke Shakespeares wieder lebendig, das Wissen von deren Größe und Bedeutung aber überhaupt erst allgemeiner geworden, nachdem Garricks Reiskunst den Gestalten des Dichters auf der Bühne neues und in mancher Hinsicht früher ungeahntes Leben verschafft hatte. Dann wurde das bessere Verständnis für die Kunst Shakespeares auch bald nach Deutschland getragen, wo man, seitdem überhaupt eine Kenntnis von dem Dichter dahin gelangt war, in seinen Werken alles, nur seine Rundgebung wahrer Künstlerkraft gefunden hatte, die Lessings scharf und tief bildender Geist dieselbe darin erkannte und nachwies. Im Gegensatz zur damals herrschenden französischen Tragödie weist Lessing auf S. hin und zeigt, wie ungleich tiefer und wahrer dieser ist als die Franzosen. Durch seinen Einfluß geschah es, daß man das Vermächtnis des französischen Theaters (den Alexandriner) aufgab und das Metrum der Engländer, den fälschlichen Jambus, in das deutsche Drama einführte. Die Übersetzungen Eichenburs und Wielands, die Bühnendarstellungen Schröders verbreiteten in der Folgezeit bei uns die Bekanntschaft mit den poetischen Gebliden des wunderbaren britischen Genies, wenn auch in mangelhafter Gestalt. Goethes bereite Bewunderung lenkte die Augen der deutschen gebildeten Welt entschiedener auf die Schönheiten und den verborgenen Gehalt des den meisten noch rätselhaften Dichterphänomens. Später eroberte A. W. v. Schlegels Übersetzung die Reiskunst des Briten unserer Nation zum sprachlichen Eigentum, und seit dem Anfang dieses Jahrhunderts haben sich dann englische und deutsche Forscher um die Wette bemüht, die Schätze, die in Shakespeares Dichtungen verborgen liegen, zu heben, ihren Wert und Reichtum zu bestimmen sowie dem Leben und Schaffen des Dichters, soweit es irgend möglich, bis in die intimsten Beziehungen historisch und kritisch nachzuspüren. Der um die Mitte des 18. Jahrh. verbreitete Wahn, als seien Shakespeares Werke nichts weiter als kolossale Erzeugnisse eines regellos wilden Dichtergenies, ungeheuerliche Ausgeburt einer unendlich reichen, aber ungebändigten Phantasie (eine Vorstellung, die, wie wir oben sahen, bis auf Milton zurückgeführt werden kann), hat vor den Belegungen Lessings, Goethes, Schlegels und einzelner Kritiker Englands längst zu nichte werden müssen. Einen verwirrenden und verbunkelnden Einfluß aber übte die über-schwengliche Kritik L. Tiecks und der Romantiker, die auf die nächtlichen englischen Forscher vornehm herabsahen und gleichsam im Alleinbesitz des Verständnisses des Dichters zu sein sich den Anschein gaben. Später kam die in Deutschland am geistvollsten durch Gerwinus vertretene Auffassung, nach welcher

den Werken des Dichters statt wilder, seßelloser und völlig naturalistischer Phantasie die feinste künstlerische Organisation, die bis ins Einzelne durchgeführte dramatische Architektur zu finden sein sollte, ist eine Zeitlang zu fast ausschließlichster Geltung erst ganz neuerdings ist auch dieses ästhetische Dogma wiederum von kompetenter Seite angefochten und, die mannigfache Zustimmung beweiend, welche G. Müllers berühmtes Buch »Shakespearestudien« Stuttgart. 1886. 2. Aufl. 1874) gefunden hat, zum Vorschein gebracht worden. Müllers weist mit großem Scharfsinn und vielfach mit unumstößlichem Erfolg nach, daß die neuere Shakespearekritik, vorzüglich die deutsche, auf den Abweg überschwenglichen Idealisierens hinsichtlich des Kunstwerts der Dichtungen Shakespeares geraten ist. Für den unvoreingenommenen Beurteiler ergibt nun schon die Tatsache, daß eine so mannigfaltige Auffassung der Werke eines Dichters von geistreichen und fundigen Räumern vertreten worden ist, wie wunderbar reich der Genius sein muß, der sich so mannigfach be- und verurteilen, er- und verkennen hat lassen müssen. Es darf in der That wohl der reiche Dichtergeist, den die Geschichte der Vergangenheit aufweist, genannt werden. Es darf nicht mehr beweist werden, daß in diesem Reichtum auch die Gabe höchster künstlerischer Schöpferkraft mitbegriffen war, nur daß man nicht vollendete Kunst in jede Scene, wenn möglich in jedes Wort der Dramen Shakespeares hineinsetzen wolle, daß man den Dichter nicht mit einem bewußten ästhetischen Willen und Bollbringen austaffiere, wo er das Höchste und Unübersteigliche nur in dem geheimnisvollen Zug des schöpferischen Instinkts gefunden hat. Es besaß alle wesentlichen Eigenschaften des dramatischen Dichters und einzelne in einem so großen Maß wie kein anderer. Zunächst war ihm die Fähigkeit, Begebenheiten und Thaten aus dem überlieferten oder selbstgefundenen thatächlichen Stoff zur lebendigen Handlung, die sich in unmittelbarer Gegenwart vor den Augen des Betrachters abspielt, umzuwandeln, in eminentestem Grad verliehen, nicht minder aber die Gabe, die eigene individuelle Denk- und Handlungsweise in die Gedanken und das Thun fremder Persönlichkeiten aufgehen zu lassen. Er hat gleichsam in allen Jungen geredet, welche sich in dem Durcheinander des menschlichen Lebens vernehmen lassen. Dabei war er in den Tiefen der Menschenseele zu Hause; ein Herzens- und Gedankenfündiger ohne Gleichen, spricht er die Sprache aller Stände, aller Geschlechter, jedes Lebensalters mit wunderbarer psychologischer Wahrheit. Diese Begabung erhebt den Mangel theoretischer Wissenschaft, welcher mehrere seiner Dramen besonders im Vergleich mit neuern (z. B. mit Schillers reifen) Bühnendichtungen nicht sehr los erscheinen läßt. Shakespeares Größe besteht also vor allem in seiner tiefen Erkenntnis des Welt- und Menschenwesens, in der wunderbar reichen Gedankenfülle, die er aus der Beobachtung des irdischen Treibens geschöpft, und in der sprachlichen Gewalt und Schönheit, mit der seine Gedanken aus seinen Werken zu uns reden.

#### Gesamtausgaben, Übersetzungen.

Beizeiten des Dichters erhielten nur eine Anzahl seiner Dramen (im ganzen 22) in Einzelbrüden (Quartformat), von denen verschiedene neuerdings facsimiliert herausgegeben wurden, z. B. »Mittsommerstraum« 1600 (zweimal, beide Drucke reproduziert in Photolithographie, mit Einleitung von Edm. Schömann, Lond. 1880), »Hamlet« 1603 und 1604 (beide reproduziert mit Einleitung von Furnivall,

bas. 1880), »Die lustigen Weiber« 1602 (facsimiliert, bas. 1880) u. a. Die älteste Gesamtausgabe der Dramen wurde 1623 von zwei Freunden des Dichters, Heminge und Condell, veranstaltet; sie erschien unter dem Titel: »Mr. William Shakespeares Comedies, histories and tragedies. Published according to the true originall copies.« u. enthält in einem Folioband die noch in den heutigen gewöhnlichen Sammlungen zu findenden 37 Stücke. Eine facsimile-Ausgabe derselben, herausgegeben von Staunton, erschien 1866. Drei weitere Folios (von 1632, 1664 u. 1685) folgten nach. Die spätern Herausgeber, wie Rome (1709 u. 1714), Pope (1725), Theobald (1733), Warburton (1747) u. a., waren bestrebt, die zahlreichen Mängel und Inconsequenzen des Textes jener alten Drucke zu beseitigen; aber die richtige, kritisch-philologische Methode in der Bearbeitung des Dichters ward hauptsächlich erst durch die Ausgaben von Johnson und Stevens (1773, 10 Bde., 7. Ausg. 1821, 21 Bde.) und von Malone (1790, 11 Bde.; neu hrsg. von Boswell, 1821, 21 Bde.) begründet, welche in England geraume Zeit hindurch die beliebtesten waren. Unter der Menge von Ausgaben, welche das 19. Jahrh. gebracht hat, sind als die wertvollsten zu bezeichnen: die von Collier (Lond. 1842—44, 8 Bde.; 1858, 6 Bde.; in 1 Bd. 1863), von Halliwell (1851, 4 Bde.; neue Ausg. 1860, 5 Bde.), von Knight (1857—63, 12 Bde.; 1875, 6 Bde.), von Dyce (5. Aufl. 1866, 10 Bde.), von Grant White (Boston 1857—65, 12 Bde.; 1865), von Staunton (neue Ausg., Lond. 1882, 10 Bde.), von Clark und Wright (Cambr. 1863—66, 9 Bde.), die Prachtausgabe von Halliwell (1852 ff., 20 Folio-bände), »The Royal Shakespere« mit Einleitung und Biographie von Furnivall (Lond. 1880 ff.) und die »Variorum edition« von Furness (Bibl. 1871 ff.). Diesen englischen Editionen schließt sich die kritische, mit (deutschen) Anmerkungen versehene Ausgabe von Delius (5. Aufl., Elberf. 1882, 2 Bde.), von dem auch eine Ausgabe der »Pseudo-Shakespeare'schen Dramen« (bas. 1853, 3 Hefte) vorliegt, sowie die von Wagner und Bröschel besorgte (Darm. 1879 ff.) würdige an. Kritische Ausgaben der Sonnets veröffentlichten Raffes (2. Aufl., Lond. 1872) u. Domben (bas. 1881).

Die älteste deutsche Übersetzung der Werke Shakespeares ist die (in Prosa abgefaßte) von Wieland (Jür. 1762—66, 8 Bde.), welche 22 Stücke umfaßt und der nachfolgenden, verbesserten und übergelassenen Übertragung von Eschenburg (bas. 1775—82, 13 Bde.; umgearbeitete Ausg., bas. 1798—1806, 12 Bde.) zur Grundlage diente. Um jene Zeit brachte auch Schröder Bearbeitungen der Wieland-Eschenburg'schen Übersetzungen auf die Bühne. Dann erschien 1797 bis 1801 in 8 Bänden, denen sich 1810 ein neunter angeschlossen, die Übersetzung einer Anzahl Shakespeare'scher Dramen von H. W. v. Schlegel, eine der größten Leistungen aus dem Gebiet der Übersetzungsliteratur. Den 17 darin enthaltenen Stücken (»Romeo«, »Sommerstraum«, »Julius Cäsar«, »Was ihr wollt«, »Sturm«, »Hamlet«, »Kaufmann von Venedig«, »Wie es euch gefällt«, die englischen Historien mit Ausnahme »Heinrichs VIII.«) wurden dann in der bekannten und vielfach aufgelegten J. v. Schlegel'schen Ausgabe die (von Wolf v. Bauhissin, Dorothea Tied u. a. verfaßten und von L. Tied redigierten) Übertragungen der übrigen Stücke der Folioausgabe von 1623 beigesetzt (vgl. Herwegh, Entstehungsgeschichte des Schlegel'schen S., Leipz. 1872). Späterhin versuchten sich in der Übertragung der dramatischen Werke Shakespeares: Heinr. Joh. und dessen Söhne (Leipz. 1818—29, 9 Bde.), J. v.

Meyer (Gotha 1824—34, 52 Bdn.), Benda (Leipz. 1825, 19 Bde.), Ph. Kaufmann (Berl. 1830—36, 4 Bde., unvollendet), Zul. Adner (Leipz. 1836), A. Pöttger, D. Döring, M. Richter etc. (dof. 1839, 12 Bde.), Ernst Kleppel (Stuttg. 1838, 16 Bde.), Mor. Rapp und Adalbert Keller (daf. 1843—46, 8 Bde.) u. a. Aus neuester Zeit endlich sind besonders zwei auf Grund der inzwischen bedeutend fortgeschrittenen Textkritik erschienenen Übersetzungen hervorzuheben: die sogen. Dingselbsts, besorgt von Dingselbst, W. Jordan, Seeger, Simrod und Viehoff (Hildburgh. 1865—70 u. öfter, 9 Bde.), und die von Bodenstedt unter Mitwirkung von D. Gildemeister, R. Delius, R. Heise, S. Kurz, A. Wilbrandt und G. Herwegh herausgegebene (3. Aufl., Leipz. 1878, 9 Bde.). Deutsche Bearbeitungen der Dramen für die Bühne und die Familie (mit Weglassung aller Anstößigen) wurden daneben von Eb. und O. Devrient (Leipz. 1873—76, 6 Bde.) und von Delius (Weim. 1878, 7 Bde.), eine Bühnenaufarbeitung der „Histories“ von Dingselbst (Berl. 1867, 3 Bde.) veröffentlicht. Die Sonette übertrug unter andern Nachmann (Berl. 1820), neuerdings Bodenstedt (4. Aufl., daf. 1873), Gelbke (Hildburgh. 1867), Gildemeister (2. Aufl., Leipz. 1876), Krauß (daf. 1872), zugleich mit den andern Gedichten („Venus und Adonis“ etc.) Jordan (Berl. 1861), Simrod (Stuttg. 1867) und Tischschmidt (Halle 1870). Die erste französische Übersetzung der Werke Shakespeares ist die von Letourneur (anonym, Par. 1776—83, 20 Bde.; neu bearbeitet von Guizot und Pichot, 5. Aufl., daf. 1864, 8 Bde.). Von den spätern verdienen die von E. Laroche (Par. 1838—39, 2 Bde.; 1875), Fr. Michel (daf. 1839—40; neue Ausg. 1859, 3 Bde.), Franc. Victor Hugo (daf. 1850—67, 18 Bde.; 1875—81, 16 Bde.) und Montégut (daf. 1868—73, 10 Bde.) Auszeichnung. Ins Italienische wurden die Dramen von Carrano übertragen (Mail. 1874—82, 12 Bde.).

#### Kritische Literatur, Kommentare etc.

Die kritische Literatur über S. ist äußerst reich und rührt ihrem bedeutendsten Teil noch von Deutschen her (vgl. Unslab, Die Shakespeare-Literatur in Deutschland 1762—1879, Münch. 1880). Obenon steht Gerdinus' „S.“ (Leipz. 1849, 4 Bde.; 4. Aufl. 1873, 2 Bde.), die wichtigsten der über den Dichter erschienenen Schriften. Gerolinus' Werk, geistreich und gediegen auf jeder Seite und besonders berühmt durch eingehende Analysen der Shakespeare'schen Charaktere, z. B. des Hamlet, ist gleichwohl als das eigentliche Vollwerk der Shakespeareomanie zu betrachten, das den großen Briten, gleichsam als den absoluten Dramatiker, auf Kosten der deutschen Dichterschergen zu feiern unternimmt. Noch gelehrter in der literaturhistorischen Detailforschung als Gerolinus' Werk ist das von Ulrich („Shakespeare's dramatische Kunst“, Halle 1839; 3. Aufl. 1868, 3 Bde.), dessen Verfasser sich indessen hiemalen allzuweh als forschenden Philosophen erweist. Außerdem verdienen Beachtung die Arbeiten von Adischer („S. in seinen höchsten Charaktergeboten“, Trebb. 1864), Kreyzig („Vorlesungen über S.“, 3. Aufl., Berl. 1877, 2 Bde.), die kritischen Arbeiten von Tschornomom und besonders die oben erwähnten „Shakespearestudien“ von Mümelin. Sehr wertvolle Beiträge zur S.-Literatur enthält das „Jahrbuch“ der auf Anregung von W. Delius und Dingselbst 1864 am Tag der Feier des 300jährigen Geburtstags des Dichters zu Weimar gestifteten Deutschen Shakespeare-Gesellschaft, das, von A. Elze, F. A. Leo u. o. redigiert, gegenwärtig bis zum 23. Band (1888)

gehehen ist, und an dem sich die hervorragendsten deutschen Shakespeareforscher, wie Delius, Ulrich, Tischschmidt, Delius, Viehoff, Herrn. Kurz u. a. beteiligten. Eine weitere Hauptleistung genannter Gesellschaft, welche die Großherzogin Sophie von Weimar zur Protetorin hat, ist die von ihr besorgte Revision und Neubearbeitung der Schlegel-Tiedckens Übersetzung (Berl. 1867—71, 12 Bde.; 2. Aufl. 1877), mit allgemeiner Einleitung von Ulrich. Zugleich wurde in Weimar eine S.-Bibliothek gegründet, der an Reichhaltigkeit jetzt kaum eine andre in Deutschland gleichkommen dürfte. Von englischen Forschern haben unter andern Drake, Hazlitt, W. Jameson, Richard Grant White, Alex. Pope, Halliwell, Dowden (s. h.) über des Dichters Leben und Werke treffliche Arbeiten verfaßt. Dagegen sind die „Notes and emendations to Shakespeare's plays“ von Collier (Lond. 1852), welche nach angeblich aus dem ersten Hälfte des 17. Jahrh. herrührenden handschriftlichen Randbemerkungen zur zweiten Ausgabe der Dramen Shakespeares eine ganz neue Lesart enthaltende Textrevision gaben, bezüglich ihrer Echtheit mit vollem Recht angefochten worden. In England hat sich neubdings eine neue S.-Gesellschaft (The New Shakespeare Society) unter Vorsitz des um ostenfliche Literatur hochverdienten J. J. Furnivall gebildet, die bereits wichtige Shakespearestudien in ihren Verhandlungen veröffentlicht, auch die Wiederabdrücke älterer Quartos (s. oben) sowie die Herausgabe der „S.-Allusion-Books“ besorgt hat. Vgl. außerdem Simrod, Die Quellen des S. (2. Aufl., Bonn 1870); Tischschmidt, Nachträge germanischer Mythie in den Werken Shakespeares (Halle 1865); Coßin, S. in Germany in the sixteenth and seventeenth centuries (Lond. 1864); Debes, Aufsätze über S. (Bern 1865); A. Genée, Geschichte der Shakespeare'schen Dramen in Deutschland (Leipz. 1870); Derfelbe, S., sein Leben und seine Werke (neue Ausg., daf. 1878); v. Ziegen, Shakespearestudien (Wien 1874—75, 2 Bde.); Bröhl, Erläuterungen zu Shakespeares Dramen (Leipz. 1874—78, 8 Tle.); Elze, William S. (Halle 1876); Derfelbe, Abhandlungen zu S. (daf. 1877); Delius, Abhandlungen zu S. (Eibers. 1878, neue Folge 1887); Delius, Einführungen in Shakespeares Bühnendrama (2. Aufl., Witten 1885, 2 Bde.); in bibliographischer Hinsicht: Lomond's, Bibliographer's manual, Bd. 8 (neue Ausg. von Bohn, Lond. 1864); Sillig, Die S.-Literatur bis Mitte 1854 (Leipz. 1854); Thimm, Shakespeareana (Lond. 1865). Wichtige Hilfsmittel zum Studium Shakespeares sind auch Abbotts' „Shakespearean grammar“ (neue Ausg., Lond. 1875) und Alex. Schmidt's „S.-Person“ (2. Aufl., Berl. 1887, 2 Bde.).

Schließlich sei noch des „Shakespearemythos“ gedacht, der sich in den letzten Jahrzehnten gebildet hat. In Ansehung nämlich der mangelhaften Schulbildung, welche der Trobation noch S. beisehen, hat man es für unmahrscheinlich erachtet, daß er Dichtungen von so erstaunlicher Fülle und Vielseitigkeit des Wissens, wie sie seine Dramen befeunden, habe verfassen können, und hat deren Autorschaft dem Staatsmann und Philosophen Bacon von Verulam zugeschrieben, der sich als „Romöbendichter“ hinter der Person und dem Namen Shakespeares verdeckt habe. Die seltsame Hypothese, welche sich im wesentlichen auf gewisse Parallelen stützt, die sich bei S. und in den Schriften Bacon's finden, wurde zuerst 1857 von G. D. Smith aufgestellt und ist seither trotz aller Widerprüge und Widerlegungen so lebhaft (namentlich in Amerika) erörtert worden, daß sich um diese

**S. Bacon** Theorie bereits eine kleine Litteratur gebildet hat. Wir erwähnen daraus: A. Morgan, Der S. • Mythos (deutsch von Wplius, Leipz. 1883), und Graf Vixthum, S. und Shakespeare. Zur Genese der S. Dramen (Stuttg. 1888).

**Shakespeare** (spr. schäpšit), William, engl. Komponist, geb. 16. Juni 1849 zu Croghan (London), war mit 13 Jahren Organist der Kirche, an welcher er als Chorknabe zuerst Aufmerksamkeit erregt hatte, und erhielt nach dreijährigen Kompositionstudien unter Motique (1862–65) eine Freistelle an der königlichen Musikakademie. 1871 wurde er Stipendiat der Mendelssohn-Stiftung und studierte als solcher 1871–72 am Leipziger Konservatorium und 1872–1875 noch speziell Gesang unter Lamperti in Italien. Nach England zurückgekehrt, erlangte er bald eine geachtete Stellung als Komponist, Konzertführer, Pianist und Dirigent. 1878 wurde er als Gesangslehrer und Konzertdirigent an der königlichen Musikakademie angestellt. Die Kompositionen Shakespeares bewiesen Meisterschaft der Form und gehörten der Schumann-Mendelssohn'schen Richtung an.

**Shakespeare Cliff** (spr. schäpšit), Felsenwand an der Küste der engl. Grafschaft Kent, südlich von Dover, 175 m hoch und von einem 1302 m langen Eisenbahntunnel durchbohrt; benannt nach der berühmten Felsreibung im »König Lear«.

**Shakespeare-Gesellschaft**, s. Shakespeare, S. 916.

**Shal** (Schallot), Ort, f. Luetta.

**Shamolin**, Stadt im nordamerikan. Staat Pennsylvania, Grafschaft Northumberland, 70 km nördlich von Harrisburg, mit Kohlengruben und (1880) 8184 Einn.

**Shampooing** (engl., spr. schämpū-ing), das Frottieren des Körpers nach dem Bad; insbesondere das Waschen und Bürsten der Kopfhaut.

**Shamrod** (engl., spr. šānm), Kleeblatt (Sauerkleeblatt, f. Oxalis), Emblem Irlands.

**Shanghai**, Stadt, f. Schanghai.

**Shanlin** (spr. šānm), Badeort auf der Insel Wight (England), an der Sandownbai, mit (1881) 2740 Einn. Dabei eine bekannte Schlucht (Shanlin Chine).

**Shannon** (spr. šānm), Hauptfluß Irlands, entspringt in dem Euilachgebirge der Grafschaft Cavan, fließt durch den Lough Allen, erweitert sich dann zum Lough Ree (f. d.), weiter südlich zum Lough Derg (f. d.), beide berühmt wegen ihrer großartigen Umgebungen, und bildet von Limerick an einen 90 km langen Röhrenfluß, der bei seinem Ausgang in den Atlantischen Ozean zwischen Loop Head und Kerry Head 15 km breit ist. Der Lauf des S. beträgt 382 km, und sein Flußgebiet ist 15,694 qkm groß. Er ist schiffbar vom Austritt aus dem Lough Allen an; einige gefährliche Stellen (z. B. der Wasserfall Doonah bei Castletown oberhalb Limerick) werden durch Kanäle umgangen. Der Grand und Royal Canal verbinden den S. mit Dublin. Große Schiffe fahren bis Joynes, 80 km unterhalb Limerick. Der Fluß ist reich an vorzüglichen Lachsen, Hechten und andern Fischen.

**Shannon Bridge** (spr. šānm beidd), Dorf in der irischen King's County, am Shannon, mit (1881) 193 Einn., früher wichtiger Übergangspunkt. 5 km davon Ruinen der sieben Kirchen (Clonmacnoise).

**Shapingmaschine** (spr. šāp-ing), f. v. m. Feilmaschine, f. Hobelmaschine, S. 588.

**Shire** (engl., spr. šāšir, »Teil«), f. v. m. Altie.

**Shrobbal** (spr. šārt, »Gartenbau«), großer, aber sehr leichter Bußen des Indischen Ozeans an der Westküste Australiens, gebildet durch die Salzkristalle des

Land u. die in gleicher Richtung sich hinströmenden Inseln Dild Darton, Doore u. Bernier. Zwischen den beiden ersten führt der Naturforscherkanal, zwischen der letzten und dem Felsland der Geographenkanal in die Bai. Die Uferlandschaften sind wüstenartig wasserlos.

**Shaka** (spr. šā-), Gebirgsstock im nördlichen Kaffern, zwischen der Sierra Nevada und dem Kaskadengebirge, 4401 m hoch, mit Gletschern an seinem Nordhang. Der Berg ist ein ausgebrannter Vulkan, an dessen frühere Tätigkeit nur noch eine heiße Quelle erinnert.

**Shaving-paper** (engl., spr. šāving-pēpē), Papier zum Abwischen der Rasiermesser.

**Shaw**, bei botan. Namen für Th. Shaw, geb. 1692 zu Renfald, Geistlicher, bereiste Nordafrika und den Orient, starb als Professor zu Oxford 1751. Pflanzen der Levante.

**Shaw** (spr. šāsh), Robert Barclay, engl. Reisender, geb. 12. Juli 1839 in der Nachbarschaft Londons, wurde für die Militärmissionen ergriffen, bis Krankheit ihn nötigte, dieselbe aufzugeben, studierte 1869 in Cambridge und begab sich dann nach Indien, um einer Theeplantage seines Vaters vorzustehen. Während dieser Zeit machte er im nordwestlichen Himalaja seit 1862 verschiedene Erkursionsreisen und brang 1868 sogar bis Jarland und Kachgar vor, wohin er auch 1870 mit Forsyth (f. d.) ging, trat darauf (1871) in die Dienste der Regierung unter Lord Mayo, dem British Commissioner zu Labak im westlichen Tibet, und wurde 1874 als politischer Agent an den Hof des Emirs von Kachgar geschickt, von wo er erst 1875 zurückkehrte, um 1877 als Resident nach Mandala zu gehen. Hier starb er 15. Juni 1879, zuletzt mit einer Geschichte Kachgars im 17. und 18. Jahrh. beschäftigt. Er veröffentlichte: »Visits to the Chinese Tartary« (Bomb. 1871; deutsch, Jena 1872); »A sketch of the Turki language as spoken in Eastern Turkistan« (Lahor 1875); »A paper on the Wakhi and Sarikoli (Ghalchah) languages« (im Journal der Asiatic Society of Bengal, 1876); »A prince of Kachgar etc.« (in den »Proceedings« der Londoner Geographischen Gesellschaft, Bd. 20, 1876).

**Shawli** (spr. šāsh), große quadratische oder länglich viereckige (Zongshawli) Tücher, welche ursprünglich nur in Indien hergestellt und von dort in den europäischen Handel gebracht wurden. Noch gegenwärtig sind echte indische S. sehr beliebt, und besonders für den Pariser Markt werden kostbare Stücke auf Bestellung gearbeitet. Die feinsten S. kommen aus Kaschmir, wo man das Garn dazu aus dem feinen Unterhaar der Kaschmirziege und zwar immer nur in Längen gleich der Shawlbreite durch Spinnen mit der Handspindel erzeugt und auf das prächtigste färbt. Kett- und Schußgarn für den Grund bleiben weiß. Die Weberei ist dröselige Arbeit und daher das Rufter auf beiden Seiten sichtbar, während die europäischen Nachahmungen (lancierte Arbeit) eine Rechts- und eine Linksseite haben und nur in Doppelschawlgewebe beidseitig sind. Die indischen Weber versetzen stets zwei gleiche S. miteinander und zwar Mittellinie, Eckstücke und Bordüren einzeln, so daß schließlich die Stücke zusammengeknüpft werden müssen. An manchen S. arbeiten mehrere Personen vier Jahre, und die Preise schwanken daher auch zwischen 1000 und 6000 Mk. Seit Anfang dieses Jahrhunderts ahmt man die indischen S. (gewöhnlich türckische genannt) in Europa nach, bezieht zu den feinsten (Paris, Lyon, Alms, Norwich, Paisley, Edinburg) echte Kaschmirmolle, produziert aber im übrigen aus verschiedenem Material sehr mannig-

fache Ware und zwar bunt gewebte (auf dem Jacquardstuhl), bedruckte oder gestickte. Außer bei den Stüden aus reiner Kaschmirwolle (Pariser, Ter-nauzisch) macht man den Grund aus gewirnter Floretseide, den Rusterneinfaß aus Kaschmir oder beide ganz aus feiner Wolle (Yponer S.), oder der Grund besteht aus Floretseide und Baumwolle, der Figureneinfaß aus Wolle (Wiener, englische, schottische, Aimeyer, Elberfelder, Berliner S. u.). Gestickte S. werden aus glatten Geweben hergestellt, in die man in Wolle oder Seide Ruster, Vordüren, Echnide einstickt; auch bunt gewebte S. werden oft noch durch Stickerei verziert.

**Schaukantz**, im Ballet hauptsächlich zu Gruppen und im möglich bewegten Solotanz als Hülfsmittel der Choreographie benutzt. Die begleitende Musik, bez. der Takt ist keinerlei Bestimmungen unterworfen. Seiner Natur wie auch wohl seinem Verkommen noch findet bei S. vorzugsweise bei orientalischen Ballettformen Anwendung. Auch im Rottolon und in Quadrillen kommen Schaukänze vor.

**Shawmerton** (fr. [Schalmerton]), Städtchen im nordamerikanischen Staat Illinois, am Ohio, mit (1885) 1851 Einwohnern.

**Shra** (fr. [Schra]), John Gilmary, luth. Historiker Amerikas, geb. 22. Juli 1834 zu New York, studierte Jurisprudenz, wandte sich dann aber dem Lehramt zu und lebt jetzt in New York. Er schrieb: »Discovery and exploration of the Mississippi valley« (New York 1852); »History of the catholic missions among the Indian tribes of the United States« (1855; deutsch, Würzb. 1856); »Pages from the history of the catholic church in the United States« (1856); »Perils of the ocean and wilderness, gleaned from early missionary annals« (1857); »A French-Onondaga dictionary« (1860); »Early voyages up and down the Mississippi by French explorers« (1861); »The catholic church in colonial days« (1866); »History of the catholic church in the United States« (1889 ff., 6 Bde.) u. a. S. gab außerdem noch die »Cramoisy series of memoirs, relations etc. concerning the French colonies in America« (1857—68, 28 Bde.) und eine ähnliche auf das spanische Amerika bezügliche Serie sowie eine Sammlung aus Gromotiken und Wörterbüchern der Indianersprachen (1860—74, 15 Bde.) heraus.

**Schraubutter** (fr. [Schrub]), f. Bassia.

**Schubogyan** (fr. [Schubew]), Städt im nordamerikanischen Staat Wisconsin, am Wisconsinsee, 100 km nördlich von Milwaukee, hat lebhaften Holzhandel, Sägemühlen und (1885) 11,727 Einn.

**Schurneg** (fr. [Schurneg]), Städt in der engl. Grafschaft Kent, o. der Mündung des Roding (f. d.) auf der nordwestlichen Spitze der Insel Sheppey (f. d.), mit königl. Schiffswerfte, Auktionen und Fischfang und (1881) 14,286 Einn. Vor S. liegt gewöhnlich ein Teil der englischen Flotte am Anker. S. wurde 1667 vom holländischen Admiral de Ruiter eingenommen.

**Sheffield** (fr. [Schefild]), Städt im Süden von Yorkshire (England), in dem Hallamshire genannten Bezirk und am Don, in den hier der Sheaf und drei andre Bäche münden, ist fast immer in Rauch gehüllt, und nur in den Vorstädten kann man einigermaßen die frische Luft und die schöne Gegend genießen. Unter den öffentlichen Gebäuden und Anstalten verdienen Erwähnung die »alte« Kirche aus dem 15. Jahrh., das alte Monarch House des Herzogs von Norfolk, dem fast die halbe Stadt gehört, die Cutler's Hall der 1824 gegründeten Innung der Messerschmiede, die Albert Hall für öffentliche Versammlungen, eine

Werkhalle, eine Kornbörse und ein großes Krankenhaus. Die Stadt besitzt 2 Parks und einen botanischen Garten. Sie hat (1881) 284,508 Einn. Seit alters ist S. seiner Messerschmiedwaren wegen berühmt, und es besaßte seinen Rang in dieser Beziehung bis auf den heutigen Tag. Im J. 1881 zählte man 16,240 Messerschmiede, 5541 Feilenmacher, 1237 Sägenmacher, 2331 Maschinenbauer jeder Art, 1438 Arbeiter, die mit Herstellung plattierter Waren beschäftigt waren, 176 Feilenschmiede und 9620 Arbeiter in Eisen- und Stahlhütten. Ferner gibt es Brauereien, Schrifstgießereien, chemische Fabriken u. A. An Bildungsanstalten sind zu nennen: Firth College (eine Hochschule mit drei Fakultäten), ein Seminar der Methodisten (auf dem Han Moor), das von Robert 1882 gegründete St. George's Museum mit Kunstgewerkschule, das Museum der Philosophischen Gesellschaft und die Freibibliothek.

**Sheffield** (fr. [Schefild]), John, f. Buckingham.

**Sheil** (fr. [Schel]), Richard Edoar, irischer Agitor, geb. 16. Aug. 1791 bei Waterford, studierte die Rechte und begann 1814 die advokatorische Praxis, widmete sich aber daneben literarischen Arbeiten und schrieb die Tragödien: »Adelaide«, »The apostate«, »Bellamira« und »Evadne«. 1822 schloß er sich an O'Connell an, dessen Agitationen für die Emanzipation der Katholiken und für die Aufhebung der Union zwischen England und Irland er eifrig unterstützte. Nach der Emanzipation der Katholiken wurde er 1829 für Wilbourne Port in das Parlament gewählt, wo er bald als einer der bedeutendsten Redner bekannt war. Er mißte öftentlich seine Angriffe gegen die englische Politik, näherte sich der Whigregierung und nahm am derselben im Februar 1838 das Kommissariat des Greenwithhospitals und 1839 das Amt des Vizepräsidenten im Handelsamt mit einem Sitz im Geheimen Rat an, welchen Posten er später auf kurze Zeit mit dem des Judge Advocate General (Justizminister für Schottland) vertauschte, worauf er zu seinen Agitationen zurücktrat. Durch den Rücktritt der Whigs im August 1841 düßte auch S. seine Stellung ein, worauf er für Dungannon im Parlament gewählt ward. Bei dem großen Staatsprozeß gegen die Häupter der Repealassociation 1843 verteidigte er mit Erfolg seinen alten Genossen Daniel O'Connell. Als die Whigs nach Abschaffung der Korngesetze die Regierungsgewalt wieder übernahmen, erhielt S. im Juli 1846 die Münzmeisterei, und nach Aufhebung dieses Amtes ward er 1850 Gesandter in Florenz. Hier starb er 23. Mai 1851. Von seinen literarischen Arbeiten sind noch die freistehenden »Sketches of the Irish bar« (Lond. 1855, 2 Bde.) hervorzuheben. Seine Reden u. gab Mac Kevin heraus (2. Aufl., Lond. 1860, mit Biographie). Sein Leben beschrieb Mac Cullagh (Lond. 1855, 2 Bde.).

**Shelburne** (fr. [Schelbun]), William Petty, Graf von f. Lansdowne.

**Shelley**, Percy Bysshe (fr. [Schelbi]), engl. Dichter, geb. 4. Aug. 1792 zu Fieldplace in der Grafschaft Sussex als Enkel eines altadligen, reichbegüterten Familien, erlebte seine Kindheit auf dem Landhause seines Vaters Sir Timothy S. und besuchte später die Schule zu Eton, wo sich seine Neigung zur Poesie, zugleich aber auch ein melancholischer Zug entwickelte, genährt durch das strenge und einsamige Leben jener monächisch-aristokratischen Schule, das einen tiefen Eindruck auf den sonst fröhlichen reißbaren Knaben machte. Schon in seinem 16. Jahr schrieb er zwei Romane: »Zastrozzi« und »St. Irvyne«. Wegen irdischer Ansichten aus seiner Anstalt ver-

wiesen, bezog er die Universität Oxford, bereits erfüllt von Abscheu gegen die Grausamkeit und Bigotterie, die, wie er meinte, alle Beziehungen des civilisirten Lebens erfüllte. Hier studierte er Spinoza, fiel aber bald völliger Skeptizismus anheim und bekannte ohne Scheu seine freigeistigen Ansichten, über die er sogar zu Disputationen aufforderte. Humie ward sein Evangelium, und noch vor Ablauf seines zweiten Studienjahres schrieb er ein Büchlein: *„The necessity of atheism“*, infolge dessen er von der Universität verwiesen ward. Auch sein Vater sagte sich gleichzeitig von ihm los. Dem Zweifel einmal verfallen, warf sich S. auf das Studium der Metaphysik, um Gott zu suchen, den er in den Zuständen der Menschheit nicht fand, und der Glaube an die unbegrenzte, aber künftig schon auf Erden erreichbare Vervollkommenheit des Geschlechts, an eine Zukunft, wo die Erde des Himmels Wirklichkeit sein würde, wurde seine Religion. Erst 18 Jahre alt, schrieb er sein Gedicht *„Queen Mab“*, das Byrons Bewunderung, im übrigen aber wegen der darin enthaltenen atheïstischen Grundzüge großen Anstoß erregte. Seine mit der von ihm aus der Pension entführten Miss Harriet Westbrook, der Tochter eines Londoner Kaffeewirts, eingegangene Ehe war nicht glücklich und wurde schon nach drei Jahren wieder gelöst. Um seine erschwerte Gesundheit wiederherzustellen, unternahm S. 1814 eine Reise nach dem Kontinent und oerweilte längere Zeit am Rierwaldstatter See. Die nächsten Jahre verlebte er wieder in London, mit medizinischen Studien beschäftigt, meist in bitterer Not; indes fiel ihm später gesellschaftlich Lehnsgut zu, dessen Ertrag er für eine Jahresrente von 1000 Pfd. Sterl. seinem Vater abtrat, und er lebte nunmehr ohne Nahrungssorgen. 1816 ging er eine zweite Ehe ein mit Miss Mary Wollstonecraft Godwin, der Tochter William Godwins (f. Godwin I u. 2), und lebte mit ihr den Sommer über an den Ufern des Genfer Sees in einem Landhause nahe der Villa Diaboli, welche Byron bewohnte, mit dem er hier das innigste Freundschaftsbündnis schloß. Nach England zurückgekehrt, wollte er die Kinder aus seiner ersten Ehe, deren Mutter im Wahnsinn durch Selbstmord geendet hatte, zu sich nehmen, ward aber als Ardeist gerichtlich für moralisch unfähig erklärt, Vaterstelle zu vertreten. Tief oerwundet durch diese Behandlung, zog er sich mit seiner Gattin in die Einsamkeit zurück und hielt sich längere Zeit in Great Marlow in Buckinghamshire auf. Im Frühjahr 1818 ging er nach Italien und lebte dort abwechselnd zu Venedig, wo damals Byron verweilte, Neapel und Rom; doch war seine Gesundheit bereits gebrochen und sein Nervensystem überreizt. Er erkrankt 8. Juli 1822 auf einer von Livorno aus unternommenen Fahrt im Hafen von Spezia durch das Umschlagen seines Boots. Erst 14 Tage später wurde der Leichnam aufgefunden; doch Byron ließ denselben am Ufer in antiker Weise feierlich verbrennen und die Asche auf dem Kirchhof der Protestanten zu Rom neben der Gesteinspyramide bestatten. S. besaß ungemeine Kenntniß fast in allen Fächern des menschlichen Wissens, dabei tiefen Scharfsinn und großen Geschma; aber das Schwanken seines Geistes und der Kampf seiner Philosophie mit der Poesie um die Oberherrschaft in den Leistungen des Dichters gestatteten ihm nicht, seinen Gedichten durch innere Reize die nötige Vollendung zu geben. Auch selbst seiner Poesie zu sehr das sinnliche Element. Gleichwohl ist nicht zu leugnen, daß er als Dichter der ersten Betrachtung an intensiver Wärme des Gefühls

und Adel der Sprache seine Vorgänger und Nachfolger auf diesem Gebiet weit übertrifft. Dabei hatte er tiefes Gefühl für alles Gole und Große, und der Lauterkeit seines Charakters lassen selbst seine Feinde Gerechtigkeit widerfahren. »Den Traum eines Romans, eine Geschichte von Geheimnis und Kummer« nennt A. Chambers das Leben des Dichters. Von Shelleys zahlreichen Dichtungen sind außer der an schönen Stellen reichen »Queen Mab« noch hervorzuheben: »Aiaator, or the spirit of solitude« (1816), die Schilderung seiner selbst, eine tief sinnige Elegie, welche in glühenden Farben die Reize der Natur und die Qualen einer leidenschaftlich kämpfenden Dichterseele befragt; »The revolt of Islam« (1818), das anspruchsvollste seiner Gedichte, ein Titanenkampfgemälde von Vorkommen und Vorurteil; das lyrische Drama »Helias« mit seinem gewaltigen Schlußchor; »Rosalind and Helen« (1819), worin S. nachzuweisen sucht, daß die Ehe ein Ubel ist und in der modernen Gesellschaft nicht gestiftet sein sollte; ferner das durch seinen Stoff abschreckende, in seiner Eigentümlichkeit aber bewundernswürdige Trauerspiel »The Cenci«; das poetische Gespräch »Julian and Maddalo« (S. und Byron); das Drama »Promethous unbound« (1820), eine symbolische Verherrlichung des Befreiungskampfes der Menschheit, die in großartigem, nur bisweilen allzu gesteltem Stil geschrieben ist; »Adonais« (1821), eine Elegie auf den frühen Eintritt seines Freundes, des Dichters John Keats, und das viel bewunderte »Epipsychidion«; endlich Übertragungen aus Aeschylus, Calderon und von Goethes »Faust«. Unter seinen kleineren lyrischen Gedichten sind »To a sky lark«, »The cloud« und »The sensitive plant« die schönsten und berühmtesten. Nachdem S. bei seinen Begehren von seinen Landsleuten mit seltenem Haß verfolgt und misachtet worden, wird ihm gegenwärtig die gebührende Bewunderung in immer weiteren Kreisen zu teil. Von den zahlreichen Ausgaben seiner »Poetical works« sind die besten: die von seiner Witwe besorgte (1839, 4 Bde., u. öfter; mit den Briefen und Essays, 1854), die von Sherbch (1875, 4 Bde.), von Rosselli (1878, 3 Bde.), von Forman (1880, 8 Bde.). Ins Deutsche wurden die Dichtungen oersetzt von Seybt (Leipz. 1844), in Auswahl von Etrodsmann (Hildburgh. 1866, 2 Bde.); die »Cenci« von Adolphs (Stuttg. 1837). Shelleys Biographie schrieben unter andern Redwin (1847, 2 Bde.), Middleton (1858, 2 Bde.), sein Studienfreund Hogg (1858, 2 Bde.), Mc Carthy (»Early life«, 1872), S. B. Smith (1877), Symonds (2. Aufl. 1887), Cordy Jeaffreson (»The real S.«, 1885, 2 Bde.), S. Dobson (1886, 2 Bde.), Sharp (1887), J. H. Stabbe (1888, 2 Bde.). Vgl. Redwin, The S. papers etc. (Lond. 1833); »Memorial, from authentic sources, by Lady S.« (1859, 3. Aufl. 1874); Trelawney, Recollections of S. and Byron (1858); Calvert, Coleridge, S., Goethe (Boston 1880); Brandes, Hauptströmungen der Litteratur des 19. Jahrhunderts, Bd. 4 (Berl. 1876).

**Ehenandoah** (spr. ehennondoh), Fluß im nordamerikan. Staat Virginia, bildet sich unterhalb Front Royal aus der Vereinigung des North und South Fork, fließt nordöstlich durch ein wegen seiner Fruchtbarkeit berühmtes Thal und fällt nach einem Laufe von 200 km bei Harper's Ferry in den Potomac, dessen größter Nebenfluß er ist. Während des Sezessionskriegs wurde um den Besitz des Ehenandoahs vielfach gekämpft. Die bedeutendsten Gefechte fanden statt: Juni 1862 bei Croft Keys (Sieg der Unions-truppen unter Fremont), 28. Aug. 1862 bei Tho-

roughfare Gap (Siegel Sigels und Mac Donells), 15. Mai 1863 bei Remmet (Niederlage Sigels), 5. Juni bei Piedmont (Siegel Hunters über die Konföderierten unter Breckinridge), 23. Juli 1864 bei Winchester (Siegel der Konföderierten unter Early). Im Herbst 1864 schlug Sheridan die Konföderierten bei Winchester (19. Sept.) und drang siegreich das Thal aufwärts bis nach Staunton vor, die ganze Gegend verwüstend. Aber wiederum wurde er unter heftigen Kämpfen zurückgedrängt, und erst 1865 gelang es ihm, das ganze Thal in seinen Besitz zu bringen.

**Ehenandoah** (fr. *Ehendamoh* - d.), Stadt im nordamerikan. Staat Pennsylvania, Grafschaft Schuylkill, mit Kohlen- und Eisengruben und (1860) 10,147 Einwohner.

**Ehppard** (fr. *Ehppard*), Charles Upham, Geolog, geb. 29. Juni 1804 zu Little Compton in Rhode-Island, wirkte bis 1877 als Professor am College zu Amherst, welches durch ihn das größte geologische Museum der Vereinigten Staaten erhielt. Er starb 1. Mai 1886 in Charleston (Südarabina). Seine Hauptwerke sind: »Treatise on mineralogy« (3. Aufl., Newhaven 1855) und »Report on the geological survey of Connecticut« (daf. 1837).

**Ehpey** (fr. *Ehpey*), Insel in der engl. Grafschaft Kent, vor der Mündung des Medway in den Themse-Fluß und durch den Swale genannten Meeressarm vom Festland getrennt, 90,5 qkm groß mit (1881) 18,204 Einw. und der Stadt Sheerness (s. d.).

**Ehpton Rollet** (fr. *Ehpton*), Stadt in Somerset (England), hat eine Lateinschule, Fabrikation von Krapp, Samt und Seide und (1881) 5322 Einw.

**Ehborne** (fr. *Ehborne*), Stadt in Dorset (England), am Jeth, hat eine alte Abteikirche, welche die von den Normannen bis Heinrich VII. herrschenden Baustile aufweist, eine Lateinschule (1550 gegründet), Seiden Spinnerie, Handschuhfabrik und (1881) 5053 Einw. S. war 705 — 1075 Bischofssitz.

**Ehbraaf** (fr. *Ehbraaf*), Robert Lowe, Viscount, brit. Staatsmann, f. Lowe 2).

**Ehbraaf** (fr. *Ehbraaf*), Stadt in der britisch-amerikan. Provinz Quebec, am St. Francisfluß, ist Bischofssitz, hat Wollfabrikation und (1881) 7227 Einw.

**Sheridan** (fr. *Sheridan*), 1) Richard Brinsley, engl. Dichter und Parlamentsredner, geb. 30. Sept. 1751 zu Dublin, Sohn des als Schauspieler und Verfasser eines englischen Wörterbuchs bekannten Thomas S. (gest. 1788 zu Margate), studierte im Middle Temple die Rechte, doch führte ihn die Verheiratung mit Miss Linley, einer Schauspielerin des Drurylane-Theaters, die gleichzeitig der Bühne entsagte, der Laufbahn des dramatischen Dichters zu; auch kaufte er mit zwei andern die Direction jenes Theaters. 1780 in das Parlament gewählt, trat er zur Oppositionspartei unter Fox und ward unter dessen Ministerium Unterstaatssekretär, dann Sekretär der Schatzkammer. Unter Pitts Ministerium gestellte er sich wieder zur Opposition. Seine berühmteste Rede war die gegen »Begum speeches«, d. h. die Rede in dem Proceß gegen Warren Hastings, den ehemaligen Generalgouverneur von Ostindien, wegen der von diesem an den Fürstinnen (Begums) von Kuch verübten Ungerechtigkeiten. Auch seine Rede nach dem Friedensschluß von Amiens und die über Pitts »Personality-bill« machten großes Aufsehen. Nach Pitts Tode 1806 erhielt er wieder das Schatzkammeramt des Seewesens, und nach Fox' Tod ward er Ober-einnehmer des Herzogthums Cornwall. Er starb 7. Juli 1816 und ward in der Westminsterabtei beigesetzt. Sein erstes Lustspiel: »The Rivals« (Deutsch,

Leipz. 1874), fand wenig Beifall; aber die komische Oper »The Duenna« (Deutsch von Bittl, Berl. 1872) wurde 75mal nacheinander gegeben und machte ihren Verfasser berühmt. Byron nannte sie die beste englische Oper, ebenso wie Sheridan's »The Critic« die beste Farce, sein Monolog auf Garrick die beste Ansprache gewesen sein. 1777 schrieb S. die Lustspiele: »A trip to Scarborough« und »The school for scandal«, eine der besten Komödien neuerer Zeit. Er bearbeitete auch Robertus »Pizarro« für die englische Bühne. Über die kulturhistorische Bedeutung Sheridan's hat der Franzose Ph. Charles in seinem Buch über England (1846) treffend bemerkt: »Wie lieblich, doch auch S. in der auf die Macht der Zeit gestellten Gesellschaft die Heuchelei auf, jene Erwartung, welche die Sittlichkeit vernichtet, indem sie alles geistlich ihr Banner zur Schau trägt. Weder Fiktion noch S. werden begriffen, wenn man im »Tom Jones« nur eine ergötliche Romanerfindung und in der »School for scandal« nur ein wirres Intrigenlustspiel erblickt. In beiden Werken liegt grundsätzlicher Kampf gegen die herrschende Sittenweise.« Ausgaben der dramatischen Werke Sheridan's besorgten Moore (Lond. 1822, 2 Bde.), F. Bromie (1873, 2 Bde.; 1884) und Tauchnitz (Leipz. 1868); seine Reden erschienen London 1816, 5 Bde.; 1842, 3 Bde. Sein Leben beschrieb Walford (Lond. 1817, 2 Bde.) und Moore (daf. 1825 u. öfter, 2 Bde.). Vgl. auch »S. and his times, by an octogenarian« (Lond. 1859, 2 Bde.); Rae, Wilkes, S., Fox, the opposition under George IV. (daf. 1874); Fitzgerald, Lives of the Sheridans« (daf. 1887, 2 Bde.).

2) Philip Henry, nordamerikan. General, geb. 6. März 1831 zu Somerset (Ohio), wurde auf der Militärakademie in West Point erzogen, 1853 Infanterieleutnant, 1861 Quartiermeister der Armee in Südwestmissouri, 1862 General der Freiwilligen und Kommandeur der 11. Division der Armee von Ohio, zeichnete sich 1863 bei Chattanooga und Chickamauga aus, ward 1864 Befehlshaber der Kavallerie der Potomacarmee, dann der Ehenandoaharmee und im November Generalmajor der regulären Armee. Er stieg über General Early am Opequan (19. Sept.) sowie bei Fisher's Hill (23. Sept.) im Ehenandoahthal, vernichtete 19. Okt. die feindliche Ehenandoaharmee bei Cedar Creek, stieg von neuem über Early 2. Febr. 1865 bei Fisher'sville und vereinigte sich 26. März mit der Belagerungsarmee Grants vor Petersburg, an dessen Einnahme er durch seine Erstürmung der Position von Five Forks (1. April) wesentlichen Anteil hatte. Hieraus warf er den abziehenden Lee über den Appomattox zurück und verhinderte ihn, die Eisenbahn zu gewinnen, was zu dessen Kapitulation mit Grant führte. Nach dem Krieg ward S. Kommandeur des Golddepartements, dann des 5. Districts (Texas und Louisiana), Johnson, mit seiner Verwaltung unzufrieden, versetzte ihn nach Missouri. 1869 wurde S. an Sherman's Stelle Befehlshaber der Militärdivision des Missouri und Generalleutnant und 1883 Oberbefehlshaber der Armee der Union. Er starb 5. Aug. 1888 in Konquist (Massachusetts). Vgl. »Personal memoirs of general P. H. S.« (New York 1888).

**Sheriff** (engl., fr. *Sheriff*, v. angelsäch. *scirgerefa*). »Hüter oder Richter der Grafschaft«, in England der von der Krone bestellte erste richterliche Beamte einer Grafschaft. Jede Grafschaft hat einen S. (High S.); nur die City von London hat deren zwei, die von den Biscopmen (s. Liver) gewählt werden. Der S. verwaltet die Polizei, leitet die Parlamentswahlen, treibt die königlichen Auflagen, Strafgefälle und Kon-

stationsgelder ein und bringt die Strofurteile zur Vollziehung. Auch schlägt er die Geschwornen vor und ruft sie, nachdem er den Prozeß instruiert, zur öffentlichen Entschuldig zusammen. Da das Amt es S. außer den Sporteln keine Befolgung trägt und mit bedeutendem Aufwand verknüpft ist, so ist niemand verbunden, es in vier Jahren zweimal zu übernehmen. In der Regel wird das Amt von Großgrundbesitzern verwaltet, welchen das nötige Büroverpersonal zur Seite steht. Die Under-Sheriffs oder Bailiffs, die Amtsgesellen, werden vom S. ernannt, er für deren Handlungen verantwortlich ist. Auf Verweigerung, das Amt des S. zu übernehmen, steht, mit Ausnahme der vom Gesetz vorgesehenen Fälle, hohe Geldstrafe. In den Vereinigten Staaten von Nordamerika ist der S. der höchste Vollziehungsbeamte eines County, welcher von den Bürgern auf bestimmte Zeit gewählt wird. Vgl. Churchill und Bruce, Law of the office and duties of a S. (Cond. 1879, 2 Bde.).

**Egberman** (fr. *écuyer*), 1) Stadt an der Südgrenze des nordamerikanischen Territoriums Wyoming, auf der Höhe des Evanspases, die höchste Eisenbahnstation an der Union-Pacifichahn, 2510 m ü. M. — 2) Hauptstadt der Grafschaft Graysion im N. des nordamerikanischen Staats Texas, mit lebhaftem Handel in Baumwolle, Getreide, Wolle und Häuten, verschiedenen Fabrikaten und (1880) 6093 Einw.

**Egberman** (fr. *écuyer*), 1) William Tecumseh, nordamerikan. General, geb. 8. Febr. 1820 zu Lancaster (Ohio) aus einer bereits 1634 aus England in Connecticut eingewanderten puritanischen Familie, trat 1836 in die Militärschule zu West Point, ward 1840 Artillerieutenant, ging während des mexikanischen Kriegs 1847 nach Kalifornien, lehrte 1850 nach New York zurück, trat 1853 aus der Armee, gründete in San Francisco ein Bankhaus, machte aber schlechte Geschäfte und übernahm 1860 die Leitung der Militärakademie des Staats Louisiana. Bei Beginn der Sezessionsbewegung legte er im März 1861 diese Stelle nieder, wurde erst Aufseher einer Straßen-eisenbahn, dann Oberst des 13. regulären Infanterieregiments, kämpfte bereits 21. Juli bei Bull-Run mit, zeichnete sich, zum Generalmajor ernannt, in der Schlacht bei Shiloh (6. und 7. April 1862) aus, machte 1863 den Vicksburg-Feldzug unter Grant mit, eroberte als Befehlshaber der Westarmee nach heftigen Kämpfen mit Johnson und Hood (Juli 1864) Atlanta und trat 12. Nov. von hier seinen kühnen Zug durch Georgia nach Savannah an, wo er sich 13. Des. des Forts Mac Allister bemächtigte, den Osibowjund öffnete und die Verbindung mit der Unionsflotte herstellte. Am 17. Jan. 1865 brach er nach Norden auf, warf im Februar die Konföderierten aus Nord- und Südcarolina und vereinigete sich 22. März bei Goldsboro mit Schofield und Terry. An dem Sieg in den Kämpfen um Petersburg-Richmond Ende März und Anfang April 1865 hatte er wesentlichen Anteil. Am 20. April ergab sich ihm Johnson mit allen konföderierten Truppen zwischen Raleigh und Charlotte, nachdem eine bereits 17. April abgeschlossene, für Johnston günstigere Kapitulation vom Kriegsminister umgestoßen worden. Nach Beendigung des Kriegs ward S. Befehlshaber in dem Militärdepartement des Westens, führte 1867 einen Krieg gegen die Indianer und wurde 1868 an Stelle Grants zum Oberbefehlshaber der gesamten Streitkräfte der Union ernannt, welche Stellung er 1883 niederlegte. S. ist unfreier der genialste unter den Feldherren der Union im Bürgerkrieg, führt in seinen Entwürfen, methodisch und energisch in der

Ausführung, rücksichtslos gegen alle persönlichen Interessen, beliebt bei den Soldaten. Höchst interessant sind seine „Memoirs“ (New York 1875, 2 Bde.; 2. Aufl. 1885). Vgl. Bowman u. Irwin, S. and his campaigns (New York 1885); Hadley, Life and military career of S. (dof. 1885).

2) John, amerikan. Staatsmann, Bruder des vorigen, geb. 10. Mai 1823 zu Lancaster in Ohio, erlernte bei seinem ältern Bruder, Charles, in Waukegan die Rechtswissenschaft und betrieb 1844—55 daselbst die Advokatur mit großem Geschick und Erfolg. Schon früh schloß er sich der Whigpartei an, wurde 1855 in den Kongreß gewählt, ging 1861 in den Senat über und stellte während des Bürgerkriegs auf seine Kosten eine Brigade von 2900 Mann auf. Nach dem Krieg betrieb er unausgesetzt die Wiederaufnahme der Verzählung, welche er, von Hayes 4. März 1877 zum Staatssekretär des Schatzes ernannt, 1878—79 auch erfolgreich durchführte. 1880 ward er zum Bundes senator und im Herbst 1885 zum Präsidenten des Senats erwählt, infolgedessen er nach dem Tode des Vizepräsidenten Hendricks 7. Dez. 1885 bis 4. März 1889 Vizepräsident der Union wurde. Seine Reden und Berichte erschienen als: „Selected speeches and reports on finance and taxation 1859—78“ (New York 1879). Seine Biographie schrieb Bronson (Columbus 1880).

**Sherry** (fr. *sherry*), f. Zerebwein.

**Sherry Cabbler**, amerikan. Getränk aus Sherry, gekostetem Eis, Zucker und Zitronen oder Orange, bisweilen mit Himbeer-, Erdbeer- oder Ananaskast und einem Löffel Curacao. S. wird durch Strohhalme oder feine Glasröhren langsam eingeschlürft.

**Sherrwood Forest** (fr. *sherrwood forest*), Hügeland im W. der engl. Grafschaft Worcester, früher königlicher Forst, in dem Robin Hood (s. d.) mit seinen Gefellen hauste, jetzt fast vollständig ausgerodet.

**Shetlandinseln** (fr. *shetland*), Zetlandinseln, von den skandinavischen Seefahrern auch Hlandinseln genannt), engl. Inselgruppe am Übergang der Nordsee in den Atlantischen Ozean, nördlich von Schottland ungefähr zwischen 60 und 61° nördl. Br. gelegen und von den südlicher gelegenen Orkneyinseln durch ein 80 km breites Meer getrennt, in dessen Mitte Fair Island liegt. Die S. bilden einen Archipel von 117 Eilanden, von denen aber nur 34 bewohnt sind, und haben einen Gesamtflächeninhalt von 1475 qkm (26,8 L.M.) mit 20,705 Einw. Das Innere ist meist felsig, nackt und hügelig (Roese Hill 450 m); die Küsten sind steil und zerklüftet. Der Sommer ist kurz, aber heiß, der Winter naß, neblig und stürmisch, jedoch selten mit anhaltendem Schnee. Im Hochsommer tritt in der Nacht nur Halbdämmerung ein; die langen Winternächte werden häufig durch Nordlichter unterbrochen. Die Vegetation ist sehr dürftig, nur einen einzigen Baum, 3 m hoch, gibt es auf den Inseln, aber Reste von Birkenwäldern findet man in den Torfmooren; der Ackerbau beschränkt sich auf etwas Gerste, Hafer, Flach und Kartoffeln. Von Tieren gibt es kleine Pferde (abelties), harthörniges Rindvieh, Schweine und Schafe, ferner Kaninchen, Zechunde, Fischotter, Seenvögel, Fische und Aasern. Die Einwohner sind normännischer Abkunft und protestantischer Konfession, sie sprechen ein mit normännischen Wörtern vermischtes Englisch. Fischerei ist Hauptbeschäftigung, nächst dem Ackerbau (auf 6810 Hektar und Viehzucht (1887: 6413 Pferde, 21,704 Kinder, 83,712 Schafe). Die Industrie beschränkt sich auf Bereitung wollener und leinener Zeuge zum eignen Gebrauch, wollene Stiderei (auch zur Ausfuhr)



und Raifbrennerei. Kupfer kommt auf Feflar vor. Der Handel mit den Landesprodukten und der Verkehr mit den Waifsch- und Springfängern find nicht unbeträchtlich. Die Hauptinfeln find Mainland, Unft und Yell (f. d.). Die S. find reich an vorgeschichtlichen Denkmälern ( Cairns, Tumuli, Piftentürmen oder Broughs) und unterirdifchen Wohnungen. Sie famen 1469 durch Heirat an die fchottifche Krone und bilden mit den Orknayinfeln eine Graffchaft. Vgl. Comrie, Shetland (3. Ausg., Edinb. 1880); Tudor, The Orkneys and Shetland, geology, flora etc. (Lond. 1883); Russell, Three years in Shetland (daf. 1887).

**Schiffshockgebirge** (fr. 14-), f. Gaspé.

**Schildes, South** (fr. Schildes), Stadt in der engl. Graffchaft Durham, an der Mündung des Tyne, hat Refeff, Anter- und Kettenfchmieden, Seilerbahnen, Segelfuchfabriken, Glashütten und Töpfereien, chemifche Fabriken, Schiffswerften und (1881) 56,875 Einn. Einſchließlich North Schildes befaß die Stadt 1889: 412 Seefchiffe von 141,478 Ton. und 320 Fiſcherboote. Die Einfuhr belief ſich (1887) auf 763,555 Pf. Sterl., die Ausfuhr auf 876,687 Pf. Sterl. Dampfzügen verbinden die Stadt mit dem gegenüberliegenden North Schildes (f. Tyne-mouth).

**Schimal**, Stadt im öftlichen Shropshire (England), mit Kohलगruben, Eifenwerken und (1881) 8531 Einn.

**Schillalagh** (fr. Schillal), Dorf in der irifchen Graffchaft Wicklow, mit 197 Einn., in deffen Nähe früher große Eifenwäldungen ftanden. Daher S. (auch Schillal), f. v. m. Knotenfloß.

**Simonoſſſi**, Stadt, f. Simonoſſſi.

**Schin** (Roch S., fr. Schin), langgeſtreckter See in der ſchott. Graffchaft Sutherland, 27 km lang, fließt durch den gleichnamigen Fluß in den Dglil und durch diefen in den Dornoch Firth ab.

**Shilpy** (fr. Schilpy), Stadt im Weſtriding der engl. Graffchaft York, am Aire, hat Wolllmanufaktur, Steinbrüche und (1881) 15,093 Einn.

**Shire** (fr. Schir, in Zulammenfchungen dagegen ſchir, v. ſchil, ſchiran, trennen), eine ſeit dem 8. Jahrh. in England eingeführte Bezeichnung für die allmählich entſtandenen Unterabteilungen der angelfächſiſchen Königreiche, ſpäter auch in Schottland eingeführt und gleichbedeutend mit County (Graffchaft). An der Spitze der Shires ſtand früher ein Ealdorman (Earl, Graf), der mit dem Biſchof in den Verſammlungen (S. motes) den Vorſitz führte, und deſſen Amt mit der Zeit erblich wurde. Die Shires wurden in Hundreds (Hundert), Wapentakes (Wehrbezirke), Lathes (in Kent), Rapes (in Suſſer), Wards (in Schottland) eingeteilt, lauter Abteilungen, die inzwiſchen ihre ehemalige Bedeutung verloren haben. Jetzt wird das Wort S. in der Regel dem Eigennamen der betreffenden Graffchaft angehängt.

**Shirley** (fr. ſchirli), James, engl. dramatiſcher Dichter, geb. 13. Sept. 1596 zu London, ſtudierte in Oxford und Cambridge Theologie und wurde Prediger in der Nähe von St. Albans. Nachdem er zur katholiſchen Kirche übergetreten, ward er (1623) Lehrer an der Grammar School of St. Alban's, ging aber ſchon nach zwei Jahren nach London und widmete ſich hier der Bühnenſichtung. Die neugewählte Beſchäftigung ſcheint für S. ziemlich einträglich geweſen zu ſein und ihn den beſten Kreiſen der Geſellſchaft, auch der Königin Henrietta Maria, nahegebracht zu haben. Jedenfalls beweiſen ſeine Stücke beſondere Kenntnis des höhern geſellſchaftlichen Lebens. Von ſeinem häußlichen Leben wiſſen wir nur, daß er zweimal verheiratet war. S. wird als der letzte große Dramatiker der Shaleſpeareſchen Zeit und als der

Übergang von dieſer zu der entarteten Schule jener Theaterdichter angeſehen, welche um 1660 mit der Reſtauration der Stuart's ausblühten. Er erlebte den denkwürdigen 2. Sept. 1642, an welchem ſanftmüthige Bürger und Soldaten die Theater niederriſſen und die Aufſührung von Theaterſtücken für ein Kriminalverbrechen erklart wurde. Ungefähr 14 Jahre lang blieb dieſes Verbot in Kraft. Beim Ausbruch jener Rebellion fand S. Zuſtucht bei dem Earl von Newcastle. Nachdem dann die Sache des Königs geſiegt hatte, kehrte er nach London zurück, wo er ſich nunmehr ziemlich kümmerlich nährte, da er der unheilvollen Richtung des neuen Theaterweſens nicht folgen konnte. Bald nach der großen Feuersbrunst ſtarb er in London, an einem Tag mit ſeiner Frau, 29. Okt. 1666. Wir beſitzen noch 33 Dramen von S., darunter: »The traitor« und »The brother«, welche für ſeine beſten Produktionen gelten. Sie zeichnen ſich inſofern durch ungewöhnliche Natürlichkeit der Darſtellung, Reinheit der Sprache und rafchen, lebendigen Entwidlungsgang, weniger durch Originalität der Erfindung und Kraft der Charakterzeichnung aus. Eine neue Ausgabe von Shirleys Werken mit litterariſtiſcher Einleitung beſorgte Giſford (mit Zuſätzen von Al. Dyce, Lond. 1833, 6 Bde.).

**Shirling** (engl.), f. Schirling.

**Schidra**, Kreisſtadt im ruſſ. Gouvernement Kaluga, am gleichnamigen Fluß (zur Oſa), ſüdweſtlich von Kaluga, hat 3 Kirchen und (1880) 11,678 Einn., die ſich hauptſächlich mit Ackerbau und Kleinhandel beſchäftigen. (Vn. der Nähe Eiſenwerke.)

**Schitomir** (poln. Sztomierz), Hauptſtadt des ruſſ. Gouvernements Polonien, am Teterow, hat 10 griechiſch-ruſſiſche und 2 kath. Kirchen, ein Bernhardinerkloſter, eine Synagoge, ein Gymnaſium, ein hebräiſches Lektoreninſtitut und 2 hebräiſche Buchdruckereien, in denen die Hälfte der in Rußland gedruckten hebräiſchen Bücher gedruckt wird, und (1881) 55,875 Einn. Die Stadt beſitzt 33 Fabriken, aus denen Leder, Hüte, Kleider und Fuder in den Handel kommen, und betreibt außerdem einen lebhaften Handel mit Landesprodukten. S. iſt Sitz eines griechiſchen Erzbifchofs und des Generalcommandos des 11. Armeekorps. Es war im Mittelalter eine der bedeutendſten Städte Litauens, wurde ſpäter Hauptſtadt der Moiwofchſki Kiew und 1778 mit Rußland vereinigt; ſeit 1804 Gouvernementsſtadt.

**Shod** (engl., fr. 14-, »Stoß«), der lähmende Einfluß einer plötzlichen heftigen Erſchütterung, resp. Verletzung zahlreicher Nerven oder einzelner großer Nervenſtämme auf die Thätigkeit, wahrſcheinlich verbunden mit einer reflektorifchen Gefäßverengung, die eine plötzliche hochgradige Hyperämie in dem erweiterten Stromgebiet der Abdominalgefäße u. dadurch ſekundäre, oft tödliche Gehirnämie hervorruft. Vgl. Grönigen, Über den S. (Wiess 1884).

**Shocking** (engl.), Anſtoß erregend, beleidigend.

**Shoddy und Rango** (Runkwolle), ein Material, welches durch Auflöſung von Wolllumpen in die urſprüngliche Wollläſer gewonnen und jetzt vielfach als Erſatz für Naturwolle zu wollenen Geweben verwendet wird. Obgleich durch dieſes neue Rohmaterial die Herſtellung ſehr billiger Fabrikate möglich geworden iſt, ſo ſteht der Preis doch in ſeinem Verhältnis zu der ſehr geringen Qualität, welche ſich daraus ergibt, daß die zur Verarbeitung gewonnenen Faſern ſehr kurz und ſpröde ſind. Zur Fabrication der Runkwolle werden Wolllumpen nach der Gefpinſelfaſer, der Gewebeart, der Appretur und nach der Farbe und Feinheit geſondert, von Nähn, Knöpfen, Haſen,

Schnüren zc. befreit und unter dem Namen Shoddy der Wungo in den Handel gebracht, indem man zu Rundgarnstücken alle zuckartigen Stoffe von kürzeren Wollfasern, zu Shoddygarnstücken vorzugsweise angemollte Kammwollstoffe und Tricotarten sowie ungehornte Stoffe, wie Lama und Fries, verwendet. Lumpen, die Pflanzenfasern enthalten, liefern das ogen. Extrakt, werden farbonisirt, d. h. mit Schwefel, aber Salzsäure erwärmt, dann mit Alkalien behandelt und gespült. Dadurch ist die Pflanzenfaser leicht zerreiblich geworden und kann von den wenig angegriffenen Wollfasern durch einfache mechanische Prozesse getrennt werden. Die reinen Wolllumpen kommen sofort in einen mechanischen Entsafterungsapparat, dessen Haupttheil ein Reihmoll ist. Dieser besteht aus einer Trommel von ca. 1 m Durchmesser, welche mit einer geraden Zahl spitzer Zähne versehen ist, rotirt mit 700—800 Umdrehungen in der Minute und zerreißt die Lumpen in ihre einzelnen Fasern. Die erhaltenen Fasern haben eine Länge von 5—20 mm, die größte Menge derselben ist aber nur 3—10 mm lang. Die kürzesten Fasern sind kaum noch zur Spinnerei tauglich und fallen wie Staub aus den Weben heraus. Je nach der Länge der Fasern wird die Kunstwolle mit mehr oder weniger Naturwolle im Schlagmoll und im Drouffetmoll verfeßt. Im übrigen wird die Wungomolle dann wie gewöhnliche Streichwolle gesponnen. Gut verwendbar ist Wungogarn, mit Baumwolle oder feinen Woll, resp. Seidenfasern brillirt. Die Shoddywolle enthält oft so viele genügend lange Fasern, um ohne Zusatz von Naturwolle versponnen werden zu können. Val. Grothe, Die Wungo- und Shoddyfabrikation (Polytechnisches Journal 1869); Derselbe, Die Streichgarnspinnerei und Kunstwollindustrie (Berl. 1876).

**Shoeburneß** (spr. schööb-), Kap in der engl. Grafschaft Essex, an der Themseimündung. Dabei ein Fort und eine oft genannte Artilleriegeschießstätte.

**Shogun** (Abkürzung von Sei-i-tai-shogun, d. h. »großer General«, von den Fremden auch Taifun genannt), in der japanischen Feudalzeit Titel des weltlichen Herrschers und ersten Vasallen des Kaisers. Von 1600 bis 1868 gehörte er dem Haus Tokugawa an und residierte in Jedo (s. Ja pan, S. 164).

**Shoreditch** (spr. shöörd-), Straße am ehemaligen »Graben« der Stadt London, im Osten, nach welcher ein parlamentarischer Wahlbezirk genannt ist, der (1881) 126,591 Einn. hat.

**Shorham, New** (spr. njü shööhm), Stadt in der engl. Grafschaft Suffex, an der Mündung des Nour in den Kanal (La Manche), hat eine normännische Kirche, eine Lateinschule, Werke, Auenriffscheer, lebhaften Handel (namentlich mit Holz) und (1881) 3672 Einn. Zum Hafen gehörten 1887: 98 Schiffe von 14,722 Ton. und 106 Fischerboote. Der Verkehr mit dem Ausland ist unbedeutend (Einfuhr 1887: 110,328 Pfd. Sterl.). S. ist Sitz eines deutschen Konsuls.

**Shorncliffe** (spr. shöönt-), Ort, s. Hythe

**Shorthornrind** (spr. shööri-hörn-, »Kurzhornrind«), s. Rind, S. 837.

**Shoshones** (spr. shööshönis), Indianer, s. Shoshonen.

**Shout** (engl., spr. shaut), Geschrei, lautes Rufen.

**Shrapnell** (engl., spr. shäp-nell), s. Shrapnell.

**Shreveport** (spr. shrüwöört), Stadt in Nordamerika. Staat Louisiana, am Red River, dicht an der Grenze von Texas, hat Dampfmühlen, Handel mit Baumwolle und Vieh und (1880) 8009 Einn.

**Shrewsbury** (spr. shrübs- oder shrüshöel), Hauptstadt

von Shropshire (England), von drei Seiten vom schiffbaren Severn umgeben, über welchen zwei Brücken führen, unregelmäßig gebaut, mit Resten alter Mauern, eines normännischen Schlosses und dreier Klöster, hat viele mittelalterliche Gebäude aus Fachwerk, zahlreiche alte Kirchen (worunter die alte Abteikirche zum heiligen Kreuz) und eine neue katholische Kathedrale, ein stattliches Rathaus, eine Warthalle von 1595 (vor ihr Standbild Lord Elives), eine Kornbörse, ein Museum (mit Altertümern von Uriconium, s. Brogeter), eine Lateinschule, ein Gefängnis (1793 nach Howard's Entwurf gebaut), zahlreiche milde Stiftungen und (1881) 26,418 Einn., welche Garnspinnerei, Leinweberei, Teppichweberei und lebhaften Handel betreiben. Beim Londoner Thor steht eine 41,4 m hohe Säule mit einer Statue Lord Hills; ein römisches Amphitheater am Severn ist in eine öffentliche Anlage umgestaltet worden. S. wurde wahrscheinlich von den Briten gegründet, als dieselben durch die Angels gezwungen worden, Brogeter (das römische Uriconium) aufzugeben, und hieß ursprünglich Pengwern. In den Kriegen mit Wales spielte es eine bedeutende Rolle und wurde zuletzt von den Wallisen unter Howelln d. Gr. 1215 besetzt.

**Shrewsbury** (spr. shrübs- oder shrüshöel), engl. Adelstitel, den seit 1442 das seit dem 11. Jahrh. in England nachweisbare Haus Talbot führt. Die namhaftesten Träger des Titels sind:

1) John Talbot, erster Graf von, berühmter engl. Feldherr, geboren um 1373 zu Blewmore in der Grafschaft Shrop, trat 1410 in das Parlament und machte seine Opposition gegen das Haus Lancaster 1413 bei dem Regierungsantritt Heinrichs V. im Tower büßen, ward aber dann zum Lord-Leutenant von Irland ernannt. Seit 1417 nahm er an den Kriegen Englands gegen Frankreich teil, in denen er später wiederholt als Oberbefehlshaber die englischen Heere führte. In 47 Kämpfen trug er den Sieg davon, und seine Tapferkeit erwarb ihm den Namen des britischen Achilles. Auch in Irland, dessen Statthaltererschaft er 1444 zum zweitenmal übernahm, zeichnete er sich in vielen Schlachten aus. Heinrich V. ernannte ihn 1442 zum Grafen von S., bald darauf zum Seneschall des Königreichs und 1446 zum Grafen von Waterford und Wexford. 1449 ging er abermals als Befehlshaber nach Frankreich, erlitt aber bei Rouen eine entscheidende Niederlage und mußte sich zur Befristung der eingegangenen Kapitulation als Geisel stellen. 1452 zum Gouverneur von Guienne ernannt, das von Karl VII. besetzt war, eroberte er eine Menge Städte, namentlich Bourdeaux, fiel aber 17. Juli 1453 mit seinem Sohn bei Castillon.

2) George Talbot, sechster Graf, folgte 1560 seinem Vater in der Grafschaft und wurde im Januar 1569 von der Königin Elisabeth mit der Obhut der in England gefangen gehaltenen Königin Maria Stuart betraut, die er 15 Jahre lang auf seinen Schloßern zu Tutbury, Wingfield, Sheffield u. a. mit aller Sorgfalt bewachte, aber zugleich, soweit es seine Instruktionen gestatteten, mit Achtung und Rücksicht behandelte. 1572 führte er den Vorstoß in dem Prozeß des Herzogs von Norfolk und wurde nach dessen Hinrichtung zum Earl Marshal von England ernannt. Mit seiner zweiten Gemahlin, Elisabeth, die ihn verleumderischerweise eines ehedemigen Verhältnisses zu seiner Gefangenen anklagte, lebte er höchst unglücklich. Im Dezember 1584 wurde er auf seine dringendes Ansuchen von der Bemachung der schottischen Königin entbunden; er starb 1590.

3) Charles Talbot, 26ster Graf und erster Herzog von, geb. 1660, trat unter Karl II. 1681 zum Protestantismus über und wurde deshalb nach Jakobs II. Thronbesteigung seiner Stelle als Oberst der Rauallerie entsetzt. Er gehörte zu den Führern der whiggistischen Partei, welche 1688 Wilhelm von Oranien nach England zu kommen aufforderten, und wurde dafür nach Wilhelms III. Thronbesteigung zum Staatssekretär und 1694 zum Marquis von Alton und Herzog von S. ernannt. 1697 nahm er, nicht ohne Grund beschuldigt, mit dem gekrohenen König Jakob II. Verbindungen angeknüpft zu haben, seine Entlassung, wurde aber später wieder zum Oberkammerherrn Wilhelms ernannt. Das gleiche Amt bekleidete er, nachdem er sich den gemäßigten Tories genähert hatte, seit 1710 unter Königin Anna, woran Lord-Statthalter von Irland und wurde 1714 von Anna kurz vor ihrem Tod als Lord-Großschatzmeister an die Spitze des Ministeriums gestellt, welche Ernennung wesentlich dazu beitrug, die friedliche Thronbesteigung Georgs I. zu sichern. S. starb 1718 kinderlos, worauf der Vizegouverneur, der Grafentitel erbte eine Seitenlinie; gegenwärtig führt ihn Charles John Helmsford Talbot, Graf von S. und Talbot, geb. 13. April 1830.

**Schrump**, f. Garnele.

**Schrophire** (v. *scrophire*, Solop), Grafschaft im westlichen England, von Wiles, Cheshire, Stafford, Worcester und Herefordshire umgeben, hat einen Flächenraum von 3418 qkm (62, 1/2 M.) und (1881) 248,014 Einn. Der schiffbare Severn teilt die Grafschaft in zwei Teile, von denen der nördliche meist eben und angebaut ist, während der hügelige südliche Teil sich mehr für die Viehzucht eignet. Fast in der Mitte der Grafschaft erhebt sich der isolierte Brellin (402 m) mit granatartiger Felsart. Von der Oberfläche sind 33,7 Proz. unter dem Pflug, 62 Proz. bestehen aus Weideland und 5,6 Proz. aus Wald. 1888 gab es 32,049 Ackerpferde, 159,147 Rinder, 429,760 Schafe und 61,428 Schweine. Bergbau und Hüttenbetrieb lieferten 1887: 770,800 Ton. Steinkohlen, 52,047 T. Hoheisen und 1771 T. Blei. Nächstdem sind die Töpfereien von Bedeutung. Hauptstadt ist Shrewsbury (f. d.).

**Schufowski**, Wasilij Andrejewitsch, berühmter russ. Dichter, geb. 29. Jan. (a. St.) 1783 im Gouvernement Tula aus dem Gut seines Vaters, der eine türkische Kriegsgefangene geheiratet, studierte in Kaschau und Berlin und lieferte, seit 1808 Redakteur des *Karamsin'schen Journals* »Wjesnik Ewropy«, zahlreiche Übersetzungen aus dem Deutschen, Französischen und Englischen sowie auch Originalaufsätze, Erzählungen und Gedichte. Bei der Napoleonischen Invasion hielt er mit im Moskauer Landsturm, lebte dann eine Zeitlang in Dorpat und wurde von hier 1817 nach Petersburg berufen, um der Gemahlin des nachmaligen Zaren Nikolas Vorträge über russische Literatur zu halten. 1820 ward er Mitglied der russischen Akademie, 1824 Hofrat und Erzieher des Großfürsten-Thronfolgers Alexander, auf den er durch sein ideales und humanes Wesen einen wohlthätigen Einfluß ausübte, und 1841 bei der Vermählung desselben zum Geheimrat ernannt. Seitdem hielt er sich meist in Deutschland auf und starb 12. April (a. St.) 1852 in Baden-Baden. S. gehört zu den bedeutendsten Vertretern der Romantik in Rußland. Eine unglückliche Liebe zu einer hohen Verwandten hatte ihn in eine melancholische Schwermerei verfallen, die auch seinen Dichtungen für immer eingeblieb. Von Anfang an vorzugsweise als Über-

seher thätig, wählte er aus den fremden Literaturen solche Dichtungen aus, die zu seiner eignen Stimmung paßten, und lieferte so Werke, die keineswegs als bloße Übertragungen zu betrachten sind. Hierher gehören seine Wieberegabe von Schillers »Zungtrau von Orleans«, von Goethe'schen, Schiller'schen u. Bürger'schen Balladen, Dichtungen von W. Scott, Thomas Moore, Byron (»Der Gefangene von Chillon«), Uhland u. d. Nicht minder gelungene Übersetzungen lieferte er von der »Odyssee« und der »Aeneide« (letztere unausländert). Seine eignen Dichtungen tragen, wie erwähnt, das Gepräge der Schwermut, die selbst seinem berühmten patriotischen Gedicht »Pewets w stane russkich wainow« (»Der Sänger im Lager russischer Krieger«, 1812), das durch seinen nationalen Enthusiasmus eine bedeutende Wirkung ausgeübt hat, nicht fremd ist. Im übrigen beruht sein großes Verdienst vorzugsweise in der Form und in der künstlerischen Färbung des Verses; die russische Sprache erhielt unter seiner Hand einen Reiz und eine Ballendung, die man bis dahin noch nicht gekannt hatte. Eine Gesamtausgabe von Schufowski's Werken erschien in Petersburg (7. Aufl. 1878, 6 Bde.). Nach erschienen seine Briefe an den Großfürsten Konstantin Nikolajewitsch (deutsch, Dorp. 1881). Bgl. Seidlitz, S., ein russisches Dichterleben (Mitau 1870).

**Shw.** oder **Shaw**, bei naturwissenschaftl. Kamen Abkürzung für George Shaw, geb. 1751, Arzt und Geistlicher, starb als Konservator des Britischen Museums 1815 (Zoolog).

**Shylock** (v. *shy*), Charakter aus Shafespeare's »Kaufmann von Venedig«, geldgieriger, raschfügtiger und grausamer Jude, der »auf seinem Schein« besteht. Bgl. Gräp, S. in der Sage, im Drama und in der Geschichte (Krottsch 1882).

**St.**, in der Chemie Zeichen für Sulfium.

**St.**, in der Musik, f. Salmisation.

**Stabpöps** (»Schwurzrödrige«, von den umwohnenden Mahomedanern Kasir, »Ungläubige«, genannt), Volksstamm im Winkel zwischen Indien und Afghanistan, am Südrand des Hinduiksch, das den Iranern vermandt ist. Es sind mittelgroße, wohlgebildete Menschen, hellfarbig, braunhaarig und braunäugig und weder mit Afghanen noch mit Kaschmirern zu vergleichen. Ihre neuindische Sprache weicht dem Aberglauben, der sie für den Rest eines griechischen Heers aus Alexander's Zeit hält. Sie sind vielmehr, gedrängt vielleicht durch süd- und ostwärts sich schwebende islamitische Völker, erst im 8. oder 9. Jahrh. n. Chr. in ihre jetzigen Sitze eingerückt. Sie erkennen keinen irdischen Herrscher an, der Tapferste ist Führer. Kurotze, Schlaenjog und Krieg sind Hauptbeschäftigungen der Männer. Über ihren wohnen Kleidern tragen sie Mäntel aus schwarzen Ziegenellen, wacher ihr Kame; sie wohnen in steinernen Häusern und essen nicht kauernd, sondern auf Stäulen an Tischen sitzend.

**Stal**, schiffbarer Fluß auf der Insel Sumatra, entspringt am Osthang des Borisangebirges und fällt in die Straße von Malacca. Das gleichnamige Reich umfist den mittlern Teil der Ostküste der Insel, ist von mahomedanischen Malaien bewohnt und bildet einen Teil der niederländisch-indischen Residentchaft »Ostküste« von Sumatra. Die gleichnamige Hauptstadt ist ein anscheinlicher Handelsplatz, früher für Goldstaub, jetzt mehr für Waack, Sago, Eisenstein, Kampfer, Bambus, Bauholz. Wichtig ist der Rang von Trubusien.

**Sialagoga** (griech.), die Speichelflosserung befördernde Mittel.

**Siam**, großes Reich auf der Halbinsel Hinterindien, zwischen 4–22° nördl. Br. und 97¼–106° östl. L. v. Gr., begreift außer dem eigentlichen S. einen Teil der Laosländer und auf der Halbinsel Malakka einige Schutzstaaten (s. Karte »Hinterindien«), grenzt im N. an China, im W. an Birma und britische Besitzungen, im O. an Kiam und französische Besitzungen, im Süden ans Meer und hat einen Flächenraum von 726,850 qkm (13,200 QM.) mit 5,750,000 Eins., welche nach Siamer und Bastian sich verteilen wie folgt:

	QM.	Bewohner
Eigentliches Siam und Laosland . . .	559,600	4,650,000
Siamrad und Siamdang . . .	60,600	500,000
Tributäre Malaisienstaaten . . .	126,650	600,000

Die bedeutendsten der letztern sind: Tringanu, Kelantan, Patani und Quebah; die tributären Laosstaaten sind Xingmat, Laphun, Laßon, Phoe, Kan, Luang-Prabang und Muang-Lom. Das Land wird von den Flüssen Menam, Mekong, im westlichsten Teil vom Salween durchzogen, zwischen welchen Paralleletten sich hinziehen; am Meer eine aus abgeflachtem Flußschlamm bestehende Kiebrung, wird es nach N. äußerst gebirgig. Dort findet man Kupfer, Zinn, Antimon, Magneteisen, in den Flüssen Wachs, Gold, Edelsteine an mehreren Orten. Aus dem Seewasser gewinnt man durch Verdunstung Salz zum Verbrauch und zur Ausfuhr. Das Klima ist tropisch, doch sind die Fieber weniger gefährlich als in Bengalen und Java. Während des trocknen Nordostmonfuns (Dezember bis März) sinkt das Thermometer bis auf 12° C. und steigt während des nassen Südwestmonfuns (Mai bis Oktober) auf 35° C. Die Pflanzenwelt ist von demselben Reichtum wie in Indochina überhaupt; ausgebreitete Tealmalereien liefern vorzügliches Schiffbauholz, Reis gedeiht in dem großen Überschwemmungsgebiet des Menam in vorzüglicher Güte. Von wilden Tieren gibt es Königtier, Nashörner, Büren, Affen, Fische, Krokodile, Schlangen, die dem Häufsbau ja verderblichen Termiten u. a. Allen Tieren voran steht aber der Elefant, sehr zahlreich im Laosland und im Süden des Menam; eine weisliche Spielart ist Gegenstand der Verehrung. Als eifrige Buddhisten töten die Siamesen kein Tier. Das Meer, Flüsse und Seen (der Tonte Sap reicht im Süden von Birma herein) wimmeln von Fischen. Die Bevölkerung besteht aus 2 Mill. Siamesen, 1¼ Mill. Chinesen, 1 Mill. Lao, ¼ Mill. Malaien, 300,000 Rambochanern, wozu noch Bergvölker (Karen, Schan etc.) und eine große Anzahl Eingewanderte kommen. Die Siamesen bilden mit andern hinterindischen Völkern die Nation der Thai, die aus Innerasien, etwa aus der Erde, wo der Brahmaputra seine Biegung nach W. macht, nach S. wanderte, somit einen Stamm der großen mongolischen Völkerrasse bildet; ihre nächsten Verwandten sind die Lao (s. Tafel »Asiatische Völker«, Fig. 16). Die fertige Melnischmeln indischen, malaischen und chinesischen Blut prägt sich auch dem Äußern aus. Die Siamesen sind von hellbrauner Hautfarbe, klein, kurz im Knochenbau, mit hartem Kopf, muskellarm infolge des ausschließlichen Genusses von Reis, Obst und Fischen, träge infolge des heißen Klimas, ungebildet und stumpfsinnig durch jahrhundertelange Anrechnung unter einer despotischen Regierung. Die Arbeiterbevölkerung wird vornehmlich durch Chinesen, nächst dem durch Malaien gestellt. Die Sprache der Siamesen ist wie die chinesische und birmanische eine einstufige Wurzelsprache, die grammatische Beziehungen in der Regel nur durch die Wortstellung oder durch beigefügte Hilfsurwurzeln allgemeiner Be-

deutung ausdrückt. Während aber die Birmanen meistens die sinnbegrenzenden Wurzeln der Hauptwurzel voranschicken, lassen die Siamesen sie als Suffixe nachfolgen. Ein weiteres Mittel der Bedeutungsvariation bestehn sie in sehr mannigfach abgestuften gefangartigen Accenten. Grammatiken lieferten Palleo (Bangkok 1860) und Ewald (Leipzig 1881), ein Wörterbuch Palleo (Var. 1854). Vgl. Steinthal, Charakteristik der hauptsächlichsten Typen des Sprachbaues (Berl. 1860); Bastian, über die siamesischen Laut- und Tonaccente (Monatsbericht der Berliner Akademie 1867). Die Schrift der Siamesen ist dem altindischen Alphabet nachgebildet und der birmanischen ähnlich, aber einfacher als letztere. Die Kleidung der Siamesen besteht aus Baumstoffgewändern; die Füße bleiben nackt, außer bei Wohlhabenden, welche Sandalen tragen. Vornehme tragen einen Sonnenschirm, die übrigen einen breiten Hut aus Palmblättern. Die Reichen der Hauptstadt nehmen allmählich europäische Kleidung und Sitten an. Die Häuser stehen im Überschwemmungsgebiet durchgehend auf Pfählen und sind aus Holz, Bambus etc. leicht gegemert. Vielweiberei ist unter den Wohlhabenden allgemein. In den gesellschaftlichen Verhältnissen herrscht größte Ungleichheit. Ein Drittel des Volkes kriecht sein Leben in drückendster Leibeigenschaft; unter den Freien genießen Könige und hohe Würdenträger fast königliche Ehre u. Unbeschränktheit; ein arbeitssüchtiges Heer von Beamten saugt das Volk aus und belegt die übrigen Freien mit unerschwinglichen Steuern und Staatsfronen. Die Religion ist der Buddhismus, der aus Vorderindien eingeführt wurde; nirgends hat er sich von fremden Elementen freier erhalten, nirgends beeinflusst er den Hof und die höchsten Stände, die sämtlich einige Zeit im Kloster zubrachten, sowie das Volk in so hohem Grad wie in S. Die zahlreichen Priester erteilen einen dürftigen Elementarunterricht. Das Reich hatte früher zwei Könige, von welchen der zweite jedoch ohne jegliche Macht war. Nachdem dieser 1855 gestorben, herrscht nur ein König. Derselbe übt die gesetzgebende Gewalt seit 8. Mai 1874 in Gemeinschaft mit dem Großen Staatsrat und dem Ministerrat aus. Der Staatsrat besteht aus dem König, den 7 Ministern, 10–20 vom König ernannten Räten und 6 Prinzen des königlichen Hauses. Das Königtum ist in beschränkter Weise erblich, indem fast stets der älteste Sohn des Königs zum Nachfolger gewählt wird, die Wahl aber durch den Ministerrat in Gemeinschaft mit den alten Prinzen der vier höchsten Rangklassen notwendig ist. Das Reich wird in 41 Provinzen geteilt, die tributpflichtigen Staaten (s. oben) werden aber von ihren eignen Fürsten regiert. Die Einkünfte des Königs (höchstens 23 Mill. Rl., da der größte Teil unterschlagen wird) fließen aus Naturalabgaben, Kopfsteuer (der Chinesen etc.), Monopolen (Opium, Spielhäuser) und Zöllen. Der König verfügt über ein Heer von 12,000 von europäischen Offizieren eingeleiteten Soldaten. Außerdem besteht ein Gardebataillon von 400 Mann zu Fuß und 300 Reitern. Doch sind alle männlichen Einwohner vom 21. Jahr an zum Kriegsdienst verpflichtet. Die Flotte besteht aus 2 Schraubendampfern mit 18 Kanonen und 6 Kanonenbooten mit 23 Kanonen. Der König von S. erteilt sechs verschiedene Orden (s. Textbeilage zur Tafel »Orden«). Der Handel befindet sich fast ausschließlich in den Händen von Chinesen; derselbe konzentriert sich in Bangkok und richtet sich fast ausschließlich nach Hongkong und Singapur. Die Einfuhr (1886: 6,5 Mill. Dollar) besteht in Weizen, Spirituosen, Schmalz und Edelsteinen, Ba-

rierer Galanterieartikeln u.; die Ausfuhr (10 Mill. Doll.) vornehmlich in Reis, dann in Zucker, Pfeffer, Siam, Sappanholz, Säuten, Kardamom. Im Hafen von Bangkol verkehren 322 Schiffe (216 britische, 81 deutsche) von 205,046 Ton. Die Handelsflotte besteht aus 39 Segelschiffen europäischer Bauart von 15,000 Ton., 8 Dampfern von 900 T. und einer großen Zahl von Fahrzeugen einheimischer Bauart. Auf dem Namen hat eine englische Gesellschaft eine Dampferlinie eingerichtet; eine andre englische Gesellschaft hat die Konzession zum Bau einer Eisenbahn von Bangkol nach Siam erworben, eine zweite Linie von Chantaburi (an der Ostküste) nach Battambang ist vermessend. Telegraphenlinien gehen von Bangkol nach Saigon, nach Laos (Britisch-Birma), nach Maulmain, ferner von Bangkol nach Siam, nach Chantaburi und nach Patnam. Im Bau sind Linien nach Nhon Ntra Bong und nach der Molaischen Halbinsel. Sämtliche Hauptplätze haben regelmäßige Postverbindungen miteinander und mit Bangkol, das mit Singapur durch Dampfer in Verbindung steht. Von Münzen sind Goldstücke (sehr selten), Silbermünzen (Bat oder Tital), als Kleingeld Zinkmünzen und Kaurimuscheln im Umlauf. Die Europäer rechnen noch mexikanischen Piastern. Über die Sprache Siams s. Tafel »Sprachen I«. Haupt- und Residenzstadt ist Bangkol (s. d.).

**Geschichte.** Die Jahrbücher des Reichs datieren von 688 n. Chr., d. h. von der Einführung des Buddhismus als Staatsreligion und dem Beginn der Ära, nach welcher in S. die Zeiten bestimmt werden. Die Residenz lag damals am obern Namen in Laosland, ward aber von den aus Nordwesten nachdrängenden Birmanen immer weiter nach Süden, 1350 nach Ayuthia (jetzt Krungfau, 100 km von der Mündung des Namen entfernt) verlegt; mit China wurde ein freundschaftliches, tributpflichtiges Verhältnis unterhalten, dagegen war S. vom 14. bis 17. Jahrh. in stetem Krieg mit Birma (Begu), zeitweise mit Malakka begriffen. Im Innern folgte Revolution auf Revolution; nirgends wohl war die Thronfolge so unregelmäßig wie hier; von 1567 bis 1586 kam infolge dessen S. in die Gewalt von Birma. 1627 schlang sich ein Europäer, der Grieche Konstantin Bouillon aus Revalonia, zum Leiter des Reichs wie zum ersten Minister empor und schuf als solcher viele gute Einrichtungen. Unter ihm empfing König Ludwig XIV. von S. 1684 eine Gesandtschaft; Frankreich erwiderte sie 1685–88 unter Entsendung einer Flotte mit 500 Mann Landungstruppen, denen der Hafen Bangkol übergeben wurde; die Truppen mußten jedoch abziehen, Bouillon und sein Anhang wurden 1689 ermordet, weil die Bevölkerung seinen Plan durchschaut hatte, sich an Stelle des einheimischen Königs als Herrscher aufzuwerfen und das Land den Fremden zu überantworten. 1766 wurde S. vom König von Ava vertrieben, 1769 aber dessen Heer von dem Chinesen Hyppotat vertrieben, der, ursprünglich Kaufmann, dann Gouverneur der Nordprovinz und wegen seines Wohlwollens beliebt, sich selbst auf den Thron setzte, Bangkol zur Residenz erhob, als König grausam ward und durch seinen General Chafri ermordet wurde. Dieser nahm nun selbst den Thron ein und ward Begründer der noch heute regierenden Dynastie. Eine Schreckensregierung führte Phibingfong 1809–24; Palastrevolutionen fennigten die Regierung seines Nachfolgers. Am 8. April 1861 trat Johann Maha Mongkut die Regierung an und führte sie mit Kraft; er belebte den Verkehr und suchte den Bedürfnissen des Volkes zu steuern. Mit

den Fremden kamen endlich Handelsverträge zu Stande: mit England 1855, mit Frankreich 1858, mit Deutschland 7. Febr. 1862, mit Österreich 1868. Am 1. Okt. 1868 besichtigte Sombetsch Tschakalskaia in London, 17 Jahre alt, den Thron; er erhielt seine Erziehung von einer Engländerin, besuchte 1871 Kalkutta, zeichnete sich durch fleißige Anteilnahme an den Regierungsgeschäften aus, steht in ständigem Verkehr mit den fremden Konsuln an seinem Hof und ist mit Erfolg bemüht, sein Land auf eine höhere Stufe der Kultur zu heben. Das Deutsche Reich unterhält in Bangkol einen Generalkonsul zum Schutz der dort angelegten und im lebhaften Frachtverkehr zupredenden Deutschen. Bal. Bowring, Mission to the kingdom of S. in 1885 (Lond. 1887, 2 Bde.); Bastian, Die Völker des östlichen Asien, Bd. 3 (Leipz. 1867); »Die preussische Expedition nach Ostasien« (Berl. 1864–73, 4 Bde.); Scherzer, Höchmannische Berichte über die österreichisch-ungarische Expedition nach S. (Stuttg. 1872); Gréhan, Le royaume de S. (4. Aufl. Par. 1879); Bod, Im Reich des weißen Elefanten (Deutsch, Leipz. 1885); Kozka, Ethnographie du S. (Par. 1885).

**Siam, Golf von**, ein Meerbusen des Indischen Ozeans, an der Küste von Siam, 5 1/2 Breitengrade breit, von den beiden Vorgebirgen Patani und Kambodja begrenzt. Haupthandelsplatz daran ist Patnam, der Hafen von Bangkol (s. d.), am Nordende.

**Siamen**, Afte, s. Gibbon.

**Siamen**, die Bewohner von Siam.

**Siamische Zwillinge**, j. Zwillinge.

**Siantan**, Insel, s. Namda.

**Sibbens**, endemische Hautkrankheit in Schottland, s. v. m. Kabellege (s. d.).

**Sibbern**, Frederik Christian, dän. Philosoph und Dichter, geb. 18. Juli 1785 zu Kopenhagen, studierte dieselbe, ward, nachdem er Deutschland bereist, 1813 für den philosophischen Lehrstuhl nach Kopenhagen berufen, wo er, 1866 in Ruhestand versetzt, 16. Dez. 1872 starb. S. war in seiner Philosophie wesentlich von Schelling beeinflusst und hat sich zu einem selbständigen System nicht erhoben; doch ist er nicht ohne bedeutende Einwirkung auf seine Zeit geblieben. Sein philosophisches Hauptwerk ist: »Menneskets aandelige Natur og Væsen« (»Des Menschen geistige Natur und Wesen«, Kopenh. 1819–28, 2 Bde.), das in neuer Bearbeitung unter dem Titel: »Psychologi« (4. Aufl. 1862) erschien. Außerdem sind von seinen Schriften zu erwähnen: »Logikens Elementer« (1822, 3. Aufl. 1866); »Om Poesi og Kunst« (Kopenh. 1833–69, 3 Tle.); die Dichtung »Brevet af Gabriels« (»Briefe von Gabriels«, das. 1826, 4. Aufl. 1870) und der utopistische Roman »Meddelelse af Indhold af et Skrift fra Aaret 2135« (»Mitteilungen aus dem Inhalt einer Schrift vom Jahr 2135«, das. 1868–72, 3 Tle.), worin er seine religiösen und sozialen Ideen im Zusammenhang darstellt.

**Sibi**, britischer Distrikt an der Grenze zwischen Afghanistan und Belutschistan, welcher durch den Vortog von Gandamal an England abgetreten wurde, zwischen 29° 20'–29° 45' nördl. Br. und 67° 45'–68° 15' östl. L. v. Gr.; politisch mit ihm verbunden sind die ebenfalls an England abgetretenen Distrikte von Wiskin und Loba. Die Bevölkerung (Bathan, Dschot, Hindu, Belutschen u. a.) wird auf 13,900 angegeben. Die Ruinen vieler verlassener Dörfer lassen aber auf eine ehemals weit stärkere Bevölkerung schließen. Unter britischer Verwaltung hat sich der Wohlstand sehr gehoben, so daß die Einnahmen jährlich 11,000 Pfd. Sterl. übersteigen. Der Hauptort

, im südlichsten Teil des Distrikts, ist Residenz des glücklichen Agenten, hat eine kleine Garnison und ist Station der Sibir.-Eisenbahn.

**Sibilanten** (lat.), Sibilante, s. Lautlehre.

**Sibiriaten**, die in Sibirien gebornen Nachkommen angewandter Russen, welche sich zum Teil mit den eingebornen des Landes vermischen, woraus ein erwiegen brüneter Typus hervorgegangen ist.

**Sibirien** (vom alten Herrschersitz Sibir am rechten Ufer des Irtysh unfern Tobolsk), Name des gesamten Russlands unterworfenen Gebiets in Asien, es sich von 60—190° östl. L. v. Gr. und von 42—70° nördl. Br. erstreckt und im W. durch das Uralgebirge vom europäischen Russland getrennt, im Süden von der Kirgisiensteppe und China begrenzt, im N. von dem Bering's., Ochotskischen und Japanischen Meer und im O. vom nördlichen Eismeere bespült wird.

(**Wohlfahrtsverhältnisse**.) Dieses Gebiet, 12,466,770 qkm (2,982,285 Q.M.) umfassend, zerfällt in zwei sehr ungleiche Teile: das kleinere Westsibirien und das dreimal so große Ostsibirien, die nach Oberflächen- und Bodenbeschaffenheit, nach Bodenschätzen, Pflanzen- und Tierwelt sich auffallend voneinander unterscheiden. Der nördliche und größere Teil des Landes ist eben und flach im W., mit malarischen, tief eingeschnittenen Flußthälern und tafelförmigen Bergipfeln bis zu 90 m Höhe im O. Den Raum zwischen Irtysh, Ob und Jenissei füllen im Mittellauf dieser Flüsse große Steppen. Zwischen 68—60° nördl. Br. reitet eine durchschnittlich 100 m hohe, wenig gegliederte Hochebene aus mit niedrigen, flachen, vielfach sumpfigen Wasserseiden. Hinter dieser Hochebene erhebt sich das nördliche Randgebirge des innerasiatischen Hochtaflandes, dessen Ausläufer im N. erst am Meer oder in der Tundra, der Niederung des hohen Nordens, ihr Ende finden. Kamengebend über dieses Randgebirge Innerasiens ist der Gebirgszug des Altai (s. d.) im südwestlichen S. an der Grenze gegen China und die Kirgisiensteppe. Die Kernmasse des Gebirges lagert zwischen Irtysh und Ob und ist Quellgebiet des letztern; im Weluchaberg erreicht sie 3352 m Höhe. Eine Fortsetzung des russischen Altai nach O. bildet als Grenzschwelle gegen China das im Punkt Sarbit (nördlich vom Kossol) 3490 m Höhe erreichende Sajanskie Gebirge, ein schmalrückeniges Kammgebirge, im W. vom Jenissei durchbrochen, mit wenigen bequemen Paßübergängen. Durch die Tunkinischen Alpen erfüllt dieses Gebirge den Raum bis zum Baikalsee; im O. dieses Sees breitet sich bis zum Argun eine als Daurisches oder Transbaikalisches Gebirge bezeichnete Hochlandmasse aus, die im N. in das Wilmplateau übergeht. Als 2453 m hoher Gebirgsknoten tritt unter 50° nördl. Br. die Sochobogruppe hervor; von ihr aus streicht in nordöstlicher Richtung weiter, mit mehr und mehr sich auflösenden Rücken und in mehrere untergeordnete Paralleletten gegliedert, das Zailion oigebirge (= Apfelgebirge-), welches, später östwärts sich wendend, größtenteils auf dem 65. Breitengrad bleibt und erst als Küsten- oder Stanomolgebirge wieder die Richtung nach RRO. annimmt. Aus der Randschüre ragt in das Quellgebiet des Amur mit seiner obersten Stufe der große Chinggan herein, an der Rüste, das Land rechts vom Ussuri füllend, das Zaltargebirge (auch Randschurisches Gebirge genannt).

Das Innere ist reich mit Strömen und Seen ausgestattet. S. zählt 17 Seen, welche ein Areal von 2,220,181 qkm (40,429 Q.M.) haben; unter ihnen ist der 21,806 qkm (394 Q.M.) messende Balchash der

größte. S. verfügt über vier Flußsysteme, deren Gebiet auf 1,131,616 qkm (20,551 Q.M.) geschätzt wird. Die sibirischen Stromsysteme zeichnen sich dadurch aus, daß die Hauptflüsse wie ihre Nebenflüsse von der Rindung an weit hinauf schiffbar und die die Stromsysteme trennenden Landriden schmal sind. Der Gebante einer Verbindung der Flußsysteme durch Kanäle oder durch Eisenbahnen geht in neuester Zeit seiner Verwirklichung entgegen. Durch Verstellung der nötigen Kanäle wird sich von Verlehr vom Uralgebirge bis zum Amur ein Wasserweg darbieten, zu dessen Ausnutzung auf dem Ob, Jenissei und Baikalsee seit 1842 Dampfer eingelegt sind; leider aber sind die Flüsse nur wenige Monate im Jahr eisfrei. Die Hauptflüsse, welche dem Eismeere zufließen, sind: der Ob mit dem Irtysh, der Jenissei und die Lena. Zwischen diesen Hauptströmen liegen die Rindungen mehrerer Flüsse, welche zwar der Länge ihres Laufs nach keine Küstenflüsse, aber doch nur von geringer Bedeutung sind, indem sie nur Tundraaufläufen durchfließen und nur wenige Wochen des Jahres hindurch eisfrei sind. Hervorzuheben sind: die Baisina, Schatang, Anabara und der Olenek westlich der Lena; östlich derselben die Jana, Zingigirka, Alaseja (Asacia), Kolyma und Tschum. Zahlreiche Flüsse fließen auch den Gliedern des Großen Ozeans zu: das Bering'sche Meer empfängt den Anabar und Kamtschatka; Hauptzufluß des Ochotskischen Meeres ist der Amur (Sachalin). Das Klima ist im ganzen nördlichen S. unwirtlich, der Entwidlung der Vegetation und der Besiedelung ungünstig. Der asiatische Rätepol mit einer mittlern Jahrestemperatur von -12° C. liegt in Ostsibirien, umschließt die Rindungen der Flüsse Anabara bis zur Zingigirka und reicht nahezu bis Jakutsk herab (-10.5° C.). Im Winter fällt das Thermometer auf -41°, im Sommer steigt es auf +17° (Unterschied 58°). Es friert fast jede Nacht im Jahr, und die Erde taut nur oberflächlich auf. In Westsibirien ist in Tosonofowl am Jenissei unter 70° nördl. Br. die Jahrestemperatur -10.1° C., in Turuchansk (68°) -6.5° C., im O. in Ocholsk -6.0°, im Hafen Nikolajewsk! -2.6°. Viel günstiger und geradezu vortrefflich ist dagegen das Klima in Ostsibirien, in dem schmalen Landstrich, der sich an den nördlichen Ausläufern der südlichen Grenzgebirge hinzieht, im sogen. russischen S. Hier befindet man sich nicht mehr in einer Eis- und Schneeregion, wenn auch die Winter streng und die Gegensätze scharf sind. Der Winter beginnt Anfang Noember: die Landschaft bedeckt sich mit einem gleichmäßigen Schneemantel, die Schlittensfahrt beginnt, und meist bis Ende März bleibt die Schneefläche unberührt. Die kältesten Monate sind Dezember und Januar, wo die Temperatur an einzelnen Tagen mit -58° den niedrigsten in Grönland beobachteten Rätegrad erreicht und fürchterliche Schneestürme auftreten. Im März tritt Tauwetter ein, Ende April schlagen die Birsten aus, Mitte Mai sind alle Bäume belaubt. Frühjahr und Herbst sind meist regnerisch, der Sommer hat trockne Hitze und, wie der Winter, oft wochenlang gleichmäßiges Wetter mit klarem, blauem Himmel. Sehr scharf ist der Temperaturwechsel im April und Mai; auf 10° Kälte folgen oft sofort 20° Wärme.

(**Kulturprodukte.** **Tierwelt.**) Die Flora bezieht arktische, Steppen-, sibirisch-europäische und chinesisch-japanische Arten, letztere am Amur. Die Baumgrenze erreicht im Süden die höchste arktische Breite (am Ob 67°, am Jenissei 69° 40', an der Lena bis 70° nördl. Br.), im O. tritt die Waldgrenze oon der Rüste zurück. Unabsehbare Wälder von Lärchen, Tannen

im R., Zedern und Laubholz im Süden durchziehen die Steppen und bedecken die Berge. Im hohen Norden ist nur Moos anzutreffen, eine kümmerliche Weide für die Rentiere. Die Tierwelt ist vertreten durch das Elen, Hirscharten, Rentiere, wilde Ziegen, Bären, Wölfe, weiße und blaue Füchse, Zobel und andre Pelztiere; aber die Pelztiere nehmen mehr und mehr ab, während die reichenden Tiere (Bären, Wölfe, Füchse) zunehmen. Zum Jahrmarkt von Irbit wurden 1850 noch 108,000 Stück Hermeline und 43,600 Zobel gebracht, aber 1880 nur 24,000 Hermeline und 5150 Zobel. Die Flüsse enthalten erstaunliche Mengen verschiedener Arten von Fischen. Reste vorweltlicher Tiere, darunter die ihres Eisenskeins wegen gesuchten Rammuliten, sind nur im höchsten Norden und auch dort schon selten anzutreffen. Die Mineralreichthümer sind außerordentlich groß, aber so wenig bekannt und so wenig ausgebeutet, daß man sie als unberührt betrachten kann. Gold erhält man als Berggold im Ural und durch Aufschmelzung aus den goldhaltigen Silbererzen des Altai und des Altai-Bajkals; der größte Theil aber wird als Waschgolds aus dem Schwemmland gewonnen, welches sich bis ins Amurgebiet erstreckt. 1887 betrug die gesamte Goldgewinnung ca. 32,933 kg. An Silber (Zomsk u. Transbaikalien) wurden 1884: 11,000 kg im Wert von 2 Mill. Rbl. gewonnen. Platin liefern Transbaikalien und Zomsk (1884: 3884 kg), Kupfer (1886 für 200,000 Rubel) Zomsk; Blei, aus dem das meiste Silber durch Aufschmelzung in 7 Hütten mit 111 Öfen gewonnen wird, liefern aus 24 Gruben Zomsk und Transbaikalien, Eisenerze Irkutsk, Jenisseisk und Transbaikalien (1886 für 824,000 Rub. Kupfer und Eisen), Kohlen Zomsk und das Küstengebiet sowie die Insel Sachalin. Salzseen und Salzflüsse findet man in Zomsk, Zomsk, Jenisseisk, Irkutsk und Transbaikalien. Salzlebereien sind an verschiedenen Orten errichtet, die gesamte jährliche Produktion beträgt 24 Mill. kg. Grapit wurde 1847 im Steingebirge Batugol, westlich von Irkutsk, durch Klibert entdeckt und ist von dort in großen Mengen auch nach Deutschland geliefert worden. Der Koba ist mit Ausnahme der nördlichen Teile bis zum 57.° nördl. Br. überall verbreitet. Das Kral der bewohnten Länder ist ein ungeheures. In Westsibirien allein stehen 4 Mill. Hektar unter Kultur; von anbaufähigen Ländern sollen sich in Westsibirien 706,126 qkm, in Ostsibirien 1,720,420 qkm befinden. Als Getreidegrenze wird der 61.° nördl. Br. angegeben, doch kann an der Ostküste am Meer Getreide nicht unter 50° aufkommen. Den Erport von Getreide über den Ural schätzt man auf 70 Mill. kg. Weizen und Roggen sind die Hauptfrucht, hier und da auch Hirse und Buchweizen; Gerste und Hafer werden seltener gebaut. Gartenbau ist nicht lohnend, Fruchtbäume zerstört der strenge Winter, doch bieten die Steppen einen Reichthum schmackhafter Beeren; Gemüse baut man auf offenem Felde. Die Viehzucht ist sehr bedeutend; auf Westsibirien entfallen 5 1/4 Mill. Pferde, Rinder, Schafe und Schweine; Ostsibirien hat nach einigen doppelt soviel Vieh. Doch vermüthen die Viehscheuen oft ganze Gebiete; ganze Herden gehen auch an den Unbilden der Witterung zu Grunde. Die Industrie ist noch gering; 1880 hatte die industrielle Produktion einen Umsatz von 10 1/2 Mill. Rubel, davon entfällt weit über die Hälfte auf die Branntweindestillationen, mehr als 7 Mill. Rub. in Westsibirien (1885: 33, in Ostsibirien 24 Etablissements); nächst dem sind wichtig die Gerbereien, Talsiedereien; es bestanden aber nur 3 Eisengießereien

und eine Tuchfabrik. Mit Ausnahme des Bergbaues und der Mühlen sind in Westsibirien 10,000 Menschen in der Industrie beschäftigt. An Steuerbeamten für die Berechnung zum Betrieb von Handels- und Gewerbeetablissements wurden 1884 in den Gebietsstellen Jenisseisk, Transbaikalien, Irkutsk, Tobolsk und Zomsk erteilt in der ersten Gild 580, in der zweiten Gild 6771 und im Kleinhandel 15,442. [Bevölkerung.] Die Bevölkerung wird 1885 zu 4,813,680 Einn. angegeben (s. unten); doch beruht diese Angabe für große, dünn besiedelte Landestheile auf unzuverlässigen Schätzungen. Dicht bevölkert ist nur der schmale Streifen europäischer Kultur an den Ausläufern der südlichen Gebirge; hier herrschen die Russen vor. Während auf das Quadratkilometer in Tobolsk 1, in Zomsk 1, 1 Person kommt, finden wir im Gebiet Irkutsk nur 0,06, im Küstengebiet nur 0,04. Die Zahl aller Eheschließungen belief sich 1885 auf 32,086, der Geborenen auf 206,628, der Gestorbenen auf 139,054. Ethnographisch sind zu unterscheiden: Russen und ihre Nachkommen, die Sibirier, 2 1/2 Mill. (wovon 1,7 Mill. in Westsibirien), 208,000 Buräten, 80,000 Jakuten, 66,400 Tungusen, 62,000 Tataren, 25,000 Karakirgisen, je 24,000 Kolen und Ostjaken, 19,000 Kalmücken, 13,500 Sojoten, 11,100 Jaken, 10,000 Samojeden, 8500 Bucharan, 7000 Tschetschenen, 6000 Gilsjanen, 6000 Deutschje, je 4500 Baskalen und Korjaken, 3500 Koraaner, 3100 Chinesen, 3000 Kimo, 2000 Kantchabaren und je 1000 Jakutigen und Jenissei. Unter diesen Völkern finden wir alle Stufen von Kultur: Jagdvölker (Tungusen), Hirschevölker (Ostjaken), Steppennomaden (Kirgisen) und angesiedelte Ackerbauer. Letztere sind für die Zukunft Sibiriens die wichtigsten; sie sind größtentheils eingewanderte Russen, und ihre Nachkommen stammen aus Ehen mit Russinnen wie mit Eingebornen. Den freien Ansiedlern folgten Zwangscolonisten und Sträflinge, als Verschiede zusammengefaßt, die bald in den Dörfern verstreut, bald in geschlossenen Strafkolonien angesiedelt wurden. In den letzten Jahrzehnten gingen jährlich durchschnittlich 19,000 Personen (darunter mehrere tausend Kinder, die ihren Eltern folgten) nach S. in die Verbannung. Dem Strafzwang entsprach die Strafkraft durchaus nicht; seit Erwerbung der Insel Sachalin im Ostjaken Meer (1875) ist auch diese als Verbannungsort benützt worden, aber mit ebenförmig Erfolg. Die Gesamtzahl der Deportirten beträgt 200,000, also 5 1/2 Proc. der Bevölkerung. Die Lage derselben ist meistens eine trostlose. Zwar gelangen manche zu Vermögen, dagegen werden die Verbannten nicht selten als Landstreicher zur drückenden Landplage; die Mehrzahl der Goldwäscher besteht aus ihnen. Der Sibirier (Sibirische) ist eine zum Theil aus freien Einwanderern und aus Verschiedenen aus den verschiedensten Theilen Rußlands durch Vermischung mit Eingebornen entstandene Nationalität, im Äußern dem Russen stark ähnelnd, in der Sprache russisch, jedoch im Dialekt dem Permischen sich nähernd. Selbstgenugsam kannte S. nie. Der Beschäftigung nach sind 1/3 der Sibirier Ackerbauer. Der einzelne Bauer hat keinen eignen Besitz, alles Land gehört der Krone; diese vergibt es an die Gemeinde, und diese teilt die Gemeindestücke jährlich nach der Ernte aus. Zum Häuserbau muß man in Dorf und Stadt den Grund von der Krone oder Gemeinde pachten; der Besitzer ist aber gehalten, den Bau auf Verlangen wieder fortzuräumen. Das Hauswerk vertreten meist: Russen und Deutsche. Kosaken Gemeinden trifft man überall an den Grenzen und unter den Eingebornen.

Die teils das Gemeindeland wie die andern Bauern; statt Kopfgeldes leisten sie Kriegsdienste; in dem Fauschhandel mit Eingebornen erzielen sie hohen Gewinn. Der niedere Beamte ist Sibirier; die höhern Stellen sind in den Händen von Russen, die sich später wieder in ihre Heimat zurückziehen. Die Tagelöhner stellen die Eingebornen, das eigentliche Anabentum wird mehr und mehr eingeengt und oom kulturboden verdrängt. Häuser findet man nur in den Industrieorten, überall sonst dienen ärmliche Hütten als Wohnungen. Der Religion nach zählte man 3 Mill. Christen (2,5 Mill. Griechisch-Orthodore; die Befehrung unter den Nomaden ist eine rein oberflächliche, auch haben die Missionen wenig Erfolg hinsichtlich der Zahl der Befehrten aufzuweisen), ferner 61,083 Kokamadaner, 283,821 Buddhisten und Schamanen (die letztern in beständigem Abnehmen).

**Verwaltung.** Für Zwecke der Verwaltung zerfällt S. in vier Gouvernements und vier Gebiete.

	Quadrat- meilen	Quadrat- kilometer	Bevölke- rung 1885
Rußland . . . . .	1,996,544	34,443	101,750
Amurgebiet . . . . .	449,500	8,163	62,640
Gebiet Transbaikalien . . . . .	608,228	10,955	530,896
<b>Gouvernement Khamar. . . . .</b>	<b>2,949,272</b>	<b>53,561</b>	<b>895,296</b>
Gouvernement Irkutsk . . . . .	784,691	14,251	408,628
Gebiet Jakutsk . . . . .	9,929,194	71,356	253,834
Gouvernement Jenissei . . . . .	2,571,429	46,700	447,076
<b>Gouvernement Irkutsk:</b>	<b>7,285,314</b>	<b>132,309</b>	<b>1,106,938</b>
Gouvernement Tomsk . . . . .	847,867	15,398	119,064
„ Tobolsk . . . . .	1,374,297	24,958	131,392
<b>West-Sibirien:</b>	<b>2,222,164</b>	<b>40,354</b>	<b>2,509,456</b>
<b>Zusammen:</b>	<b>12,456,770</b>	<b>226,226</b>	<b>4,313,680</b>

Die Insel Sachalin hat eine gesonderte Verwaltung. Westsibirien war früher ein Generalgouvernement, seit 1882 unterstehen die Gouvernements Tomsk und Tobolsk dem Ministerium des Innern direkt. In den Gebieten sind die Befugnisse der Verwaltungsbeamten größer als in den Gouvernements. Die 1864 für das europäische Ausland durchgeführte Justizreform ist bis jetzt nur für Westsibirien in Aussicht genommen; inzwischen ward aber durch Einföhrung oon Untersuchungsrichtern und Erhöhung der Beamtengehälter den schreiendsten Mißbräuchen gesteuert. Die russische Städteordnung von 1870 ist in Tobolsk, Tomsk, Krasnojarsk und Irkutsk eingeföhrt. Die Einrichtungen für Schulwesen sind ungenügend, die Maßregeln der Regierung für Volksunterricht wurden nie ernstlich durchgeführt. Im ganzen gibt es (1885) 1261 Lehranstalten mit 41,237 Schülern, die kaum 2 Proz. der schulpflichtigen Kinder ausmachen sollen. Für Knaben gibt es 5 Gymnasien (Tomsk, Tobolsk, Omsk, Irkutsk u. Tjumen), 4 Progymnasien (Jenissei, Jakutsk, Ologomelischensk, Wladimirof), 3 Realschulen und 9 Kirchenschulen, die zusammen oon 3026 Schülern besucht werden. Für Mädchen gibt es 29 mittlere Lehranstalten mit 3489 Schülerinnen. Elementarschulen zählte man 1179 für beide Geschlechter mit 33,213 Lernenden, Fachschulen 22 mit 1409 Lernenden. In Tomsk ist 1887 eine Universität eröffnet worden. Von Zeitungen bestehen in den größten Städten offizielle Publikationen und 5 Privatzeitungen, öffentliche Bibliotheken, die aber kaum benutzt werden, an mehreren Orten. Auch bestehen seit einer Reihe von Jahren mehrere gelehrte Gesellschaften. Die kaiserliche Post erreicht alle Garnisonen, die entlegensten aber nur einmal im Jahr; im H. wird sie durch Hunde und Rentiere befördert.

Eine Eisenbahn wurde 1885 oon Jekaterinenburg nach Tjumen (342 km) vollendet. Mit der Ausarbeitung oon Projekten für den Bau weiterer Bahnen ist man seit Jahren beschäftigt. Im Juli 1887 hat die Regierung Voruntersuchungen zu einer Eisenbahn oon Tomsk nach Irkutsk (1200 km) und einer Bahn oon Wladimirof bis zum See Hark (400 km) ausführen lassen. Auch das Projekt zum Bau einer O.-Eisenbahn (oon Odoorsk an der Odmündung nordwestlich zum Baisgatschmeer, 400 km) liegt der Regierung zur Befestigung oor. Ein Projekt des Generals Slobiew endlich geht dahin, eine Eisenbahn herzustellen, welche Nordasien von W. nach O. durchschneidet und Orenburg über Tomsk, Irkutsk, Berke-Idinsk, Kiachta und Urga mit Peking verbindet (im ganzen 5900 km). Da es bei diesem Plan wesentlich darauf ankommt, ob China geneigt ist, die Bahn durch die Mongolei fortzuführen, hat Slobiew noch ein andres Projekt, nämlich das einer Bahn von Orenburg nach Strjelenk an der Schilla, deren Länge 4878 km betragen würde, aufgestellt. Der Telegraph durchzieht seit 1871 S. seiner ganzen Länge nach und ist durch eine Landleitung bis Peking verlängert, durch ein Kabel auch mit Japan verbunden. Der Transitverkehr zwischen China und Europa hat seit Eröffnung Chinas für die Seeschiffe aller Nationen und Befestigung des Handelsmonopols für Kiachta an Bedeutung verloren.

Für Sicherheit nach außen sorgen eine Postenkette von Kosaken längs der Grenze und kleine Garnisonen an den Hauptorten im Innern. Die Kosakentruppen bestehen im Frieden aus 30 Soimnien zu Pferde, 12 Soimnien zu Fuß und 2 Batterien mit 8 Geschützen und 7279 Kombattanten. Die Eitabellen haben vielfach alte, unbrauchbare Kanonen. In Westsibirien bilden Linienregimenter, in Ostsibirien Lokalkruppen, zu Linienbataillonen formiert, die Befegung. Die allgemeine Wehrpflicht gilt seit 1874 für den größern Teil der Gouvernements Tomsk, Tobolsk und Jenissei; die aus Rekruten dieser Gouvernements formierten Regimenter bilden einen Teil der Reichsarmee. Die Lokalkruppen dienen nach Art ihrer Obliegenheiten dem Jolireffort und verrichten den Sicherheitsdienst. Für Heranbildung oon Offizieren sorgt ein Kadettenhaus in Omsk. Wladimirof, das aber ungenügend besetzt ist, bildet die Station für die sibirische Flotte, welche aus 8 Kriegsdampfern mit 42 Geschützen, 13 nichtarmierten Dampfern und 6 Torpedofahrzeugen besteht.

**Geschichte.** In alter Zeit war S. die Zufluchtsstätte der aus Innerasien verdrängten Völker. Der Pelzhandel wurde die Ursache, daß die Kaufleute aus der russischen Familie Stroganow, die zu beiden Seiten des Uralgebirges ein weites Gebiet zu Lehen hatten, es unternahmen, die 1555 oom sibirischen Nachbarkürsten Jedigir abgegebene Erklärung seiner Ergebenheit an den Zaren Johann IV. zur Wahrheit zu machen, um sich oon den Mißhandlungen zu schützen, denen sie sich ausgesetzt sahen. In Verbindung mit dem Kosakenführer Jermak besiegten sie Kutschum, Jedigirs Nachfolger; 1579 zog Jermak mit einem kleinen Häufchen Uralischer Kosaken über den Ural, aber zu schwach, sich zu behaupten, bot er Ivan dem Schrecklichen seine Eroberung, die dieser annahm. So kam S. unter die Herrschaft Rußlands, welche oon 1563 ab sich Zaren oon S. nannten. 1590 wurde Tobolsk zur Hauptstadt der neuen, damals an 6000 Q.M. großen Provinz bestimmt; 1600 brangen die russischen Kosaken in das jetzige Ostsibirien oor und gründeten die Städte Turinsk (1600), Tomsk (1606), Kusnetzk und Jenissei (1617—18). 1620



waren die Russen bis zum Wilufluß gekommen, und 1626 wurde Krasnojarsk gegründet. 1627 erschienen sie an der Angara, 1628 an der Lena; 1632 ward Irkutsk angelegt; 1633 gelangten sie nach Kamtschatka. Langsamer drangen die Russen im dichter bewölkten und gebirgigen Süden vor: 1646 war der Baikalsee erreicht, 1652 wurde Irkutsk gegründet und 1656 Nerstinsk; 1699 endlich wurde Kamtschatka vollständig erobert. Von 1708 datirt die Errichtung eines sibirischen Gouvernements mit Tobolsk als Hauptstadt; 1719 wurde die Provinz Irkutsk gebildet, 1806 der Posten eines sibirischen Generalgouverneurs gegründet, 1822 ganz S. in Ost- und Westsibirien getheilt. Die Befestigung der wichtigsten Amurprovinz und die Erweiterung der Küstenprovinz um die russische Randschuterei wurde 1852 begonnen, staatsrechtlich von China im Vertrag von Peking 28. Mai 1858 und im Traktat vom 14. Nov. 1860 anerkannt. An der Insel Sachalin wurde im Vertrag mit Japan vom 7. Mai (28. Aug.) 1875 der Kleinest. erworben gegen Abtretung der Kurilen. Um die Erforschung Sibiriens haben sich namentlich verdient gemacht von Russen: Fjuschit Zheborow und Lessing, Wrangell, Rebebur, Bunze, Turtschaninow, Poltom, Gehler, Selmerien, Kartlin, Bulschew, Ribbenborff, Semenov, Schrenk, Nadde, Sibirjatorow u. a.; von Deutschen: Erman und A. v. Humboldt mit Ehrenberg und Kofe, außerdem der Norweger Hansen und der Engländer Kofe. Die ethnographischen Verhältnisse erforschten eingehend Castrén, Böthling und Schiefner. Wertvolles Material lieferten in neuerer Zeit die Venas-Olenok-Expedition unter Tschelnowski (1875), die Expedition nach Westsibirien von Brehm, Finck und Graf Waldburg-Fiel (1876) und die Umschiffung der Nordküste durch Nordenskjöld (1878–79). Die 1851 zu Irkutsk und 1877 zu Omsk gegründeten Abteilungen der kaiserlich russischen Geographischen Gesellschaft zu Petersburg bilden treffliche Stützpunkte für die fernere Forschung. Weiteres über die neuere Entdeckungsgeschichte Sibiriens s. Asien, S. 931. Bgl. Nadde, Reisen im Süden von Ostsibirien (Petersb. 1862); Wenckstern, Die russisch-asiatischen Grenzlande (deutsch, Leipzig 1874); Lantzenau und v. d. Osten, Das heutige Asien, Bd. 2 (das 1876); Kohn, S. Geschichte und Reisen (2. Aufl., das 1876); Finck, Reise durch Westsibirien (Berl. 1876); Lantzenau, Durch S. (deutsch, Jena 1882, 2 Bde.); Joest, Aus Japan nach Deutschland durch S. (Köln 1883); Nordenskjöld, Die Umseglung Asiens und Europas (Leipzig 1882); Rabl, Aus S. (das 1884, 2 Bde.); Zedlitz, Sibirien (deutsch von Petri, Jena 1886).

**Sibirienne** (franz.), f. Wildcat.

**Sibirische Post**, f. v. W. Wilbrand.

**Sibirischer Trakt**, die große Meerstraße, welche bei Tjumen, dem Anknüpfungspunkt der europäischen Eisenbahnverbindung, beginnt und von hier aus über Ischim, Tjulasinsk, Omsk, Kainok, dann über Kolywan nach Tomsk führt, eine Strecke von 1611 km. In Omsk treffen die Straßen von Orenburg, Almötsinsk und Semipalatinsk ein, während von Tomsk eine Straße nach Barnaul führt. Während der Navigationsperiode legen die Waren die Strecke Tjumen-Tomsk auf Wasserwegen zurück, nämlich auf den Flüssen Tura, Tobol, Irtysh, Ob und Tom. Die östliche Hälfte des sibirischen Traktes beginnt mit Tomsk und führt über Marinsk, Nischinsk, Krasnojarsk, Kansk, Kischne-Abinsk und Irkutsk (1663 km). Bei Krasnojarsk münden die Wege von Jenissei und Minussinsk. Von Irkutsk führt der Hauptweg

um den Baikalsee nach Berchne-Abinsk, von wo eine Route südlich nach Kischta geht, eine andre nordöstlich nach Tschita, Ertseinsk, dann auf der Schiffs- und dem Amur über Blagowestschensk, Chabarowsk, Nikolajewsk ober von Chabarowsk auf dem Ussur- und der Sungatscha bis Chabarowsk. Von Tjumen bis Chabarowsk sind es 7793 km.

**Sibirisches Futterkraut**, f. Heracleum.

**Sibirsk**, f. Zurlmalin.

**Sibirskow**, Alexander, freigelegter Förderer der Erforschung Sibiriens und des Sibirischen Ozeans, Sohn eines reichen sibirischen Grubenbesizers, studierte in Zürich chemische Technologie, machte dann einen Versuch, technische Fabriken in Sibirien zu gründen, hatte damit aber keinen Erfolg und unterwarf nun die hydrographischen Untersuchungen seines Heimatlandes. Als er 1875 von Nordenfjörds Ummantelung nach dem Jenissei hörte, stellte er demselben sogleich 25,000 Rubel zur Verfügung und theilte sich auch bei den spätern Unternehmungen in voller Würdigung der für sein Vaterland zu erwarrenden Vorteile in freigelegter Weise. Im Sommer 1880 unternahm S. selber eine Reise von Kalmuk aus einem dort auf seine Kosten gebauten Flußdampfer durch den Matotichin-Schar in die Karasee, gelangte aber nur bis Kap Nale-Sole und mußte in die Ostsee zurück. Zwischen Ob und Jenissei einzulaufen, ging dann der Jenissei aufwärts und erreichte auf Schützen 1881 Tobolsk. 1882 ließ er die Angara auf ihre Schiffbarkeit untersuchen und erhielt ein Privilegium für Schlepddampferfahrt auf diesem Fluß. 1884 unternahm er die Route über den nördlichen Ural, durch welche das System der Petschora mit dem Ob verbunden wird, ebenso den schon von älteren bekannten Weg über den Schtschugorskij Wotok zum Dorf Schtschugurskaja. Seitdem ist er unermüdet thätig für die Aufkündung und Verbesserung von Handelswegen in Sibirien.

**Sibmader**, Johann, Zeichner in Nürnberg, wo er 1611 starb. Er gab ein großes Dappenhuch (neuherg.) und fortgesetzt von Helmer, Griesner u. a. Nürnberg 1854 ff.) und ein Stich- und Spinnmusterbuch heraus, welches seit 1697 in verschiednen Ausgaben erschienen und in neuerer Zeit mehrfach (Berl. 1874 u. 1885, durch Photolithographie nachgebildet worden ist).

**Sibombe**, Nleden im südamerican. Staat Ecuador, Provinz Chimborazo, Endpunkt der Eisenbahn von Guayaquil. Dabei Ruinen eines Palastes der Inkas; 10 km östlich davon die Stadt Tanti-ma großen Klammern.

**Sibour** (v. Simon), Marie Dominique Auguste, Erzbischof von Paris, geb. 4. April 1792 zu St.-Paul Trois Châteaux (Orléans), studierte in den Seminaren von Viviers und St.-Charles zu Aignas Theologie, ward 1817 Oberprior an der Abtei der ausmärtigen Missionen und erhielt 1819 eine Domherrnpründe bei Pont St.-Esprit, wo er seine Ruhe als kirchenrechtliche Studien verwendete. 1826 ward er zum Generalvikar von Rimes, 1839 zum Bischof von Digne und im Oktober 1848 auf die Präsentation der republikanischen Partei zum Erzbischof von Paris erhoben. Am 30. Jan. 1853 vollzog er die Vermählung des Kaisers Napoleon III. Er fiel 3. Jan. 1857 als Opfer der Privatrathe durch die Hand eines erkommunizierten Priesters, Berger, in der Kirche St.-Etienne du Mont zu Paris. Literaturisch machte er sich durch die „Institutions diocésaines“ (1845) und „Maudements“ (1851–52) bekannt. Bgl. Poujoulat, Vie de Mgr. S., archevêque de Paris (2. Aufl., Par. 1873).

**Sibth.**, bei botan. Namen Abkürzung für *S. Sibthorp*, geb. 1758 zu Lyford, Professor der Botanik aufseht, gest. 1796 in Bath (Flora graeca).

**Sibyllen** (Sibyllae), im Altertum von einer Gottheit (gewöhnlich Apollon) begeisterte, weissagende Frauen, über deren Zahl, Namen und Vaterland jedoch nichts Uebereinstimmendes überliefert ist. Sie werden in sehr verschiedenen Gegenden genannt, am häufigsten in Kleinasien in der Umgegend des troischen Ida, in dem ionischen Eratrá, dessen Sibylle (Hephisté) mit der Zeit vor allen andern berühmt ward,erner auf Samos, zu Delphi sowie zu Cumä und Tibur in Italien und andernwärts. Stets werden sie als Jungfrauen geschildert, die in einsamen Grotten und Höhlen oder an befeuchten Quellen wohnen, vom Geist Apollons ergriffen in wilder Entzündung vorhersagen und beim Volk im höchsten Ansehen stehen. Sie heißen bald Apollons Priesterinnen, bald eine Geliebten, Schwestern oder Töchter. In Griechenland weissagten sie besonders an solchen Orten, wo sich Orakel des Gottes befanden, verschwanden aber, sobald die Orakelsitze in Ruf gekommen war. Dem Geist nach einander verwandt, werden die S. vielfach auch äußerlich miteinander in Verbindung gebracht; namentlich galt die erythräische Sibylle für identisch mit der aus der römischen Geschichte bekannten cumäischen (auch Amalthaea genannt). Von letzterer sollten die Sibyllinischen Bücher, eine Sammlung von Weissagungen (in griechischen Versen?), herkommen, die nach der bekannten Sage einst Tarquinius von einer geheimnißvollen Greisin um ungeheuren Preis ankaufte, und die nur von eigens dazu bestellten Priestern und nur auf Befehl des Senats befragt werden durften. In der gallischen Katastrophe gingen diese Bücher in Flammen auf, und man veranstaltete eine neue Sammlung in asiatischen und griechischen Städten, die später von Augustus gesichtet, aber im 5. Jahrh. n. Chr. auf Befehl Stilichos verbrannt wurde. Die Alten erwähnen auch eine halbägyptisch-jüdische Sibylle, Namens Sabba oder Sambeche, welche mit einer babylonischen, auch ägyptischen identifiziert ward. Die jetzt noch in griechischen Versen existierenden 12 Bücher »Sibyllinischer Orakel« sind spätern Ursprungs (2. und 3. Jahrh. n. Chr.) und bestehen aus einem vorwiegend jüdischen und einem vorwiegend christlichen Grundstock (brög. von Alexandre, Par. 1841—56, 2 Bde., und Friedlieb, mit Übersetzung, Leipz. 1852, 2 Bde.). Vgl. Ewald, über Entstehung, Inhalt und Wert der Sibyllinischen Bücher (Götting. 1858); Dechent, über das 1., 2. u. 11. Buch der Sibyllinischen Weissagungen (Frankf. a. M. 1873); Badt, Ursprung, Inhalt und Text des 4. Buches der Sibyllinischen Orakel (Bresl. 1878); Waack, De Sibyllarum indicibus (Greifsw. 1879). — Za die Weissagungen der S. von einigen Kirchenvätern auf das Erscheinen Christi gedeutet wurden, nahm sie die christliche Kunst in den Bereich ihrer Darstellungen auf. Es gibt deren von Giotto, den Brüdern van Eyck (Genter Altar), Roger van der Weyden u. a. Die berühmtesten sind die fünf S. von Michelangelo in der Sixtinischen Kapelle und die vier S. von Raffael in Santa Maria della Pace in Rom.

**Sibyllenort**, Dorf im preuß. Regierungsbezirk Breslau, Kreis Ols, am Juliusburger Wasser und an der Linie Breslau-Larnowitz der Preussischen Staatsbahn, hat ein schönes im Tudorstil aufgeführtes Schloß (früher Eigentum des Herzogs Wilhelm von Braunschweig und von diesem dem König von Sachsen testamentarisch vermach), mit Bibliothek,

Gemäldegalerie, großem Wildpark u., Bierbrauerei und (1883) 335 Einw.

**Sibyllinische Bücher**, s. Sibyllen.

**Sieard** (her. Maer), Hochambroise Cucurron, Abbé, um das Unterrichts- und Erziehungswesen der Taubstummen verdient, geb. 20. Sept. 1742 zu Joulivet bei Toulouse, machte hier seine Studien, wurde in Bordeaux Kanoniker und kurz nachher Mitglied der Akademie und des Museums. Er errichtete hier eine Taubstummenanstalt, welche guten Fortgang hatte, und ward 1789 an der Stelle des Abbé de l'Épée mit der Leitung der Taubstummenanstalt zu Paris betraut. Am 10. Aug. 1792 als verdächtig verhaftet, entging er den Septembermordthaten nur durch Zufall. Als Herausgeber der »Annales catholiques« ward er nach dem 18. Fructidor zur Deportation verurteilt, entfloß aber. Erst nach der 12. Brumaire konnte er zu seiner Anstalt zurückkehren. Bei der Gründung des Instituts wurde S. Mitglied desselben und 1816 auch Mitglied der Akademie. Er starb 10. Mai 1822. Unter seinen Schriften ist die »Théorie des signes pour l'instruction des sourds et muets« (Par. 1808, neue Aufl. 1828) hervorzuheben. Vgl. Berthier, L'Abbé S. (Par. 1873); Walther, Geschichte des Taubstummenbildungswesens (Bielef. 1883).

**Siccardburg**, August Siccard von, Architekt, geb. 6. Dec. 1813 zu Wien, verband sich frühzeitig zu gemeinsamer Tätigkeit mit Ed. van der Kull (f. d.). Er reiste mit demselben, wurde 1844 mit ihm Professor an der Akademie in Wien und führte eine Reihe für Wien epochenmachender Bauten mit ihm aus (Arsenal, Opernhaus u. a.). S. vertrat mehr das konstruktive, van der Kull das künstlerische Element. Er starb 11. Juni 1868 in Weidling.

**Siccinmer** (lat.-griech.), eine Art Verdunstungsmesser, f. Anemometer.

**Sic sunt fata hominum** (lat.), »So gehen die Schicksale der Menschen«, d. h. so geht's in der Welt. **Sichäus**, Gatte der Dido (f. d.).

**Sichel** (lat. Drepanum), die Form eines Hakens, standes (f. d., S. 81).

**Sichel**, Werkzeug zum Schneiden des Getreides und Grases, besteht aus einer nach vorn sich verjüngenden, sonst gekrümmten Klinge mit einem kurzen hölzernen Handgriff. Die Gräselscheln sind kurz, aber sehr stark gebogen. Die meisten Sichelklingen liefert Steiermark. Die S. ist eins der ältesten Kulturwerkzeuge, und Bronzesicheln aus prähistorischer Zeit sind vielfach gefunden worden. Bei den alten Griechen war die S. Symbol des Landbauers, daher Attribut der Demeter. Das Sichel (auch Haufläche genannt), ein in Belgien noch übliches Werkzeug zum Mähen von Getreide, hat ein kürzeres Blatt als die Sense und einen nur armlangen Stiel; es wird im Verein mit einem Stabe bei lagernder Frucht vorteilhaft verwendet.

**Sichelsee**, f. Meliagor.

**Sichelreiter**, f. Bisse.

**Sichelwagen** (Curvus falcatus), zwei-, im Mittelalter (Kibandegniu) vieräderiger Wagen, an dessen Deckschleife u. Achsenscheiteln eisernenartige Schwerter angebracht waren. Die mit zwei oder vier Pferden bespannten S. wurden in großer Anzahl (eine Phalanx 64 S.) je durch einen geharnischten Wagensührer im ersten Treffen in den Feind gefahren, um diesen in Unordnung zu bringen und so dem nachbringenden Fußvolk und der Reiterei den Weg zu bahnen. Die orientalischen Völker haben sich lange, Römer und Griechen, soviel bekannt, nicht der S. bedient.

**Eichelwespen**, f. Schlupfwespen.

**Sichem**, 1) Stadt in Samaria, zwischen den Bergen Ebal und Garizim, Begräbnisort Josephs, ward durch Josua zur Frei- und Leutenstadt bestimmt, fiel später dem Reich Israel zu und war eine Zeitlang Residenz Jerobeams. Im nachchristlichen Zeitalter war sie Hauptstadt des samaritanischen Religionskultus. Johannes Hufanos eroberte sie und gestiftete den Tempel auf dem Berge Garizim. Später römische Kolonie, hieß sie *Flavia Neapolis*, jetzt *Nabulus* (s. d.). — 2) Landgemeinde in der belg. Provinz Brabant, Arrondissement Wemmen, am Demer und an der Eisenbahn nach Antwerpen, mit gotischer Kirche, Brauereien, Fabrikation von Wacholderbranntwein und (1887) 2596 Einw. S. war ehemals eine feste Stadt, wurde im 15. Jahrh. bedeutende Bollwerke, besaß jedoch 1499 durch die Pest fast entvölkert und 1699 vollständig eingesehert.

**Sicherheitsbarren**, f. Arrêt.

**Sicherheitsdienst**, Einrichtungen zur Sicherung lagernder oder marschierender, also nicht gefechtsfähiger Truppen gegen feindliche Angriffe, bis die Gefechtsformation wiederhergestellt ist. Man unterscheidet S. während der Ruhe (Vorpостendienst) und S. auf dem Marsch (Marštsicherungsdienst) od. eigentlichen S., mit welchem der Aufklärungs- dienst in nahestm Zusammenhang steht. Beim Vorpостendienst stehen zunächst dem Feinde die Feldwachen (30—40 Mann) mit Posten und Patrouillen, hinter ihnen die Pilets, und in dritter Linie lagert das Gros der Vorpостen. Jede Feldwache schiebt nach den möglichen Annamarschrichtungen Doppelposten (bei der Kavallerie Bebetten) vor; ist der Standort eines Postens besonders gefährdet, und muß er bis zum Eingreifen der Feldwache verteidigt werden, so besetzt man ihn durch einen Unteroffizierposten, d. h. durch einen Doppelposten, in dessen Nähe die Ablösung von 4 Mann unter einem Unteroffizier sich befindet. Ein Unteroffizierposten an einem größeren Verkehrsweg, vornehmlich zum Examinieren der bei den Postenkette überfahrenden Personen, heißt Examiniertrupp. Einfache Posten werden nur als Zwischenposten (Avertissementsposten) zur Verbindung zwischen einem Doppelposten und dem Soutien der Feldwache oder vor dem Gewehr (bei der Kavallerie Schnappposten) der Feldwachen oder Pilets aufgestellt. Zur Aufklärung des Vorterrains, namentlich in unübersichtlichem Gelände und bei Nacht und Nebel, schicken die Feldwachen 2—3 Mann als Schleichpatrouillen oder größere Patrouillen unter Führung eines Unteroffiziers oder Ossifiziers gegen den Feind vor. Außerdem werden Bistierpatrouillen, 2 Mann, längs der Postenkette zum Aufsuchen des Terrains und zur Kontrolle der Posten entsendet. Den Kern für die Widerstandsfähigkeit der gesamten Vorpостen bildet das Gros, etwa 1000 Schrittz hinter diesem lagert das Gros der Avantgarde. Die Ablösung der Posten erfolgt in der Regel alle 2, der Feldwachen und Pilets alle 24 Stunden. Für den Vorpостendienst ist die Infanterie die eigentliche Waffe, doch werden Infanterie-Feldwachen stets einige Ordonnanzen mit beigegeben, Artillerie nur dann, wenn es sich um das Festhalten bestimmter wichtiger Terrainpunkte, besonders Festungen, handelt. Rückt eine Truppe spät abends in ein unbekanntes Kantonnement, so das eine regelmäßige Vorpостenaufstellung nicht ausführbar ist, so stellt man an den wichtigsten Punkten Feldwachen auf, welche aus allen übrigen Abteilungen von einem Unteroffizier und 6—9 Mann, sogen. Kosakenposten,

vorschieben, die einen lebhaften Patrouillengang unterhalten. Alles, was die Posten in Bezug auf den Feind wahrnehmen, meldet ein Mann an die Feldwache; zeigt sich eine Annäherung des Feindes, so schlägt der Posten, um die Feldwache zu alertieren, der andere Posten eilt zur Feldwache, um zu melden. In neuer Zeit verbindet man an den wahrscheinlichen Angriffspunkten stehende Posten, namentlich, wenn sie weit vorgezogen sind, durch tragbaren Vorpостentelegraphen mit der Feldwache und diese mit dem Soutien und Gros. Die Rücksicht auf die Schlagfertigkeit der Truppe während des Marsches erfordert, daß sie nicht beständig gefechtsbereit sei; sie sondert deshalb kleinere Abteilungen ab, welche vorausmarschieren und nachfolgen, d. Avantgarde und Arrieregade, von denen S. ausüben. Auch die Avantgarde schiebt wieder zu ihrer Sicherheit eine kleinere Abteilung, die Vorhut (Vortrab), vor, die, wenn es das Terrain irgend gestattet, aus Kavallerie in Stärke von 1—2 Eskadrons gebildet wird und das Terrain vorwärts aufzuklären und möglichst frühzeitig Nachrichten vom Feind einzubringen hat. Die Vorhut zerfällt in Haupttrupp, Vortrupp, Seitenpatrouille und Spitze. Letztere, 2 Mann und 1 Führer, marschieren auf oder dicht neben der Straße; ihr folgt der Vortrupp in etwa ein Viertel der Stärke des Haupttrupps. Zur Aufklärung des feindlichen Terrains werden vom Vortrupp eventuell nach rechts und links Seitenpatrouillen, in sehr unübersichtlichem Terrain stärkere Seitentrupps entsendet. Stößt die Vorhut auf den Feind, so muß sie langsam fechtend zurückweichen, um dem Gros Zeit zu gewähren, sich in Gefechtsbereitschaft zu setzen. Lang auseinandergezogen marschierende Truppen lassen keine Abteilungen, die Seitenabteilungen, nebenher marschieren, welche wieder Spitze und Seitenpatrouillen ausweisen. Auf dem Rückzug formiert die Arrieregade zu ihrer Sicherung aus 1—2 Eskadrons eine Nachhut, die sich wieder in Haupttrupp, Nachtrupp, Seitenpatrouille und Spitze teilt. Auch beim Formieren formiert man eine kleine Nachhut aus Kavallerie. Von armetierten Festungen werden an besonders wichtigen Punkten des Vorterrains, die bereits im Frieden hierzu bestimmt wurden, Feldwachen mit Vorpостen besetzt aufgestellt, daß sie in einer zusammenhängenden Kette die Festung umgeben, um des Herannahens des Feindes wie dessen Bewegungen oder Unternehmungen an irgend einer Stelle sofort mittels optischer oder elektrischer Telegraphen der Festung mitteilen zu können. Reist sind ihre Stellungen fortifikatorisch zur Verteidigung eingerichtet oder auch Schützenhöfen oder Schützengräben angelegt. Vgl. »Der S. für die Kavallerie« (Börsd. 1873); v. Klisch, »Kosenege, Studien über Patrouillendienst« (Verl. 1876); v. Lot, »Felddienst der Kavallerie« (3. Aufl., Bonn 1876); »Der Vorpостendienst u. Dienst im Bivak u. Kantonnement« (Börsd. 1873); Hoje, »Dienst der Vorpостen« (2. Aufl., Tschern 1876).

**Sicherheitskessel**, f. Dampfkessel, S. 452.

**Sicherheitslampe**, Laterne, welche den Bergmann vor den schlagenden Wetter, die bei Annäherung eines offenen Lichts explodieren, schützen soll. Bei der S. ist die Flamme von einem allseitig geschlossenen Zylinder aus engmaschigem (115 Löffnungen auf 1 qm) Drahtgewebe umgeben und dadurch vollständig von der äußeren Luft abgeschlossen. Das explosive Gasgemisch dringt zwar in die Lampe ein und entzündet sich in derselben; allein die Flamme schlägt nicht durch das Drahtgewebe nach außen, weil ihr

urch das Metall zu viel Wärme entzogen wird. Bei der Erfindung der S. durch Döng (1818) glaubte man in ihr ein absolut sicheres Schutzmittel gegen die gefährlichen Explosionen in den Gruben gefunden zu haben; bald aber zeigte es sich, daß sich die Flamme urch das Gitter fortplanzte, wenn die Lampe von einem starken Luftzug (mehr als 1,5—2 m in einer Sekunde) getroffen wird. Häufig haben auch die Bergleute die blaue Flamme, welche bei Gegenwart schlagender Wetter in der Lampe entsteht, nicht beachtet, und wenn dann eine S. geöffnet wurde, um in der Flamme etwas zu ändern, so erfolgte die Explosion. Man hat deshalb Lampen konstruiert, die beim Öffnen erlöschen, und solche, die nur mit Hilfe eines starken Magnets geöffnet werden können. Es steht indes immer noch die Gefahr, daß von mehreren Bergleuten einer mit einer brennenden Lampe versehen ist, und die bis jetzt noch zahlreich genug vorkommenden Explosionen beweisen, daß auch die strengste Kontrolle keinen sichern Erfolg hat. Vielmehr hat man jetzt eingesehen, daß die S. bisweilen die Gefahr vergrößert, indem sie gestattet, daß viele Arbeiter sich in schlagenden Wetter ausfallen, wo dann das Schicksal aller von einem kleinen Fehler einer einzigen Lampe abhängig ist. Es existieren sehr viele Konstruktionen, doch hat bis jetzt keine allgemeine Geltung sich verschafft. Müllers Lampe erlischt in schlagenden Wetter und bei starker Bewegung, so daß die Arbeiter gezwungen sind, einen gefährlichen Ort sofort zu verlassen. Diese Lampe ist etwas kompliziert und leuchtet wenig, besonders nach oben, verbrennt aber nur wenig Öl und ist in Belgien viel verbreitet. Neuere Untersuchungen haben festgestellt, daß sich die Flamme der schlagenden Wetter durch das Drahtgitter nach außen hin fortplanzte, wenn die Luft durch einen Schuß od. dgl. stark erschüttert wird. Diese Beobachtung erklärt viele Explosionen, deren Entstehung man bisher der Nachlässigkeit der Bergleute in der Behandlung der S. zuschreiben pflegte. Diese Verhältnisse haben dahin geführt, daß man die Gefahr jetzt mehr durch eine gute Ventilation als durch besondere Lampenkonstruktionen zu beseitigen sucht. Auch elektrische Sicherheitslampen sind mehrfach konstruiert worden. In neuerer Zeit hat man für Lagerräume, Spirituskeller etc. die gewöhnlichen Laternen zu Sicherheitslampen umgestaltet, indem man alle Öffnungen mit Drahtgitter verflocht. Hierbei ist nur darauf zu achten, daß die Glasstücke der Laternen nicht zu leicht springen, und es empfehlen sich daher besonders gut getönte Kugellaternen zu diesem Zweck.

**Sicherheitsleistung, f. Ration.**

**Sicherheitspfaß, f. Gießpfaß.**

**Sicherheitsprotest (S e c u r i t ä t s p r o t e s t), f. Wechsel.**

**Sicherheitsröhre, Vorrichtung an Gasentwickelungsapparaten, welche bei Versploffung des Gasableitungsröhres dem sich entwickelnden Gas einen Ausweg gestattet, aber auch das Zurücksteigen der Flüssigkeit, in welche das Gas geleitet wird, verhindert. Dazu genügt eine einfache gerade Röhre (Fig. 1), welche neben dem Gasableitungsröhre durch den durchbohrten Kork des Entwickelungsgefäßes geht und in die letztem enthaltene Flüssigkeit, aus welcher das Gas sich entwickelt, taucht. Berstört sich das Gasableitungsröhre, so treibt der wachsende Gasdruck im Gefäß die Flüssigkeit zur S. heraus, die deren untere Öffnung über dem Flüssigkeitsspiegel steht und nunmehr auch dem Gas den Austritt gestattet. Taucht das Gasableitungsröhre in eine Flüssigkeit, so kann**

leichter beim Aufhören der Gasentwickelung durch den Luftdruck in das Entwickelungsgefäß getrieben werden. Auch dies wird durch die S. vermieden, indem durch letztere

Luft in das Entwickelungsgefäß eintritt. Statt der geraden wendet man auch gebogene Sicherheitsröhren an, Weiterer Röhren (Fig. 2), die unmittelbar unter dem Kork des Entwickelungsgefäßes enden. Das darin enthaltene Wasser dient als beweglicher Abschlus, d. h. nach außen oder innen getrieben werden kann, dabei aber sich stets in der Kugel sammelt und dem Gas oder der Luft den Durchtritt gestattet.

**Sicherheitskränke, f. Gelbskränke.**

**Sicherheitsventil, ein Ventil an Gefäßen mit innerer Pressung (z. B. Dampfkesseln, Luftreservoir, hydraulischen Pressen etc.), welches nach außen hin aufschlägt und so stark belastet ist, daß bei normaler Pressung der Druck auf die innere Ventilsfläche nicht ausreicht, den durch die Belastung ausgelübten, auf Schluß des Ventils wirkenden Druck zu überwinden, während bei höherer Pressung der Druck auf die Innensfläche des Sicherheitsventils überwiegt und das Ventil öffnet. Man glaubte, es könne durch das geöffnete Ventil der ganze Überschuss an Pressflüssigkeit, durch dessen Auftreten die Drucksteigerung hervorgerufen wird, entweichen, so daß das betreffende Gefäß gegen Explosion gesichert sei; dies ist jedoch bei Gefäßen, welche mit gasförmigen luftförmigen Körpern gefüllt sind, und speziell bei Dampfkesseln nicht der Fall (wie ja auch viele Dampfkesselexplosionen beweisen, welche bei nachweislich gut funktionierendem S. stattgefunden haben), das S. verrichtet hierbei nur die Dienste eines Warnapparats, indem es durch Entweichenlassen von Dampf das Vorhandensein eines zu großen Druckes anzeigt. Es ist deshalb in den polizeilichen Bestimmungen über die Anlage von Dampfkesseln im Deutschen Reich vom 29. Mai 1871 von einer Vorschrift über die Größe der Sicherheitsventile Abstand genommen und nur angeordnet, daß jeder Dampfkessel mit wenigstens einem zuverlässigen S. versehen sein muß. Nach der Art ihrer Belastung teilt man die Sicherheitsventile ein in solche mit Gewichtsbelastung und solche mit Federbelastung, wobei man ferner Sicherheitsventile mit direkter Belastung und Sicherheitsventile mit Hebelbelastung**

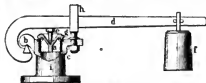


Fig. 1. Sicherheitsventil mit Gewichtshebelbelastung.

unterscheidet, je nachdem das Gewicht, bez. die Feder entweder direkt oder mit Hilfe eines Hebels auf das

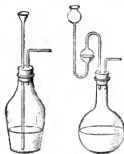


Fig. 2. Weiterer Sicherheitsventil.

Ventil drückt. Fig. 1 zeigt ein S. mit Gewichtshebelbelastung. Hierin ist a das Ventil, c dessen Stiel, f das Gewicht, welches an einem bei h drehbaren Hebel d angebracht ist. Mittels des Stiels c wird der Belastungsdruck auf einen Punkt des Ventils übertragen, welcher unter der Stielfläche g liegt, wodurch ein Umlippen des Ventils vermieden werden soll. Der Bügel h dient zur Führung des Hebels d. Bei direkter Belastung wird das Gewicht entweder in Form von Scheiben in einem über dem Ventil angebrachten Gehäuse oder in Form von Ringen, welche an einem auf dem Ventil ruhenden Querstück hängen, an dem Ventilstiel in g geführt. Ein S. mit Hebelbelastung und Federunterstützung sieht so aus wie in Fig. 1 dargestellt nur dadurch, daß statt des Gewichts f eine mit einem Ende am Dampfessel oder langsam befestigte Schraubenfeder angebracht ist, deren Spannung mit Hilfe einer geeigneten Stellschrauben-

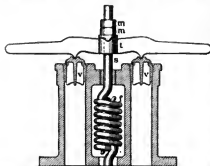


Fig. 2 Sicherheitsventil mit direkter Federbelastung

vorrichtung reguliert werden kann. Ein S. mit direkter Federbelastung ist in Fig. 2 dargestellt. Über zwei Ventilen v v liegt ein Querstück t, in dessen Mitte die von der Feder f herkommende Stange s angreift. Die Muttern m dienen zur Regulierung der Federkraft. Wesentlich ist es bei Sicherheitsventilen, daß die Stielfläche g (Fig. 1) nur eine sehr schmale Ringfläche bildet. Bei großer Stielfläche hält es schwer, diese dicht zu schließen. Ferner wirkt die Abdichtung größerer Berührungsfächen der Öffnung des Ventils entgegen, auch lagern sich darauf mehr Unreinigkeiten ab als auf schmalen Stielflächen.

**Sicherheitsvorrichtungen** zur Verhütung von Unglücksfällen werden zum großen Teil auf Grund gesetzlicher Vorschriften hauptsächlich in Räumlichkeiten angewandt, wo viele Menschen beisammen sind, bei Transportgelegenheiten und namentlich in Fabriken. Derartige S. sind in Gebäuden die Kottreppen, bisweilen verschlossen durch Türen, welche sich durch den elektrischen Strom öffnen, ferner Alarmapparate zur automatischen Anzeige von Bränden, Wasserleitungen mit Schläuchen und Brausen, die bei Feuergefahr in jeder Etage eines Hauses sofort in Betrieb gesetzt werden können, auch wohl automatisch in Tätigkeit treten; sobald das Feuer einen Sicherheitspfropfen aus leicht schmelzbarer Metalllegierung geschmolzen hat. In Theatern schließt der eiserne Vorhang die Bühne vom Zuschauerraum ab, knifflisen z. imprägniert man mit Salzen, welche das Verbrennen mit Flamme verhindern. Im Eisenbahnwesen sind mannigfache S. ausgebildet worden (Signalwesen, Klotze etc.), und auf Schiffen

führt man Rettungsboote, Schwimmgürtel, die auch im Moment der Benutzung elektrisch leuchtend gemacht werden können, Korridore etc. In Fabriken handelt es sich einerseits um Vorrichtungen, welche die Bedienung und Behandlung von Maschinen und Apparaten möglichst gefahrlos machen, andererseits um Instruktionen, nach welchen das Arbeiterpersonal sein Verhalten den Maschinen gegenüber einzurichten hat, also um Betriebsvorschriften, resp. Fabrikordnungen. Beide Richtungen müssen sich gegenseitig ergänzen, eine absolute Sicherheit beim Maschinenbetrieb wird aber nie erreicht werden: es wird immer ein gewisses Maß von Gefahr bleiben, mit welchem gerechnet werden muß.

Bei Dampfesseln liegt die Gefahr hauptsächlich in der Möglichkeit einer Explosion. Zahlreiche Hilfsapparate, wie selbstthätige Speisevorrichtungen, Speiserührer und andre Alarmapparate, selbstthätige Feuerlöscher etc., erleichtern den Betrieb, ohne die Gefahr völlig auszuschließen. Von wesentlichster Bedeutung sind die vorgeschriebenen Reifelexaminationen. Bei Dampfmaschinen sind die ergonomisierten gangbaren Teile durch Schutzbleche, Kapseln und Barrieren zu schützen. Ferner soll das Putzen und Schmieren, wenn irgend möglich, nur während des Stillstandes der Maschine vorgenommen werden; andernfalls sind ganz besondere Vorsichtsmaßregeln bezüglich der Einrichtung der Maschine und die größte Achtsamkeit von Seiten der Arbeiter zu beobachten. Es sind aber auch mehrfach selbstthätige Schmiervorrichtungen konstruiert worden, und um das gefährliche Andrehen der Schwungräder mit den Händen zu vermeiden, wird außen oder seitlich am Schwungrad ein Zahnkranz angebracht und das Rad an diesem mittels eines Hebels mit Sperrklinken gedreht, oder es werden an das glatte Schwungrad von beiden Seiten der Hebelstangen gepreßt und diese durch Umkehrung einer Kurbel in Rotation versetzt, wobei das Schwungrad durch Reibung mitgenommen wird. Das Springen der Schwungringe läßt sich vielfach auf zu hoch gezogene Lauenzahlen zurückführen. Als Schutzmaßregel bei schnell laufenden Schwungrädern empfiehlt Sadele einen um daselbe gelegten schmiedeeisernen Ring.

Um bei Dampfmaschinen den Dampf möglichst schnell abzuschließen und den Motor zum Stillstand zu bringen, liefern Dreyer, Rosenkranz und Draap in Hannover ein Absperrventil nach Bayer, welches in gefährlichen Momenten die Dampfmaschine sofort abzustellen gestattet. Dasselbe hat an seiner Stange anstatt eines gewöhnlichen Gewindes eine Nut mit einer großen, ziemlich stark ansteigenden Schraubenfläche von nur einer einzigen Umdrehung. Über dem Ventil ist eine Traverse mit entsprechenden Flächen angebracht, auf welcher die Fläche der Ventilstange gleitet. Es ist ersichtlich, daß mit einer Umdrehung des an der Ventilstange befindlichen Handrades das Ventil geöffnet oder geschlossen werden kann. Das Ventil soll als Sicherheitsapparat neben einem gewöhnlichen Absperrventil angewendet werden.

Unter maschinellen Einrichtungen geben wohl die Transmissionsanlagen mit allen dazu gehörigen Teilen, als Riemen, Riemenscheiben, Ruppelungen etc., den größten Prozentsatz von Unglücksfällen. Prinzipiell sollte niemals irgendwelche Manipulation an einer Transmissionsanordnung vorgenommen werden, solange sie noch in Bewegung ist; ist hiervon aus besondern Gründen abzuweichen, so sind besondere Vorkehrungen zu treffen, welche solche Manipulationen möglichst gefahrlos machen. Um die Annäherung an hoch gelegene

Wellen zu ermöglichen, benutzt man zwischen den obersten Stufen mit Blech verkleidete Fadenleitern, welche, über die Wellen gehängt, einen sichern Standpunkt gewähren, aber eine neben der Welle an der Decke aufgehängte leichte Galerie. Um das Auf- und Absteigen der Riemen während des Ganges auf die Riemenscheiben, welches nach meistentheils mit den Händen geschieht und dadurch zu Unglücksfällen Veranlassung gibt, gefahrlos zu machen, hat man verschiedeneartige Riemenaufleger konstruiert. Bei Perzels Riemenaufleger ist die treibende Riemenscheibe, d. h. diejenige, welche noch weiter läuft, wenn auch der Riemen abgeworfen ist, an einer Seite mit einer spiralförmig gebogenen Fläche von der Breite des Riemens versehen, welche innerhalb eines Zenitwinkels von  $180^\circ$  von dem Wellenumfang bis zu einem halbkreisförmigen Stück vom Durchmesser der Riemenscheibe führt. Das kreisförmige Stück ist an der Stelle, wo die spiralförmige Fläche einmündet, ebenso breit wie diese, läuft dann aber spitz nach der Scheibe hin aus. Soll der Riemen aufgebracht werden, so wird er zuerst mit der Hand auf die stillstehende Scheibe aufgelegt, und war, während er mit seinem treibenden Trum durch die Gabel eines Kruddrübers läuft und frei über der sich drehenden Welle der andern Riemenscheibe hängt, nun der Riemen mit Hilfe des Kruddrübers seitlich gegen den Aufleger gedrückt, so wird er zunächst von der spiralförmigen Kurve erfasst, gelangt von da auf das kreisförmige Stück und wird bei fernem Andrücken des Kruddrübers auf die Riemenscheibe übergeschoben. Eine Veranlassung zu Unglücksfällen ist häufig darin zu finden, daß abgeworfene Riemen direkt auf der in Bewegung befindlichen Welle aufliegen und folglich von dieser wie von einer kleinen Riemenscheibe mit herumgenommen werden. Es ist deshalb darauf zu achten, daß abgeworfene Riemen durch irgendwelche Vorrichtungen, etwa eine daruntergestellte Fellei, von der Welle entfernt gehalten werden. Alle Riemen sollten, soweit sie innerhalb des Bereichs der Arbeiter liegen, verdeckt sein. Bei an der Decke laufenden Riemen mit größerer Geschwindigkeit kommt es beim Reiben derselben häufig vor, daß das ablaufende Ende von der treibenden Scheibe mit Gewalt umhergeschleudert wird; horizontale Schutzgitter in der Nähe der treibenden Scheiben machen das Riemenumschleudern unschädlich.

Von großer Wichtigkeit sind die Ausrüdparrichtungen, mittels welcher einzelne Maschinen und Apparate in und außer Thätigkeit gesetzt werden. Bei den Ausrüdungen müssen die Ausrüdhebel sich feststellen oder festklemmen lassen, damit nicht eine ausgerüdete Maschine von selbst wieder in Gang kommt. Dies wird dadurch erreicht, daß der etwas federnde Ausrüdhebel an einer Schiene entlang gleitet und an den Enden derselben in eine ausgefeilte Kerbe einschnappt, wodurch er nunmehr festeingestellt ist. Um einen Riemen aus weiter Entfernung mit Sicherheit auszurüden, bringt man vor dem in horizontaler Richtung verschiebbaren Ausrüder einen vertikalen Doppelsebel an, dessen unteres Ende durch eine kurze Kette mit dem Ausrüder verbunden ist, während von dem andern eine lange Kette zu der Werkstatthingeleitet ist. An dem Hebel ist außerdem noch ein horizontaler Arm mit einem schweren Gegengewicht angebracht, welches das Beistehen hat, den Riemen auszurüden. Bei eingerüdtem Riemen ist das Ende der langen Kette, welches über eine Rolle von der Decke abwärts geführt ist, mit einem Ring an einem festen im Fußboden der Werkstatth

festgemacht. Um die Maschine auszurüden, hat man diesen Ring nur von dem Haken herabzufallen, worauf das Gegengewicht den Ausrüder in entsprechender Weise verschiebt. Als selbstverständlich muß angenommen werden, daß sämtliche Arbeitsmaschinen mit festen und losen Riemenscheiben zu versehen sind, daß die lose Scheibe sich stets in guter Schmirung befindet, und daß ausgelassene Losscheiben auszuwechseln oder mit in die Rolle eingesetzten Büchsen zu versehen sind, weil sonst leicht trotz der erfolgten Ausrüdung die Maschine dennoch nicht vollständig zur Ruhe kommt.

Bei Maschinen sind die Räder überall, wo sie sich im Bereich der Arbeiter befinden, zu verdecken oder einzufriedigen. So sind an Weispindelwebmaschinen die Räder mit einem Gitterwerk zu umgeben, ebenso die kantigen Räder an Bohrmaschinen mit einer Blechhülle zu versehen etc. Wenn an Maschinen hervorragende Teile sich hin- und herbewegen, so sollen die Bahnen dieser Teile eingefriedigt werden, z. B. die Umsteuerungsflappen an Hobelmaschinen. Sehr gefährlich sind die schnell gehenden Maschinen der Textilindustrie, weshalb dieselben mitentsprechenden Schutz zu versehen sind. An den Weblofen vor den Zuführungswalzen, in welche die Arbeiter leicht mit den Fingern hineingeraten können, sind über dem Zuführungstisch Holzwalzen anzuwenden, deren Achsen in vertikalen Schlitzen frei auf- und abspielen. Bei den Krepelmaschinen müssen die Gestelle so verschlagen sein, daß von unten her niemand in die arbeitenden Trommeln eingreifen kann etc.

Nicht minder gefährlich sind schnell laufende Kreissägen, Bandsägen, Fräsmaschinen, Hobelmaschinen etc. Bei Kreissägen wird der über den Tisch hervorragende Teil der Säge mit einer Blechklappe umgeben, welche an einem hinter der Säge drehbaren und an seiner Verlängerung ein Gegengewicht tragenden Hebel befestigt ist und vorn eine aufwärts gebogene Schiene hat. Die Klappe läßt jedoch nach der hintern ausliegenden Sägehälfte frei, und diese werden durch ein auf dem Tisch befestigtes Spaltenmesser, d. h. einen bis dicht an die Zähne reichenden, kreisförmig ausgeformten Blechstreifen von der Breite des durch die Säge hervorgebrachten Schnittes, geschützt. Wird ein Stück Holz gegen die Säge geführt, so hebt es, unter den aufgebogenen Schienen entlang streichend, die Klappe so weit, daß es gerade unter derselben zur Säge gelangen kann, und wird hinter der Säge durch das Spaltenmesser geführt, wodurch verhindert wird, daß das Holzstück von den aufsteigenden Zähnen erfasst und etwa dem Arbeiter an den Kopf geschleudert wird. Nach dem Durchschneiden des Holzes legt sich die Klappe mit der gebogenen Schiene auf den Tisch und verdeckt die Säge wieder.

Sehr schnell rotierende schwere Teile an Arbeitsmaschinen, als Schmirgelscheiben, Schleifsteine, Zentrifugen etc., sind mit einem Panzer zu umgeben, der bei dem etwas durch die Zentrifugalkraft herbeigeführten Springen dieser Teile die Sprengstücke aufhält. Der Panzer soll aus starkem Schmiedeeisenblech bestehen und bei Schleifsteinen nur an der Stelle durchbrochen sein, wo das Arbeitsstück an den Stein zu halten ist. Der Stein wird zwischen zwei eisernen Scheiben und mit diesen zwischen einem Ansatz der abgedrehten Welle und einer auf das Gewinde der Welle gestraubten Mutter festgeklemmt. Es empfiehlt sich außerdem, zwischen die Scheiben und den Stein je eine Lage Filz zu legen.

Bezüglich der Hebelmaschinen (Kräne, Windm etc.) wird empfohlen, die Ketten öfters, wenigstens

monatlich einmal, zu schmieren und mindestens alle 1½—2 Jahre leicht auszuwischen, um die nötige Weichheit des Materials wiederherzustellen. Ferner sollen statt der gewöhnlichen Kurbeln, welche beim Senken von Lasten rückwärts rotieren und dabei häufig Verletzungen von Arbeitern herbeiführen, Sicherheitskurbeln verwendet werden. Auch die Verwendung von Geschwindigkeitsbremsen ist zu empfehlen, welche selbstthätig ein ganz allmähliches Niederfallen der Last herbeiführen. Bei Fahrstühlen und vertikalen Seilförderungen erstreckt die Geschwindigkeitsbremse zuweilen die sonst gebräuchlichen Fangvorrichtungen, welche darauf abzielen, bei Brüchen der Seile die Fahrkörbe mittels verzahnter Exzentriks, Hebel oder Keile festzustellen, wobei die Gefahr naheliegt, daß durch die dabei auftretenden Stoßwirkungen die zum Abfangen bestimmten Teile leicht brechen, während die Geschwindigkeitsbremse den Fahrkorb nach dem Seilbruch mit mäßiger Geschwindigkeit niederfallen läßt. Die Bremse ist an der einen Seite des Fahrkorbs angebracht, und ein auf ihrer Welle befindliches Zahnrad greift in eine Zahnstange, welche an dem einen Leitbaum befestigt ist. Reißt das Seil, an welchem der Fahrkorb hängt, so wird bei dem Fall des Korbes die Geschwindigkeitsbremse durch das Zahnrad in Thätigkeit versetzt und reguliert die Fallgeschwindigkeit.

Der Raum, worin sich ein Fahrstuhl bewegt, soll mit Laten verschlagen und die Zugänge zu demselben in jeder Etage mit Barrieren verschlossen sein. Wenn der den Fahrstuhl dirigierende Arbeiter denselben nicht rechtzeitig zum Stillstand bringt, so schlägt der Stuhl oben an, reißt von den sich noch immer weiter aufwickelnden Seilen ab und stürzt hinab. Dies wird durch Anbringung eines selbstthätigen Auslösers, durch welchen sich der Fahrstuhl in jeder Etage feststellt, vermieden. Bei Fahrstühlen zur Lastenbeförderung ist nach reichsgesetzlichen Bestimmungen die Tragfähigkeit deutlich lesbar anzugeben und ein Überlasten mit Strafe belegt. Dringend ist ferner geboten, daß die Aussicht über einen Fahrstuhl nur einer bestimmten Person übertragen wird, ohne deren Zuthun nicht das Geringste daran vorgenommen werden darf. Vor jedesmaliger Inbetriebsetzung des Fahrstuhls muß ein deutlich hörbares Signal gegeben werden, um anzudeuten, daß nunmehr jeder Zugang unterlagert ist.

Dampfstockgefäße, Montepumpen, Lumentocher u. sind mit Sicherheitsventilen, Manometern u. auszurüsten, vor Inbetriebnahme einer Druckprobe zu unterwerfen u. überall, wo Gefahr vorhanden ist, daß Arbeiter in Gefäße mit heißen Flüssigkeiten, z. B. in Braupfannen u. dgl., hineinfallen können, sind geeignete S., die z. B. in zweckmäßig angebrachten Häuben bestehen, anzubringen. Überall, wo bei einer Fabrikation Staub entwickelt wird, ist dieser durch Ventilationsvorrichtung zu beseitigen. Zu diesem Zwecke kann z. B. ein etwa 20 bis 25 cm weites Rohr unten durch den Fußboden eingeführt werden, welches in die freie Luft ausmündet und außen zum Schutz gegen Staub mit einem Drahtgitter versehen wird, während es im Innern eine Regulierklappe hat. Im Arbeitsraum mündet das Rohr 1,75—2 m über dem Fußboden aus. Die Abfuhr der schlechten Luft geschieht durch ein Blechrohr, welches an der entgegengesetzten Wand angebracht ist und unten eine dem Querschnitt des ersten genannten Zuführungsrohrs gleiche, oben aber eine nur ein Viertel so große Öffnung hat. Wird dieses Rohr in der Nähe eines Ofens angebracht, so wird

die Saugwirkung vermehrt. Schleifmaschinen u. werden mit einem Mantel versehen, aus welchem eine kräftige Saugvorrichtung den Schleifstaub entfernt. Schließlich sind auch die S. zu erwähnen, deren Benutzung ganz allein von den Arbeitern selbst abhängig ist, wie die Schutzbrillen, die Respiratoren, die Sicherheitslampen und eine geeignete Kleidung. Durch nicht eng anliegende Kleidungsstücke sind schon viel Unglücksfälle herbeigeführt, indem dieselben an Ähnen, Schrauben, Ketten u. hängen geblieben sind und die Arbeiter mit in die Maschinen hineingegriffen haben.

**Sicherherde** (Sichertröge), f. Ausbereitung.

**Sichertot**, f. Tot.

**Sichern** (südd. Verhossen), das unverwandte aufmerksame Betrachten eines dem Bild auffälligen und verdächtigen Gegenstandes.

**Sicherung des Beweises**, f. Beweis, S. 869.

**Sichler** (Sichleiricher), f. Ziffse.

**Sichota Alin** (Zatargebirge), ein Gebirgszug im östl. Küstengebiet, welcher sich von der Bai Peters d. Gr. im Süden längs des Meeressufers bis nach Nikolajewsk im N. hinzieht und die Wasserscheide zwischen den Flüssen des Amurassins und den im Südsibirien ins Meer mündenden bildet.

**Sicht**, f. Wechsel. — In der Verbindung „in S.“ jeemannlicher Ausdruck für „sichtbar sein“.

**Siciliane**, eine von Nüderl eingeführte besondere Art der Stange (f. d.), welche statt dreier Reime nur zwei Reime enthält und zwar nach der Reimformel abababab.

**Siciliani** (dr. Sicili), Pietro, ital. Philosoph, geb. 19. Sept. 1835 zu Galatina di Lecce (Sizilien), studierte in Neapel und Pisa Medizin, übte aber den Beruf des Arztes nicht aus, da ihn seine Neigung zur Philosophie hinzog. Er wurde als Lehrer der theoretischen und Moralphilosophie an das königliche Lyceum Dante in Florenz berufen, ward darauf außerordentlicher und 1867 ordentlicher Professor der Anthropologie und Philosophie in Bologna und starb 28. Dez. 1885 in Florenz. Von seinen Schriften sind zu nennen: »Sul rinnovamento della filosofia positiva in Italia« (Flor. 1871); »La critica nella filosofia zoologica nel secolo XIX« (Neap. 1876); »Della psicogenia moderna« (Bol. 1879, 3. Aufl. 1882); »Socialismo, Darwinismo e sociologia moderna« (Baf. 1879, 3. Aufl. 1886); »La nuova biologia« (Mail. 1885); »La scienza nell'educazione« (3. Aufl., Bol. 1884); »Storia critica delle teorie pedagogiche« (Baf. 1882); »Rivoluzione e pedagogia moderna« (Tur. 1882). Vgl. Vaculiy in »Nord und Süd« (August 1889).

**Siciliano** (dr. Sicili), alla Siciliana, ital.), eine Art Pastorale im 6/8 oder 12/8 Takt mit mehreren Wiederholungsätzen und ziemlich langsamer, vorherrschend ländlerischer Bewegung, früher beliebt als Andante in Sonaten u.

**Sicliens**, altröm. Gewicht, = 1/4 Unze = 6,25 g; auch Längenmaß, = 1/8 röm. Fuß = 6,25 mm.

**Sicilien**, f. Sizilien.

**Siculus**, Insel, f. Sizilien.

**Sicitar ad astra** (lat.), f. Hac iur u.

**Sidel**, Theodor, Ritter von, Geschichtsforscher, geb. 18. Dez. 1826 zu Alten, studierte 1845—46 Theologie in Halle, dann Philologie und Geschichte in Berlin, besuchte 1850—52 die Ecole des chartes in Paris, durchforchte darauf im Auftrag der französischen Regierung die Archive von Mailand, Venedig und Wien, ward 1857 außerordentlicher Professor der historischen Hilfswissenschaften (als Protestant

durfte er über die Geschichte selbst nicht lesen) sowie Mitglied der kaiserlichen Akademie in Wien, 1867 ordentlicher Professor der Geschichte und Direktor des Instituts für österreichische Geschichte daselbst, 1874 Mitglied der Zentraldirektion der »Monumenta Germaniae«. 1884 wurde er in den Ritterstand erhoben und 1889 Mitglied des Herrenhauses. S. hat sich besonders um die Durchforschung und Herausgabe der Kaiserurkunden des Mittelalters verdient gemacht. Er veröffentlichte: »Monumenta graphica medii aevi« (Wien 1869–89, 9 Tle.); »Das Bistum der Visconti« (das. 1859); »Jeanne d'Arc« (das. 1861); »Die Urkunden der Karolinger, gesammelt und bearbeitet« (das. 1867, 2 Bde.); »Zur Geschichte des Konzils von Trient« (Athenstudie, das. 1870–72, 3 Tle.); »Athenstudien« (das. 1875, B. 1); »Kaiserurkunden in Abbildungen« (mit v. Engel, Berl. 1881 ff.); »Beiträge zur Diplomatik« (Wien 1861–1882, 8 Tle.); »Das Privilegium Ottos I. für die römische Kirche vom Jahre 962« (Jnnabr. 1883); »Lexicon Tironianum« und viele Aufsätze in den Abhandlungen und Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie in Wien.

**Sidingen**, Franz von, deutscher Ritter, geb. 2. März 1481 auf der Ebernburg bei Kreuznach als Sohn des Ritters Schwidder v. S., schon 1508 in Diensten des Kaisers Maximilian I. gegen die Venezianer, führte aber im Frieden ganz das Leben eines damaligen Ritters, der neben der städtischen und Fürstenmacht sich durch alle Mittel emporzubringen suchte und jede Fehde, jeden Raub für erlaubt hielt, wenn er nur einen arbeitsreichen Fehdebrief hatte vorausgehen lassen. S. betrieb dies nur in größtem Stil. So begann er 1513 eine Fehde gegen die Stadt Worms zu gunsten eines nach einem verunglückten Aufstand gegen den dortigen Rat vertriebenen Bürgers, Balthasar Schlör, den er als Sekretär in seine Dienste nahm; er plünderte 22. März 1514 einen Wurmser Kaufzug bei Oppenheim und belagerte dann mit 7000 Mann die Stadt, die er indes vergeblich bombardierte. Hierauf besiegte er den Herzog von Lothringen, um dem Grafen Geroldsdorf zu seinem Recht zu verhelfen. König Franz I. von Frankreich nahm den bereits berühmten Führer einer wohlgeschulten Söldnerschar in seine Dienste und gab ihm den Feldherrnstab. Von Bürgern der Stadt Metz gegen den Rat der Stadt um Hilfe angeprochen, zog S. mit 16,000 Kriegsknechten zu Fuß und 4000 zu Raß vor Metz und zwang den Rat, den Gefährten Schaden ersatz zu leisten und ihre Rechte und Freiheiten zu bestätigen, ihm selbst aber eine Brandschatzung von 20,000 Goldgulden und einen Monatslohn für sein Heer zu zahlen. Die nun wider ihn ausgesprochene Reichsacht ward vom Kaiser, der in seinem Kampf gegen Ulrich von Württemberg Sidingens bedurfte, wieder aufgehoben. Bevor S. im Dienste des Schwäbischen Bundes den Kriegszug gegen den Württemberger antrat, sandte er dem Landgrafen Philipp von Hessen, der einen Verwandten Sidingens benachteiligt hatte, den Fehdebrief, rüdete eilends vor Darmstadt und erzwang 23. Sept. 1518 den Abschluß eines Vertrages, worin außer Befriedigung der Ansprüche seiner Freunde für ihn selbst eine Entschädigungssumme von 35,000 Gulden ausbedungen war. Nach dem dieser Vertrag, da ihn der Kaiser nicht bestätigte, nur zum Teil zur Ausführung. Bei der Einnahme Stuttgarts 1519 ließ S. besonders Keuchlin seinen Schutz anheben und nahm sich dieses Gelehrten auch in seinem Streit mit den Dominikanern an. Nach der Vertreibung des Herzogs Ulrich führte er

sein Heer in die Nähe von Frankfurt und übte auf die dort zur Wahl versammelten Kurfürsten einen Druck aus, der nicht am wenigsten zur Wahl Karls V., auf dessen Regierung er trügerische Hoffnungen für sich und Deutschland setzte, beitrug. Die ihm von demselben hierauf zugesagte Erhebung in den Grafenstand lehnte S. ab; dagegen nahm er die Ernennung zum kaiserlichen »Rat, Rämmerling, Hauptmann und Diener« an. In Schwaben hatte S. auch die Bekanntschaft Hutten's gemacht, der seit 1520 beständig bei ihm verweilte, einen großen Einfluß auf ihn erlangte, ihn für die Sache Luthers gewann und seinem edel und groß angelegten, aber ungebildeten Geist höhere Ziele seines Strebens steckte. Bald betätigte er offen seine Anhänglichkeit an die Reformation. Seine festen Schlösser, namentlich Landstuhl u. Ebernburg, galten als »Herbergen der Gerechtigkeit«. Hier waren Kaspar Aquila, Martin Bucer und Osiander, die Prediger des Evangeliums und Beförderer der Wissenschaft, willkommen Gäste. Als kaiserlicher Feldhauptmann sammelte S. dem Kaiser 1521 zu dem Feldzug gegen Frankreich 14,000 Mann zu Fuß und 2400 zu Roß, welches Heer er und der Graf von Nassau anführten, und mit dem sie bis an die Grenzen der Champagne vordrangen, wo die Feste Mézières Trutz bot. Durch die übermächtige König Franz' sowie durch Seuchen und Mangel zum Rückzug genötigt, bemerksichtigten sie denselben mit großer Meisterschaft. S. wandte nun seine ganze Thätigkeit wieder dem schon früher aufgenommenen Plan einer politisch-kirchlichen Umgestaltung der deutschen Zustände zu, welche zunächst durch Abschaffung der geistlichen Fürstentümer und Erhebung der Reichsritterschaft angebahnt werden sollte. Er stiftete im August 1522 einen Bund des oberdeutschen Adels, der ihn zum Hauptmann erwählte, und wollte auch das Bürgertum zum Bund mit dem Adel gegen die Fürsten heranziehen. S. eröffnete den Kampf 27. Aug. 1522 mit einem Fehdebrief und bald darauf mit einem Angriff gegen den Erzbischof zu Trier, Richard v. Greiffenklau, einen bestigen Gegner der Reformation. Mit 6000 Mann zu Fuß und 1500 Mann zu Roß brach S. ins trierische Gebiet ein, eroberte die Burg Mieselastel und die Stadt St. Wendel und stand 7. Sept. vor Trier, mußte aber, da er auf unerwarteten tapfern Widerstand stieß, dessen Belagerung 14. Sept. wieder aufheben. Mit diesem ersten mißlungenen Schlag war aber das ganze Unternehmen Sidingens vereitelt. Die Reformatoren mißbilligten sein Unternehmen, die Stimmung des Volkes war nicht mit dem kühnen Ritter, dessen Zug ihn nur als eine gewöhnliche Fehde erschien. Das Reichsregiment sprach über ihn die Acht aus, und die Fürsten von Hessen und Kurpfalz rückten ein Heer. Obwohl von allen Freunden verlassen, fiel S. doch im Frühling 1523 ins pfälzische Gebiet ein. Ein Anschlag, sich der Feste Lützelstein durch Überfall zu bemächtigen, mißlang aber, und bald ward er in seiner Feste Landstuhl von den Fürsten belagert. Am 2. Mai 1523 durch eine Kugel in der Seite tödlich verwundet, ergab er sich 6. Mai und starb 8. Mai, nachdem die Fürsten in die eroberte Burg eingezogen waren. Sein Grab befindet sich in der katholischen Kirche zu Landstuhl. Pfingsten 1889 wurde ihm und Hutten auf der Ebernburg ein prächtiges Denkmal errichtet. Hauptquelle für Sidingens Geschichte ist die »Hersheimer Chronik« (Hrsg. von D. Walz, Leips. 1874). Vgl. Ulmann, Franz v. S. (Leips. 1872); Bremer, Franz v. Sidingens Fehde gegen Trier (Straßb. 1845). — Sidingens Sohn Franz Kon-



rad von S. ward von Kaiser Maximilian II. in den Reichsfreiherrnstand und dessen Nachkommen 1773 von Kaiser Joseph II. in den Reichsgrafenstand erhoben und 1791 in das schwebische Grafenkollegium eingeführt. Das Geschlecht theilte sich in mehrere Linien, von denen aber nur die zu S. unmittelbare Güter in der Herrschaft Landstuhl besaß, die 1803 aufgegeben werden mußten. Gegenwärtig blüht das Geschlecht nur noch in einer in Oesterreich und Schlesien begüterten katholischen Linie, an deren Spitze Graf Joseph von S., geb. 9. Jan. 1833, steht. Vgl. Hül, J. v. Sidingens Nachkommen (Ludwigsh. 1887).

**Sidler**, Johann Gottmar, Pomolog, geb. 1742 zu Güntherleben, starb 31. März 1820 als Pfarrer in Kleinfahnen bei Gotha. Sein „Deutscher Obstgärtner“ (Weim. 1794—1804, 22 Bde.) brachte in die Pomologie zuerst ein geordnetes System.

**Sic transit gloria mundi** (lat.), „so vergeht der Ruhm (die Herrlichkeit) der Welt“, Anfang eines lateinischen Kirchenliedes.

**Sic volo, sic jubeo** (lat.), f. Hoc volo etc.

**Sic vos non vobis** (lat.), „so (schafft, arbeitet) ihr (aber) nicht für euch“, ein vom jüngern Donatus in der „Vita Vergilii, 17) überliefertes Wort des Dichters Vergil.

**Sida L.** (Samtpappel), Gattung aus der Familie der Malvaceen, Kräuter, Halbsträucher und Sträucher in den tropischen und subtropischen Ländern. Mehrere Arten liefern Gespinnstfasern, welche zu Seilerwaren und Geweben benutzt werden. In China wird *S. tiliacea* kultiviert und die Faser dem Hanj vorgezogen. Besonders die Fasern der in ganz Indien und im nördlichen Australien häufigen *S. retusa* L. werden vielfach benutzt. Einige Arten sind Zierpflanzen. *S. Abutilon*, f. Abutilon.

**Sidama**, Landvögel, f. Kassa.

**Sidim**, nach hebr. Tradition fruchtbare Ebene in Palästina, mit den Städten Sodom und Gomorrah, an deren Stelle dann das Tote Meer trat.

**Siddons** (spr. Sidsen), Sarah, eine der größten tragischen Schauspielerinnen der Engländer, geb. 4. Juli 1755 zu Brecon in Wales, Schwester der beiden berühmten Schauspieler Charles und John Phil. Kemble, betrat noch sehr jung die Bühne, verheiratete sich 1773 mit dem Schauspieler S. und sand, nachdem sie schon 1775 am Coventgardentheater in London gespielt hatte, 1782 an dieser Bühne ein bis zu ihrem Rücktritt (9. Juni 1818) vom Theater währendes Engagement. Von vorzüglichem Aushen, war sie die vorzüglichste Schauspielerin, die vielfach England je besaß. Ihr Weist war klaffig gebildet, ihr moralischer Charakter tadellos. Lady Harborth und Katharina in Shafespears „Heinrich VIII.“ waren ihre Hauptrollen. In ihren Aufstufen widmete sie sich der Bildhauerei und lieferte mehrere treffliche Werke, z. B. die Büste des nordamerikanischen Präsidenten Adams. S. starb 8. Juni 1831 in London. Ihr Leben beschrieben Campbell (2. Aufl., Lond. 1839) und Mrs. Kennard (dasselb. 1887).

**Siddur** (neuhebr., „Ordnung“; hier und da auch Tefilla, „Gebet“ genannt), das Gebetbuch der Israeliten für die Wochen und Sabbatage.

**Sidhorn** (Groß- und Klein-S.), zwei Berge im schweizer. Kanton Valais, zu den Berner Alpen gehörig, 2881 und 2766 m hoch, mit großartiger Aussicht auf die Schneewüsten der Finsteraarhorngruppe, die Gotthard- und die Walliser Alpen.

**Sideral** (lat.), auf die Gestirne bezüglich.

**Siderallith**, f. Nattgase.

**Sideralmagnetismus**, der im Mittelalter allgemein geglaubte Einfluss, den die Gestirne und namentlich der Mond auf den Zustand des tierischen Organismus ausüben sollen.

**Sideration** (neulat.), Erkrankung durch Bitterungseinfluss, besonders durch starke Hitze.

**Sideringels**, f. Chromsäurefäulze, S. 107.

**Siderisch** (lat.), f. v. m. sideral; auch dem Siderismus (f. d.) gemäß. Siderische Revolution, die Zeitdauer, welche ein Planet braucht, um wieder bis zum nämlichen Fixstern zurückzukehren, also die wahre Umlaufzeit; siderisches Jahr, f. Jahr.

**Siderisches Venel**, f. Wänscheute.

**Siderismus** (v. griech. sidēros, Eisen), der Einfluss, den Metalle, überhaupt unorganische Körper auf den Menschen äußern sollen, so daß dieser fähig werden soll, Metalle und Wasser unter der Erde zu empfinden; dann Resmers Methode magnetischer Behandlung der Kranken mit Eisenstäben, die in einer magnetisierten Banne (siderisches Baquet) befestigt waren; auch f. v. m. Einfluss der Gestirne (lat. sidera) auf den menschlichen Körper.

**Siderit**, f. v. m. Spateisenstein; f. auch Quarz.

**Siderolith**, f. Strahlzer.

**Siderographie** (griech.), Ägen in Stahl (f. Ägen); auch f. v. m. Stahlstechkunst.

**Siderolithwaren** (Terrakott, Hydrolithwaren), Thonwaren aus weißem oder farbigem Thon, die geformt oder in Gips gegossen, scharf gebrannt, bemalt, mit farbigem Verniseinfirniss lackiert, auch wohl bronziert und dann wieder scharf ausgetrocknet werden. Die S., besonders Körbchen, Blumentöpfe, Ampeln, Dosen, Figuren etc., werden in Böhmen, im Thüringer Wald, in Drenß, Wallersungen bei Mainz, Septfontaines und Weillach verfertigt.

**Sideropellit**, f. Spateisenstein.

**Siderastal**, nach Art eines Helioskops eingerichtetes Instrument, welches die von einem Stern oder von der Sonne kommenden Strahlen immer in derselben Richtung reflektiert, so daß das Beobachtungsfeld unveränderlich feststehen kann, während der Stern sich bewegt; namentlich in Frankreich zu astronomischen Beobachtungen und zu photographischen Aufnahmen der Himmelskörper im Gebrauch.

**Sidoroxydon L.** (Eisenholz), Gattung aus der Familie der Sapotaceen, exotische Bäume und Sträucher in Asien, Afrika und Amerika, mit wechselständigen, ganzrandigen Blättern, weißen Blütenbüscheln und beerenförmigen Früchten, besitzen ein sehr hartes und schweres Holz, welches von mehreren Arten, wie *S. trilobum* Vahl in Westindien, *S. inermis* L. in Südafrika und *S. nitidum* Bl. auf Java, als Eisenholz in den Handel kommt. *S. attenuatum* Bl. in Ostindien u. auf den Philippinen, liefert Guttapercha.

**Siders** (Sierre), Pleden und Bezirkshauptort im schweizer. Kanton Valais, am Rhone und an der Eisenbahn Douvres-Brieg, baut guten Wein (Muscat) und hat (1860) 1671 Einw. (919 Deutsche); hier freyzt die Sprachgasse des Thal.

**Sidi Geshäm, Staat** des, ein 1810 von Marokko unabhängig gewordener Berberstaat, erstreckt sich unter 28° 30' nördl. Br. auf 80 km an der Küste und etwa 70 km ins Innere. Der eigentliche Name des Landes ist Taserult. Die Bewohner sind fleißige Ackerbauer, bauen auch die Erzgänge ihrer Berge ab, treiben aber vornehmlich Handel mit Kamelen. Der Scheich gewährt allen Fremden sicheres Geleit, und so hat sich hier ein lebhafter Verkehr entwickelt. Hauptort ist Zleg; derselbe wurde 1880 von Zeng besetzt.

**Si diis placet** (lat.), wenn die Götter wollen.

**Siblaw Hills** (spr. Sidslaw), Hügelzug in Schottland, im N. des Firth of Tay, erstreckt sich von Perth in nordwestlicher Richtung gegen Montrose und erreicht im Ring's Seat 3428 m Höhe.

**Sidmouth** (spr. Sidsmuth), Seebadort in Devonshire (England), an der Mündung des Sid in den Kanal, mit merkwürdigem Privatumuseum (Knowle Cottage), Spitzhüpfeld und (1881) 3475 Einn.

**Sidmouth** (spr. Sidsmuth), Henry Addington, Viscount, brit. Staatsmann, geb. 30. Mai 1755 zu London als Sohn eines Arztes, studierte in Oxford und knüpfte früh eine enge Freundschaft mit dem jüngern Pitt, durch dessen Vermittlung er 1784 ins Unterhaus gewählt wurde, woselbst er sich so sehr hervorthat, daß er schon 1789 zum Sprecher ernannt wurde. Auf Empfehlung Pitts kam er 16. März 1801 nach dessen Rücktritt an die Spitze des Ministeriums; da er aber nach Pitts Meinung gegenüber den Kämpfern Frankreichs die Beteiligung der Küsten Englands nicht energisch genug betrieb, ging jener zur Opposition über, und S. mußte 15. Mai 1804 zurücktreten. Georg III., dessen ganze Juniung er besaß, ernannte 1805 Addington zum Viscount S. und Präsidenten des Geheimen Rats, welches Amt er aber nur wenige Monate bekleidete. Nach Pitts Tod (1806) bildete er mit Fox und Grenville ein neues Ministerium, in welchem er erst Geheimfiscbegewahr, dann Geheimratspräsident war, das jedoch schon im Februar 1807 nach Fox' Tod wieder zerfiel. Auf Lord Liverpool's Zureden nahm S. 1812 das Ministerium des Innern an und behielt dies Amt, ohne entscheidenden Einfluß auf die britische Politik auszuüben, bis 1822, blieb darauf noch zwei Jahre Minister ohne Portefeuille und zog sich 1824 ganz von den Geschäften zurück. Er starb 15. Febr. 1844. Vgl. Vellaw, Life and correspondence of H. Addington, Viscount of S. (Lond. 1847, 3 Bde.).

**Sidney**, Stadt, s. Eydneq.

**Sidney** (spr. Sidsni), 1) Sir Philip, einer der ersten guten engl. Prosais, geb. 29. Nov. 1554 zu Penshurst in Kent, studierte zu Oxford und Cambridge und bereiste dann drei Jahre lang den Kontinent. 1575 zurückgekehrt, gewann er die Gunst der Königin Elisabeth, zog sich aber 1578 nach Wilton in Wiltshire, dem Landhof seines Schwagers, des Grafen von Pembroke, zurück, wo er eine Reihe von „Sonnets“ in dem gesuchten, an die Concetti der Italiener sich anschließenden Stil des Zeitalters und den Schäferroman „Arcadia“ verfaßte. Obgleich aber S. entschieden spanische und italienische Muster vor Augen hat, so begnügt er sich doch nicht mit Schilderungen des Schäferlebens; er verflucht auch Szenen des Ritter- und Jagdlebens mit jenen und wech sie mit gleicher Lebendigkeit und Anmut auszuführen. Seine „Apology for poetry“ (1595, neue Ausg. 1868) macht den Versuch, zu zeigen, daß die Genüsse, welche die Dichtkunst gewährt, mächtige Förderer nicht nur im Erwerb von Kenntnissen, sondern auch in der Pflege der Tugend sind. S. wurde als das Ideal eines Hofmanns, Soldaten und Gelehrten angesehen und erwies sich zugleich als freigebiger, einsichtiger Beförderer von Kunst und Wissenschaft. 1582 lehrte er an den Hof zurück und ward zum Gouverneur von Wiffingen ernannt. Unter seinem Oheim, dem Grafen von Leicester, gegen die Spanier stehend, wurde er im Gefecht bei Jüßphen (September 1586) tödlich verwundet und starb 19. Okt. 1586. Seine Werke erschienen zu London 1725 in 3 Bänden; seine „Miscellaneous works“ wurden von Gray (Cr. 1829), sein Briefwechsel mit Hubert Langdon von

Pears (Lond. 1845), eine neue Ausgabe seiner „Complete poems“ von Grosart (daf. 1877, 3 Bde.) veröffentlicht. Vgl. Fox Bourne, Memoir of Sir P. S. (Lond. 1862); Lloyd, Life of Sir P. S. (daf. 1862); Symonds, Sir Phil. S. (daf. 1887).

2) Algernon, engl. Politiker, geb. 1822 zu London als der zweite Sohn des Grafen Robert von Leicester, that sich im Aufstand der Irländer 1841 hervor und trat, als die Gerwürnisse zwischen Karl I. und dem Parlament ausbrachen, auf die Seite des letztern. Er diente in der Parlamentsarmee unter Fairfax und zeichnete sich namentlich in Irland aus. Dem zur Aburteilung Karls I. eingesetzten Gerichtshof gehörte er an, wohnte zwar den Verhandlungen bei, ersah aber nicht an dem Tag der Abstimmung und verweigerte auch die Unterschrift der Hinrichtungssatz. Unter Cromwells Protektorat lebte er zurückgezogen aus seinen Gütern, trat aber nach dessen Tod 1659 in den republikanischen Staatsrat. Nach der Restauration der Stuarts vermittelte er 1680—77 im Ausland, wurde, nachdem ihm 1677 die Rückkehr nach England gestattet worden, 1678 ins Unterhaus gewählt und machte hier den königlichen Ministern kühne Opposition. Nach der Entdeckung des Rye-House-Plot 1683, welches die Ermordung Karls II. und seines Bruders zum Zweck hatte, ward S. mit Lord Russell und dem Herzog von Monmouth der Verschwörung angeklagt. Der verurteilte Oberichter Jeffreys (s. d.) bewirkte seine Verurteilung auf Grund eines unter seinen Papieren gefundenen Manuskripts, in welchem S. seine republikanischen Gesinnungen offen ausgesprochen hatte. Ein Revisionsgesuch, das S. nach seiner Verurteilung einreichte, blieb unberücksichtigt; er wurde 7. Dez. 1683 enthauptet. Wilhelm III. ließ nach seiner Thronbesteigung durch Kassation jener Todesurteile die Ehre des Hingerichteten herstellen. Sidneys gelehrte Schrift „Discourses concerning government etc.“ (Lond. 1698 u. öfter; deutsch, Leipzig 1794; von Hollis nebst andern Stücken besg., Lond. 1772) enthält das politische Glaubensbekenntnis des bedeutenden Rannes. Vgl. Macleay, Memoirs of Algernon S. (Lond. 1813); Ewald, Life and times of A. S. (daf. 1872, 2 Bde.); Macburne, A. S. (daf. 1885).

**Sidon**, alte berühmte Stadt Phöniciens, am Mitteländischen Meer, mit einem Doppelhafen, gelangte unter allen phönizischen Städten am frühesten zu Wohlstand, behauptete dann eine Art Oberherrschaft über dieselben (1600—1300 v. Chr.) und sendete viele Kolonien aus (Sipho, Akkarabago u.). Die Sidonier (Sidonim, „Fischer“), allein unter den Phöniziern schon dem homerischen Epos bekannt, trieben ausgebreiteten Handel, fertigten vorzüglich Glaswaren, wozu die Dünen der Küste zwischen Akko und Tyros die erforderliche Erde lieferten, und unterlegten auch Leinwand; und andre Manufaktur. Zugleich waren sie Meister der Sternkunde, Zahlenlehre und der Nachtschiffahrt. Auch als Basallin der vorderasiatischen Reiche (Assyrien, Babylon) blieb S. bedeutend. Unter persischer Herrschaft empörte es sich, wurde aber von Artaxerxes Darius 351 eingenommen und zerstört. Wieder aufgebaut, ergab es sich an Alexander d. Gr., der dasselbst einen Basallensönig einsetzte. Später stand S. abwechselnd unter ägyptischer und syrischer Vormachtigkeit, bis es dem römischen Reich einverleibt wurde. Von besonderem Interesse sind die zahlreichen Felsengräber der Umgebung von S., welche bis auf die neueste Zeit herab wissenschaftlich und künstlerisch wertvolle Ausbeute geliefert haben. Jetzt Salda (s. d.).

**Sidonienorden**, königlich sächs. Frauenorden für Verdienste auf dem Gebiet freiwillig helfender Liebe in Krieg und Frieden, gestiftet 31. Dec. 1870 von König Johann, vorzugsweise für Inländerinnen. Die Decoration besteht aus einem achtförmigen, weiß emaillierten Kreuz mit goldenen Ranten und einer gekrönten Akrasse, die die Namenschrift S. trägt. Der Mittelschild ist mit acht goldenen Nautenblättern besetzt und zeigt auf dem Noerz das Bild der Herzogin Sidonie in Gold auf dunkelblauem Grund mit der Namensumschrift, auf dem Revers das sächsische Wappen und 1870. Das Band ist violett mit zwei weiß und grünen Streifen. Der einlässige Orden kann auch mit Großkreuzband verliehen werden.

**Sidonius**, Gajus Sollius Apollinaris, römisch-christl. Dichter und Epistolograph, geboren um 430 zu Lyon aus angesehener Familie, stieg als des Kaisers Aëtius Schwiegersohn zu den höchsten Würden in Rom empor, zog sich aber plötzlich aus der Öffentlichkeit zurück und ward 472 Bischof von Clermont; starb um 483. Seine 24 Gedichte (darunter 3 panegyrische auf Aëtius, dessen siegreichen Gegner Majorianus und den Kaiser Anthemius) sind ebenso schwülstig und geschmacklos wie seine 9 Bücher Verse, die jedoch nicht ohne Wert für Geschichte und Zustände seiner Zeit sind. Ausgaben von Eirmond (Par. 1614), Baret (dss. 1679) und Lütjohann (in „Monumenta Germaniae historica“, Berl. 1888). Vgl. Kaufmann, Die Werke des Apollinaris S. (Stötting. 1864); Chaix, Saint Sidoine Apollinaire et son siècle (Clermont 1867—68, 2 Bde.); Chaix, Etude sur S. (Bar. 1875).

**Sidra** (Hebr., »Ordnung«), bei den heutigen Juden die an jedem Sabbat in der Synagoge zu verrichtende Perikope des Pentateuch, der zu diesem Zweck in 54 Abschnitte geteilt ist. Die Vorlesung wird am Sabbat nach dem Laubbüchertage mit dem 1. Buch Moses begonnen und am Geseftreudentag beendet. Jede S. ist in sieben Teile (Parascha) geteilt, und zur Vorlesung jeder Parascha wird ein erwachsener Israelit zur Thora-Hölle gerufen, welcher vor und nach der Vorlesung einen Segensspruch spricht. Der den Beschluß Machende (Kastir) liest auch gewöhnlich die Haftara (s. d.) vor.

**Sidra**, Reerbusen von, s. Syrtre.

**Sidra** (auch Tuba, arab.), bei den Rohammer, danern der Baum des Lebens und der Erkenntnis im Paradies.

**Sie**, Siegen, Arede, s. Duzen.

**Sied.**, bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für K. Th. C. v. Siebold (s. d.) oder für B. J. v. Siebold (s. d.); Sied. et Zucc., S. et Z. für B. J. v. Siebold, Flora Japonica. Zucc., s. d. Sied. auch Abkürzung für J. W. Sieber, gest. 1785 zu Prag, Reisender, gest. 1844 daselbst (Florist., Sammler).

**Siebbeln**, s. Schödel, S. 373.

**Siebbreden**, s. Siebwasrsagung.

**Siebe**, Geräte zur Sonderung grobkörniger Pulver von feinkörnigen, auch zur Trennung von festen und flüssigen Körpern, bestehen aus Gesechten oder Geweben von Eisen, Messing, oder Holzdraht, Pferdehaaren (Haarsiebe) etc. aus gelochten Platten, aus in einem Rahmen parallel nebeneinander befestigten Stäben u. dgl. Diese letztern S. stehen entweder schräg, und das Material gleitet auf ihnen herab, wobei die feineren Teile hindurchfallen, oder man besetzt das Sieb in einem Ring, so daß ein schachtelartiger Gefäß entsteht, welcher mit der Hand hin- und hergeschüttelt wird, oder man umspannt mit dem Gewebe einen etwas geneigt liegenden, rotierenden

Cylinder, in welchen das Material an dem einen Ende eintritt und auf dem Weg bis zum andern Ende von allem feinen Pulver befreit wird (s. Mühlen).

**Sieben**, eine Primzahl, die schon in der Astronomie und Astrologie der Ägypter eine große Rolle spielte: 7 Planeten beschränkten ihren Himmel, 7 Tage bildeten eine Woche, 7 Jahre einen Eklus. Bei den Hebräern bestand das Sabbatjahr aus 7 Jahren, das Jubeljahr aus 7×7 Jahren, und das Öcherfest, Laubbüchertage und andre Feste dauerten 7 Tage. Auch in der Apokalypse kommt die Zahl 7 häufig vor, und die Erschaffung der Welt geschah mit Einschluß des Ruhetags in 7 Tagen. Bei den Griechen war die Zahl 7 dem Apollon heilig, dem am 7. Tag vor dem Neumond geopfert wurde. Die römisch-katholische Kirche zählt 7 Sakramente, teilt den Tag in 7 kanonische Stunden und feiert ein Fest zum Gedächtnis der 7 Schmerzen und der 7 Freuden Mariä. Auch in den abergläubischen Gebräuchen des Mittelalters und der neuern Zeit spielt die S. eine wichtige Rolle. Vgl. Blochwitz, S. eine kulturhistorische Skizze in der »Gegenwart« 1880, Nr. 6.

**Siebenbürgen** (ungar. Erdély, »Waldband«), früher Großfürstentum, jetzt in staatsrechtlicher und administrativer Beziehung vollständig mit Ungarn vereinigt (s. Karte-Ungarn.), erstreckt sich von 45° 16'—47° 42' nördl. Br. und von 22° 22'—26° 36' östl. L. o. Gr., grenzt im W. an die Komitate Krassó-Szörény, Arad, Bihar und Szilágy, im N. an Szatmar und Marmaros, im O. an die Bufowina und Rumänien, im Süden an letzteres und hat einen Flächenraum von 65,731 qkm (1012 D.M.).

(**Physische Verhältnisse**.) S. ist ein Hochland, welches zu dem Gebirgssystem der Karpathen (s. d.) gehört. Die Gebirge bilden die südöstliche Hauptgruppe der Karpathen und erfüllen das ganze Land, ihre Hauptketten aber, welche die höchsten und rauhesten Gebirgsrücken und Gipfel am Süd- und Nordrand enthalten und im N. und W. am niedrigsten sind, umfassen S. in beinahe quadratischer Form wellenförmig und zerlegen dem Lande dadurch den Charakter einer großartigen Festsung. Nach außen fallen sie meist steil ab und erscheinen um so höher, weil die benachbarten Tiefebene Rumäniens und Ungarns nur 30—100 m Meereshöhe haben. Nach innen senden sie zahlreiche und vielerzweigige Bergreihen aus, zwischen welchen meist nur sehr enge und kurze Thäler sich befinden. Nur die Thäler der Hauptflüsse erweitern sich stellenweise bedenkartig, so die Ebene im oben und mittlern Lauf der Maros, das schöne Hatzeger Thal (500 m ü. M.), die fruchtbaren Ebenen des Gyzin bei Hermannstadt, der Muta bei Gyskereda und Kronstadt, das prächtige Burzenland (s. d.) von Keß (380 m ü. M.) bis zum Koten-turmpass (440 m ü. M.) und das Szamosthal bei Bistritz und Deß. Die Thalhöhe nimmt im allgemeinen gegen O. zu; die tiefsten Punkte (im westlichen Marosthal) haben noch immer eine Seeshöhe von über 160 m. Charakteristisch sind die ungeheuren Spalten, welche die Berge mitunter senkrecht teilen. Fast völlig in der Mitte des Landes liegt die Mesoség (Siebenbürgische Heide, rumän. Rimpia), ein überaus fruchtbares Bügelland, welches sich in einer Ausdehnung von 90 km Länge und 75 km Breite erstreckt und die Kornkammer Siebenbürgens genannt wird. Hauptfluß des Landes ist die Maros, die das Land in einem Bogen durchströmt und rechts der Großen und Kleinen Aranyos, links den Örgény und den Großen und Kleinen Kol (Küküllö) und den Streif aufnimmt; ferner die Szamos mit dem

Sapoz und der Bistritz, die Aluta mit dem Fekete Ily, dem Burzenbach, dem Somoród und dem Cibin. Im W. entspringt auch die Körös und an der Oseite die Goldene Bistritz, der Trotus (Trotus) etc., die nach der Moldau in den Sereth fließen. Unter den Seen sind der 22 km lange fischreiche Bodoser (oder Ceger) See bei Szamos-Ljodr, der fast 1000 m hoch gelegene, schwefelhaltige St. Annensee am Rordenbe des Szamosfester Gebirges, der Beresó (im Ogergöder Gebirge), aus dem der Große Békás fließt, der Salafes im Rodnaer Gebirge und zahlreiche kleine Seen (Meeraugen) in den siebenbürgischen Karpathen, besonders im Süden, zu bemerken. Der Höllenmoos, bei Rodná, entwickelt kohlensaures Gas, das die darüberstehenden Bäume bedeckt und tötet. An Mineralquellen, meist Salz- und Sauerbrunnen, ist das Land ungemein reich; die bemerkenswertesten Heilquellen sind die Schwefelthermen in Rodáza, die kohlensäurereichen Quellen in Glóspat und Somoród, die eisenhaltige Quelle in Vorstet, die Stahlsäuerlinge in Tusná, die Jobquellen in Baasen und Jajzo, die Glaubersalzequellen in Kis-Csig und Rodná u. a. In Torda und Bialna sind vorzügliche Salzbad. Die beträchtliche Meereshöhe und die hohen Randgebirge bewirken, daß das Klima trotz der südlichen Lage ziemlich rauh ist. Kronstadt hat 7,° C., Klausenburg 9° und Hermannstadt 8,° mittlere Jahreswärme. In den höhern Gebirgsgegenden dauert der Winter oft bis in den Mai, während andernwärts, z. B. im Sätzeger Thal, das mildeste Klima herrscht. Am mildesten ist es in der Mitte des Landes an den Flüssen Maros, Szamos und Kolos. Das südliche Z. ist häufigen Regen und Überschwemmungen ausgesetzt. Trotz schneller Temperaturwechsel ist das Klima im ganzen gesund.

**Bevölkerungszustände.** In Bezug auf Nationalität und Religion zeigt S. die größte Mannigfaltigkeit. Von der Gesamtbevölkerungszahl, 1881: 2,064,048 (über deren Verteilung auf die einzelnen Komitate vgl. die Tabelle bei Art. „Ungarn“), waren 1,148,611 Rumänen, 608,162 Ungarn, 204,713 Deutsche; überdies gab es daselbst 46,460 Zigeuner, 3315 Armenier, 1883 Slaven etc. Der Religion nach waren 492,930 griechisch-orientalischer, 572,772 griechisch-katholischer, 296,795 reformierter, 263,823 römisch-katholischer, 199,551 Augsburger Konfession, 55,068 Unitarier, 20,043 Israeliten etc. Am stärksten vermehren sich die Rumänen und Sykler; die erstern sind im ganzen Land verbreitet, meist aber im W. und Süden; die letztern bewohnen die gebirgigen östlichen Teile des Landes und waren einst die Besitzhaber der Grenze. Die Sachsen bedienen sich des hochdeutschen als Schriftsprache, während sich die bei ihnen herrschenden Mundarten den mittel- und niederdeutschen Dialekten mit niederdeutschen Einflüssen nähern. Landwirtschaft, Viehzucht und Bergbau sind die wichtigsten Nahrungsweige der Einwohner. Dem Ackerbau und der Viehzucht widmen sich hauptsächlich die Ungarn und Sykler und beiden sowie auch starkem Obst- und Weinbau die Sachsen, bei denen man die meisten Gewerbe und Fabriken trifft. Die Rumänen treiben meist Viehzucht. Die Zigeuner sind teils ansässige, teils wandernde, sogen. Zeltzigeuner. Weibe nähren sich als Pferdehändler, Schmiede, Korbflechter, Kesselschmied, Aederer, Musikanten etc., die angesiedelten besonders als Goldwäscher (in Clás-Pian). Die Griechen und Armenier sind Kaufleute, die Juden meist Kleinhändler, Hausierer und Brantweinbrenner. S. ist trotz seines Gebirgscharakters mit Ausnahme der höchsten fahlen

Berggründen sehr fruchtbar. Vom Areal entfallen 22,6 Proz. auf Ackerland, 0,5 auf Weinland, 16,5 auf Wiesen und Gärten, 9,5 auf Weiden, 37,5 auf Wald, und 13,5 Proz. sind unproduktiv. Besonders fruchtbar sind das Marosthal und die Gegend bei Hermannstadt, Kronstadt, Nepeš etc., wo alle Getreidearten vorzüglich gedeihen. Hauptsächlich wird jedoch nur Mais, Weizen und Hafer, fobann Flachs, Hanf und Tabak gebaut. Der Weinbau ist überall zu finden, gedeiht aber am besten an den Ufern der Maros, im Hunyader und im Groß- und Kleinfotelburger Komitat. Obst liefert S. in großer Menge, ebenso auch allerlei Farbhölzer, Alpen- und gewürzreiche Kräuter. Die ausgedehnten Wälder bestehen aus Tannen, Fichten, Buchen, Eichen, Erlen etc. Das Tierreich bietet ebenfalls eine große Mannigfaltigkeit. Das Hornvieh ist an Güte dem ungarischen gleich. Büffel werden meist nur als Zug- und Lasttiere benutzt; vorzüglich und darum sehr geschätzt ist die Milch der Büffelmilch. Auf den Gebirgsweiden grasen viele tausend Pferde, und die Pferdeausfuhr ist bei der starken Zucht sehr beträchtlich. Die siebenbürgischen Pferde sind größer und stärker als die ungarischen, feurig und dauerhaft. Schafe werden zu Hunderttausenden auf den Gebirgen und zwar zwei Rassen: die Zurlan, mit langem, grobem Haar, und die Berke oder Jigey, mit krauser, kurzer, feiner Wolle. Merinoschafe findet man bloß auf den Gütern größerer Besitzer. Schweine werden in Menge in den Wäldern sowie daheim gemästet. Von wilden Tieren gibt es Bären, Wölfe (mit besonders schönen Pelzen), Füchse, Wildschweine, Hermeline, Gämse; von Amphibien besonders Schildkröten. Auch Seidenraupen werden, zumeist von den Sachsen, gezogen; Bienen gedeihen vorzüglich und nisten auch in großen Schwärmen in den hohlen Stämmen der Wälder; die Honig- und Wachsproduktion sowie der Export davon sind sehr beträchtlich.

**Bergbau, Industrie, Handel.** Der Mineralreichtum Siebenbürgens ist unerschöpflich. In Bezug auf Gold ist es das reichste Land Europas. Das meiste Gold, das sich oft auch in Tellur (in Offenbánya), einem nur in Siebenbürgen vorkommenden Metall, findet, wird in den berühmten Bergwerken zu Ragad (Szeferemb), Kapnit-Bánya, Zalatna und Bördöspat gewonnen. Außerdem wird auch von Zigeunern und Rumänen Gold aus dem Gerölle mehrerer Flüsse und Bäche gewaschen, so aus dem Krangos, der Maros etc. Im ganzen beträgt der jährliche Gewinn über 1500 Münzpfund. Ferner finden sich Silber (über 3500 Münzpfund), Kupfer, Quecksilber, Eisen, Blei, Spiegeglas, Schwefel, Arsenik, Vitriol, Alaun, Marmor, Edel- und Halbedelsteine, Kreide, Graphit und Porzellanerde. Torf- und Steinkohlengruben sind des großen Holzreichtums wegen fast unbenuzt. Wichtig sind endlich noch die Salzlager des Landes, die zu dem großen von Rumänen bis Wallachei und Bognia in Galizien reichenden Salzstod gehören. Man zählt an 80 Salzpfuren, d. h. solche Orte, wo der Salzstod zu Tage ausstreicht. Die ergiebigsten Gruben sind die zu Maros-Ljodr, Torda, Bialna (Salzburg), Kolos, Deés-Alna und Paraf. Außerdem werden ca. 120 Salzquellen benutzt. Die jährliche Erzeugung von Salz beträgt über 400,000 Doppelpentner. Höchst merkwürdig sind die aus reinem Steinsalz bestehenden, mitunter gleich Salzfalten sich erhebenden Berge zwischen Szendva und Paraf. Die Industrie ist verhältnismäßig wenig entwickelt; gewisse Gewerbe fehlen noch ganz. Gewöhnliche Haus-, vor-

jüglisch Hanfleinwand wie in allen Dörfern des Landes, aber meist nur zum eignen Bedarf, erzeugt; Lächer werden besonders in Hermannstadt, Kronstadt und Heltau verfertigt. Zahlreich vertreten sind Gerberei und Brauweinbrennerei. Gewöhnliches Zäpfersgchir wird hinlänglich erzeugt; bemerkenswert find die Wasserkrüge aus seinem grauen Thon und die blässigen Trinkgefäße aus Alauthon. Unter mehreren Steingutfabriken ist die zu Batiz die vorzüglichste; unter den Glashütten liefern die bei Arpaß und Kerpöcsa auch feine und geschliffene Artikel. Erwähnung verdienen noch die Produkte der Hermannstädter Seisenfabrik, Wiemer und Hutmacher sowie der Kronstädter Lebertarbeiter, Tuchmacher und Holzschendrehkünstler. Der innere Verkehr ist ziemlich lebhaft und wird vornehmlich durch Jahr- und Wochenmärkte unterhalten, worunter die zu Klausenburg, Bistritz, Sächsisch-Regen, Hermannstadt und Kronstadt die wichtigsten sind. Der Verkehr mit Vieh, Butter, Käse etc. ist meist in den Händen rumänischer Gebirgsbewohner. Bauholz, Bretter, Schindeln etc. verkaufen besonders die Jeszler aus den Eßter und Szarmosfjester Gebirgen. Der Verkehr mit Industrieerzeugnissen hat seinen Hauptstich in den sächsischen Gegenden, der eigentliche Handel aber ist zumest in den Händen der Griechen und Armenier. Die Ausfuhr besteht in Vieh, Schafwolle, Fellen, Leber, Wein, Salz, gröbern Hüllwaren, Glas- und Zäpferswaren, Bergwerkprodukten, Papier, Seife und Kerzen, Flach, Drechslerei und gröbern Tischlerarbeiten; die Einfuhr in Vieh, Fellen und Häuten, Wein, Wolle, Baumwolle, Flach, Honig, feinen Lächern, Woll-, Baumwoll- und Leinenwaren, feinem Zäpfers- und Glaswaren, Kolonialwaren, Zuggegenständen etc. Lebhaft ist endlich der Durchfuhrhandel (meist mit leontinischen Erzeugnissen). Die vornehmsten Handelsplätze sind Kronstadt und Hermannstadt. Das Land wird in allen Richtungen von Straßen durchschnitten. Als Wasserstraßen werden bis jetzt nur die Maros (besonders zum Transport des Eisensalzes nach Arad in Ungarn) und die Szamos-Ljvadar benutzt. Die jetzt bestehenden Linien der Ungarischen Staatsbahnen berühren die wichtigsten Punkte des Landes, und zwar die Hauptlinie Budapest-Preßburg die Städte Klausenburg, Nagy-Enyed, Mediasch, Schäßburg, Keps und Kronstadt, wogegen die in dieselbe einmündende ehemalige Siebenbürger Bahn an Déva, Broos, Mühlbach und Karlsburg vorüberführt. Seitenlinien zweigen in das kohlens- und eisenreiche Gölththal, nach Torba, nach Maros-Bárábely und Sächsisch-Regen sowie nach Hermannstadt und Eßesfeld-Udvarhely ab. Die Szamosthalbahn endlich verbindet Dees und Bistritz mit Klausenburg.

**[Bildungsanstalten, Einteilung.]** Von höhern Lehranstalten haben die Römisch-Katholischen 5 Ober- und 4 Untergymnasien, die unierten Griechen ein Gymnasium und eine theologische Lehranstalt zu Blasendorf, die orientalischen Griechen Gymnasien zu Kronstadt und Nagyö, die Reformierten 5 Ober-, ein Untergymnasium und eine theologische Lehranstalt; die Evangelischen Kugsburger Konfession besitzen 5 Obergymnasien mit Lehrerseminaren und 2 Untergymnasien, eine Ober- und eine Unterrealschule sowie 3 landwirtschaftliche Schulen in Mediasch, Kronstadt und Bistritz. Die Unitarier haben ein Ober- und 2 Untergymnasien. 1872 wurde in Klausenburg auch eine Landesuniversität auf Staatskosten errichtet, mit welcher eine Professorenpräparandie verbunden ist. In Klausenburg befinden sich ferner eine Lehrer- und Lehrerinnenpräparandie

und eine Aderbauschule, in Hoßzufalu eine Kunstschmiederschule. Die Katholiken und unierten Armenier haben einen gemeinschaftlichen Bischof in Karlsburg, die unierten Griechen einen Bischof in Szamos-Ljvadar und einen Erzbischof (Diözese Karlsburg-Jogoraa), der zu Blasendorf residirt; die zahlreichen nichtunierten Griechen einen Erzbischof in Hermannstadt. Die Reformierten und Evangelischen haben ihre Superintendenten und Oberkonsistorien, jene zu Klausenburg, diese in Hermannstadt; die Unitarier erkennen als geistliche Oberbehörde die Generalsynode und das Konsistorium zu Klausenburg an und haben ebenfalls einen Superintendenten in Klausenburg. Die Juden haben 10 Synagogen. Gröher zerfiel S. in 1) das Land der Ungarn im N. und in der Mitte ( $\frac{1}{11}$  des Ganzen umfassend) mit 11 Komitaten und 2 Distrikten; 2) das Land der Jeszler im gebirgigen Südoften mit einigen kleinen Bezirken in der Mitte (etwa  $\frac{1}{11}$ ) mit 5 Stühlen oder Gerichtsbezirken; 3) das Land der Sachsen im Süden und N. (etwa  $\frac{1}{11}$ ) mit 9 Stühlen und 2 Distrikten. Seit 1876 ist das ganze Land in 15 Komitate eingeteilt. (S. die Tabelle im Artikel „Ungarn.“ Das Wappen Siebenbürgens s. auf Tafel „Österreichisch-ungarische Länderwappen.“) Der Obergespan des Hermannstädter Komitats ist gleichzeitig Komess der Sachsen und Präses der sächsischen Nationaluniversität. Bgl. Milbenberg, Statistik und Geographie des Großfürstentums S. (Hermannst. 1837, 3 Bde.); Lentz u. Treuenfeld, Siebenbürgens Lexikon (Wien 1839, 4 Bde.); Vielz, Handbuch der Landeskunde Siebenbürgens (daf. 1856); Boner, S. Land und Leute (deutsch, Leipzig 1868); v. Rath, S. (Heidelb. 1890); Michailis, Geographie und Geschichte von S. (Hermannst. 1873); Keichenberger, Das Großfürstentum S. (Wien 1881); Vielz, Handbuch für S. (2. Aufl., das. 1883); Derselbe, Mineralquellen und Heilbäder Siebenbürgens (daf. 1883); Fronius, Bilder aus dem sächsischen Bauernleben in S. (3. Aufl., das. 1885); Bergner, S. Eine Darstellung von Land und Leuten (Leipzig 1884); Haltrich, Zur Volkskunde der siebenbürgischen Sachsen (Wien 1885); Derselbe, Deutsche Volksmärchen aus dem Sachsenland in S. (4. Aufl., das. 1885); F. Müller, Siebenbürgische Sagen (2. Aufl., das. 1885).

**[Geschichte.]** S. war im Altertum ein Teil Dakien und wurde 107 n. Chr. von Trajan der römischen Herrschaft unterworfen. Seit 274 gaben die Römer das Land auf, und die Stürme der Völkerwanderung brachen über dasselbe herein. Es ward nacheinander von den Dögoten, Gepiden, dann von den Westgoten eingenommen. Gegen ihre Einfälle mußte König Stephan I. Ungarn schützen, was nun zu fortschreitender Besitznahme des Landes, namentlich seit dem Schluß des 11. Jahrh., führte. Die Reste der Dakoromanen, die Rumanen oder Blakaden, welche insbesondere im Gebirge zurückgeblieben waren, wurden später, seit dem 12. und 13. Jahrh., durch große Zugzüge ihrer Stammgenossen vom Süden der Donau verdrängt. König Geisa II. (1141–61) betrie in den öden, unbesiedelten süblichen Teil des Landes Deutsche aus Pfalzern, dann vom Mittel- und Rheingebirg; 1211 verlieh König Andreas II. dem Deutschen Ritterorden das gleichfalls menschenleere Burgenland, der dasselbe auch mit Deutschen besiedelte. Die neuen Kolonisten hatten freies Grundeigentum und ihr eignes deutsches Patrimonialrecht, das ihnen volle Selbstverwaltung gewährte. Durch sie erhoben sich die Städte Mediasch, Mühlbach, Hermannstadt,

Schäßburg, Klausenburg, Kronstadt, Bistritz u. a. Die Rechtspflege des Hermannstädter Hauses umfaßte außer Hermannstadt 7 Stühle oder Gerichtsstätten, daher nach einigen der Name S. Lateinisch wurde S. seit dem 12. Jahrh. (Terra) Ultra silvas, Partes ultrasilvaniae, später Transilvania genannt von den ausgedehnten Wäldern, die es von Ungarn scheiden. 1240 fiel der Mongolenchan Radan in S. ein. 1421 und 1433 machten die Türken ihre ersten Einfälle in S. Luthers Lehre hatte bereits um 1520 in Hermannstadt und andern Städten Eingang gefunden und wurde namentlich bei den Sachsen vorherrschend. Als 1526 nach König Ludwig II. Tode die ungarische Krone an den römischen König Ferdinand I. fiel, trat Johann Zápolya als Gegenkönig auf, rief den Beistand des Sultans Soliman an und eroberte 1530 S. bis auf Hermannstadt. So kam es zur langen Trennung Siebenbürgens von Ungarn, welche bis 1690 währte. Nach Zápolyas Tod 1540 ward sein Sohn Johann Siegmund zum König von Ungarn ausgerufen. Nach dessen Tod aber wählten 1571 die Stände Stephan Báthori zum Fürsten. Als derselbe 1576 zum König von Polen gewählt worden war, trat er die Regierung von S. an seinen Bruder Christoph ab, welcher 1581 starb. Sein Sohn Siegmund Báthori trat S. 1599 an seinen Vetter, den Kardinal und Bischof von Ermland, Andreas Báthori, ab, der aber von dem Wojwoden Michael von der Walachei 1599 geschlagen und auf der Flucht ermordet wurde. Dann bekehrte eine Zeitlang Kaiser Rudolf das Land, bis Stephan Bocskay sich an die Spitze der Mißvergnügten stellte und von dem Sultan als Fürst von S. bestätigt wurde. Er schloß mit Erzbischof Matthias, dem Reichsverweser Ungarns, den Wiener Frieden (23. Juni 1606), worin den Protestanten Ungarns Religionsfreiheit zugesichert wurde und er selbst als Fürst von S. auch Oberungarn bis an die Theiß erhielt. Nach seinem Tod (29. Dez. 1606) wählten die Stände Siegmund Rakóczy und, als dieser wegen Krankheit 1608 abgedankt hatte, Gabriel Báthori, Siegmunds Vetter, zum Fürsten, der durch seine tyrannische Behandlung der sächsischen Nation diese zu bewaffnetem Widerstand trieb und schweres Unheil über das Land brachte. Zu denen, die ihm zur Fürstenwürde verholfen hatten, gehörte auch Gabriel Bethlen (Bethlen Gabor), welcher aber bald darauf zu den Gegnern des Fürsten übertrat, von den Türken unterstützt und, nachdem Báthori 1613 von mißvergnügten Adligen ermordet worden war, zum Fürsten von S. erwählt wurde. Er wußte sich nach innen und nach außen in Ansehen zu erheben und begünstigte Künste und Wissenschaften. Er starb 1629, ohne Kinder zu hinterlassen, hatte aber seine Gemahlin Katharina von Brandenburg von den Ständen zu seiner Nachfolgerin erwählen lassen und bestellte seinen Neffen Stephan Bethlen zum Mitverweser des Reichs. Die Fünstlingsherrschaft Eszéis und der gegründete Verdacht, die Fürstin sei in geheim katolisch geworden, ferner ihr schlechtes Einvernehmen mit Stephan Bethlen erzeugten eine allgemeine Unzufriedenheit mit ihrem Regiment, und sie sah sich genötigt, die Regierung niederzulegen; statt ihrer wurde 1631 Georg Rakóczy I. zum Fürsten erwählt. Dieser verbündete sich 1644 mit Frankreich und Schweden gegen den Kaiser, welcher durch Abtretung beträchtlicher Gebiete den Frieden von ihm erkaufte. Ihm folgte 1648 sein Sohn Georg Rakóczy II., welcher mit mehreren Rivalen, darunter Akat, Barcsai, zu kämpfen hatte, welche zum Teil von den Türken unterstützt wurden.

Von letztern bei Klausenburg geschlagen, starb er 9. Juni 1660 an den erhaltenen Wunden. Die den Türken abholde Partei der Stände wählte darauf Johann Kemény zum Fürsten, der seinen Rivalen Barcsai besiegte und hingerichtete (April), aber ebenfalls mit den Türken zu kämpfen hatte, die das Land verheerten und Michael Apafi zum Fürsten einsetzten. Kemény blieb 28. Jan. 1662 in der Schlacht bei Ragg Sörlös und Reges gegen die Türken. Nachdem 1683 die Türken bei Wien geschlagen worden, wurde Apafi durch das siegreiche Vordringen der kaiserlichen Waffen zu zwei Verträgen mit Kaiser Leopold I., dem Hallerschen und Blasenborfer (von 1686 und 1687), gezwungen, insolge deren der Landtag 1688 die Oberhoheit des ungarischen Königs und römischen Kaisers anerkannte. Als der Fürst 1690 starb, bewog Leopold dessen Sohn Michael Apafi II., nachdem das Leopoldinische Diplom vom 4. Dez. 1691, der Grundvertrag des Landes mit dem Haus Österreich, die verfassungsmäßige Freiheit und alte Rechtslage desselben in politischer und kirchlicher Beziehung gewährleistet, dem Fürstentum zu entsagen (1696). Die Fürste erkannten im Frieden von Karlowitz (1699) Kaiser Leopold I. im Besitz von S. an. Verbunden mit Unzufriedenheit, erhob sich hiergegen Franz Rakóczy (1703) und wurde von einem Teil des magyarischen Adels und den Eszellern zum Fürsten ausgerufen; aber die kaiserliche Kriegsmacht blieb siegreich, und der Friede von Szatmar (1711) ließ S. unter Österreich. Nach einmal machten die Türken den Versuch, S. zu erobern; aber sie mußten in dem Frieden zu Passarowatz (21. Juli 1718) die Herrschaft Österreichs über dieses Land anerkennen.

Maria Theresia erhob S. 1765 zu einem Großfürstentum. Als Kaiser Joseph II. durch seine Reformen die Dürftigkeit in S. abschaffte, erhoben sich die walachischen Bauern unter Anführung eines gewissen Hóra zu wildem Aufruhr gegen die Edelleute. Erst gegen Ende 1784 ward man der Empörung Meister, während deren 254 Schächter der Adligen in Fische gelegt worden waren. Die nationale und liberale Bewegung, welche sich seit 1825 in Ungarn mächtig zu regen anfang, fand ihren Widerstoß auch in S., wo die Regierung in konstitutionswidrigen Maßnahmen immer weiter vorgeschritten war. An der Spitze der Opposition stand hier anfangs der Baron Nikolaus Hefcselényi. Der Landtag wurde zwar 5. Febr. 1835 plötzlich aufgelöst, aber die spätern Landtage von 1841—42 und 1846—47 wahrten das verfassungsmäßige Recht des Landes nicht ohne Erfolg. In diesen Kämpfen entstand unter den Führern des magyarischen Adels und der Eszeller der Gedanke einer Union mit Ungarn, und neben der Erfüllung der Verheißungen des Leopoldinischen Diploms von 1691 war die Vereinigung von S. mit Ungarn eine Hauptforderung der magyarischen Opposition im Landtag. Dem widersprehen aber die übrigen Nationalitäten in S. Namentlich waren die Walachen, deren wiederholtes Gesuch, als vierte Nation anerkannt zu werden, 1843 erfolglos geblieben war, gegen die Ungarn sehr erbittert, und diese Erbitterung erhob sich nach den Märzereignissen 1848 neue Nahrung. Auf Aufforderung des walachischen Bischofs Szagana versammelten sich 15. Mai 30—40,000 Walachen bei Blaslafala (Blasenborfer) und faßten den Beschluß, den Kaiser abermals durch eine Deputation unter anderm um ihre Anerkennung als vierte Nation zu bitten. Bald darauf kam es in Toponfalva, Marczfalva u. a. O. zu blutigen grauenamen Thätlichkeiten. Als vollendeter Feldmarschallleutnant Budner, der Kommandie-

rende von S., auf Grund des kaiserlichen Restripts vom 3. Okt. 1848 dem ohnehin des Amtes enthabenen ungarischen Ministerium offen den Gehorsam aufkündigte, entbrannte der Bürgerkrieg. Die Walachen ergriffen unter Anführung des Advokaten Janku gleichfalls die Waffen zu dem ausgesprochenen Zweck der Unterstützung der Kaiserlichen und der Vernichtung der Rebellen. Es entbrannte der furchtbarste Kassenkrieg, und insolge desselben war schon gegen Ende 1848 fast ganz S. durch den General Fuchner und den Korpsführer Urban der österreichischen Gewalt wieder unterworfen. Aber Bem gewann das Land, wenigstens zum größten Teil, wieder für die ungarische Revolution. Auch den russischen Hilstruppen, die im Februar 1849 in S. einrückten, gegenüber bedeckte sich Bem mit Ruhm, mußte aber zuletzt der Übermacht weichen. Durch die Reichsverfassung vom 4. März 1849 erhielt S. seine frühere Selbstständigkeit wieder, so daß es in die Reihe der andern Kronlande eintrat. Die siebenbürgische Militärgrenze, zwischen S. und der Walachei, 5600 qkm mit ca. 160,000 Einw., wurde 1851 aufgelöst, indem die Regimentsbezirke derselben der Zivilverwaltung überwiehen wurden. Durch das Patent vom 20. Okt. 1860 wurden auch die alte Verfassung Siebenbürgens und die siebenbürgische Hofkanzlei wiederhergestellt. 1863 trat der nach einem neuen Gesetz gewählte Landtag in Hermannstadt zusammen und beschloß, die Februarverfassung anzuerkennen und den österreichischen Reichsrat zu beistimmen. Jedoch unter Belcredi wurde 1865 das alte Wahlgesetz insoweit wiederhergestellt, als es das Übergewicht der Magyaren im Landtag bewirkte, welcher 1866 die Union mit Ungarn beschloß. Diefelbe wurde auch durch königliches Restript vom 17. Febr. 1867 tatsächlich vollzogen, die siebenbürgische Hofkanzlei aufgehoben und im Juni der Landtag durch Restript aufgelöst. S. wurde eine ungarische Provinz, die im Reichstag durch 75 Abgeordnete aus direkter Wahl vertreten ist; der Landtag fiel weg, die Verwaltung wurde neu organisiert. Am 1. Jan. 1868 wurde auch der oberste Gerichtshof in Klausenburg aufgehoben und das Land in Komitate eingeteilt, wobei auch die Autonomie des sächsischen Königsbistums beseitigt wurde. Seitdem sind die Magyaren bemüht, das Land zu magyarisieren, indem sie die früheren Gesetze über die Geltung der Landessprachen (der deutschen und rumänischen) beiseitigten und ihm ihre Sprache aufnützten; namentlich ward das den Sachsen seit ihrer Einberufung staatsrechtlich gewährleistete Partikulärrecht Schritt vor Schritt aufgehoben, über ihre Vermögen nach Willkür verfügt und ihren Schulen die magyarische Sprache aufgegeben. Vgl. Teutsch, Geschichte der Siebenbürger Sachsen (2. Aufl., Leipzig 1874, 2 Bde.); Maurer, Die Besitzergreifung Siebenbürgens (Landau 1876); Reichenderger, Übersicht der bisherigen Forschungen über die Herkunft der Sachsen (1878); Der Revolutionskrieg in S. in den Jahren 1848 und 1849 (Leipzig, 1863 — 64); »Urkundenbuch zur Geschichte Siebenbürgens« (Hrsg. von Jirnhaber und Teutsch, Wien 1857); »Monumenta comitalia regni Transylvaniae« (Hrsg. von Szilágyi, Pest 1880 ff.); »Siebenbürgische Chronik des Schaksburger Stadtschreibers Georg Kraus 1608 — 65« (Wien 1862 — 64, 2 Tle.); »Archiv des Vereins für siebenbürgische Landeskunde« (Hermannst., seit 1843).

**Sieben Dörfer**, in Ungarn, f. Hofszufut.

**Siebenbürgen**, kleines vulkanisches Gebirge auf dem rechten Rheinufer, das sich Bonn gegenüber in dem Winkel, welchen Rhein und Sieg durch ihren Zu-

sammenfluß bilden, in der Nähe von Königswinter als nordwestliche Vormauer des Westerwalds erhebt und landschaftlich zu den schönsten Partien der Rheinufer gehört. Auf dem kleinen Raum von ca. 50 qkm ist hier eine Fülle hoher und schroffer Basalt-, Trachyt- und Dolomitkegel, aus der Grauwade aufragend, zusammengedrängt, unter denen vorzugsweise sieben Berge imponierend hervortreten, zunächst als die nördliche Reihe: der steile Drachensfels (325 m), unmittelbar am Rhein, der Petersberg (334 m), dicht daneben, mit einer Wallfahrtskapelle des heil. Petrus, und die Wolfenburg (328 m), ein abgestumpfter Bergkegel, durch einen Bergrücken (das Köpfelammchen) mit dem Drachensfels zusammenhängend; so dann als hintere, vom Rhein entfernte Reihe: der Ölberg (464 m), der höchste Gipfel und beschneit zu erheigen, die Emsenburg (459 m), der Lohrberg (440 m) und der Ronnenstromberg (337 m). Die Burgen, deren Ruinen mehrere der Gipfelschmüden, stammen fast alle aus dem 12. Jahrh. und waren feste Schlösser der Kölner Erzbischöfe. Im Hintergrund des reizenden Feistertals liegt die Ruine der Feisterruine Feistertal (f. d.). Der Trachyt des Gebirges wird in großen Steinbrüchen gewonnen und in Königswinter zu Bausteinen verarbeitet; der Kölner Dom ist vorzugsweise aus diesem Gestein erbaut. Vgl. v. Dechen, Geognostischer Führer durch das E. (Bonn 1861); v. Laatz, Wie das S. entstand (Heidelberg, 1884).

**Sieben gegen Theben**, nach der griech. Sage die sieben Helden, welche auf dem Kriegszug gegen Theben teilnahmen, den Polynikes ins Wert setze, das dieser und sein Heilandsbruder Orestes nach dem Tod ihres Vaters Odisus um die Herrschaft von Theben in Streit gerieten (f. Orestes).

**Siebenbürgen**, f. Plejaden.

**Siebenjähriger Krieg**. Die Ursache des Kriegs war der Wunsch der Kaiserin Maria Theresia von Österreich, das in den Schlesischen Kriegen (f. d.) an Preußen verlorne Schlesiens wiederzugewinnen. Abschloß sich die Kaiserin Elisabeth von Rußland an, welche wegen bestehender Mihe über ihre Person gegen Friedrich II. äußerst erbittert war. Auch in Frankreich, das bisher stets Gegner Österreichs und noch in den Schlesischen Kriegen mit Preußen verbündet gewesen war, trat unter dem Einfluß der Pompadour und ihres Günstlings, des Ministers Bernis, ein Umschwung ein, der von Rußland, der für einige Zeit die Gefandtschaft in Paris übernahm, eifrig befördert wurde. Als Friedrich II. 16. Jan. 1756 mit England, das wegen der Kolonien in Nordamerika mit Frankreich im Streit lag, den Vertrag von Westminster zum Schutz Hannovers schloß, kam 1. Mai ein Schwabundnis zwischen Österreich und Frankreich zu Stande. Den dienstbefähigten Vermittler bei diesen Verhandlungen bildete der sächsische Hof, an dem Graf Brühl zu den besthätigen Gegnern Friedrichs zählte. Dieser erhielt durch einen befreundeten sächsischen Kammliter, Wenzel, von diesen Plänen Kunde. Bestimmteres erfuhr er aus den Berichten des niederländischen Gesandten in Petersburg, die ihm über den Haag zugehen und meldeten, daß Österreich und Rußland übereingekommen seien, ihn im Frühjahr 1757 anzugreifen. Er beschloß, sich entweder dagegen zu sichern, oder seinen Feinden zuvorkommen, und ließ im Juni 1756 in Wien anfragen, ob die Kriegsrüstungen ihm gälten. Als man auf diese Frage eine ausweichende Antwort gab, forderte er das Versprechen, daß man weder in diesem noch im folgenden Jahr ihn angreifen werde. Da ihm dies 21. Aug. verweigert

wurde, begann er den Krieg, indem er 29. Aug. mit 60,000 Mann die sächsischen Grenzen überschritt.

Sein Plan war, auf diesem kürzesten Weg in Böhmen einzufallen. Aber der Kurfürst von Sachsen, August III., wies alle Anträge Friedrichs, sich mit ihm zu verbinden oder neutral zu bleiben, zurück und schloß sich auf den Königsstein, von wo er seine Bundesgenossen und das Reich um Beistand anrief, während sich die sächsischen Truppen, 17,000 Mann, rasch in einem defestigten Lager bei Pirna sammelten. Friedrich, der am 9. Sept. in Dresden eingezogen war, mußte nun die Sachsen einschließen, um sie durch Hunger zur Ergebung zu zwingen. Er wehrte zwar einen Versuch der Österreicher unter Browne, die Sachsen zu befreien, durch den Sieg bei Kottbus (1. Okt. 1756) ab und nötigte die Sachsen zur Kapitulation von Pirna (16. Okt.), worauf Unteroffiziere und Gemeine der sächsischen Armee der preussischen einverleibt, Sachsen überhaupt als eroberte Provinz aufgefogen war, während der Kurfürst mit dem Hof nach Warschau ging. Aber in Böhmen hatte er sich nicht festsetzen können, und nun bildete sich die europäische Koalition gegen ihn, die er hatte verhindern wollen. Das Deutsche Reich beschloß 17. Jan. 1757 die bewaffnete Hilfe für Sachsen; Rußland sicherte 22. Jan. Österreich ein Hilfsheer von 100,000 Mann zu; Frankreich verpflichtete sich 1. Mai, 150,000 Mann gegen Preußen aufzustellen und jährlich 12 Mill. Gulden Subsidien zu zahlen, und auch Schweden, dessen Reichthum nach französischem und russischem Geld beschaffen war, erklärte als Garant des Westfälischen Friedens an Friedrich den Krieg. Von den zu erobernden preussischen Landen sollte Österreich Schlesien, Glatz und Krossen, Sachsen Magdeburg, Halberstadt und den Saalkreis, Schweden Vorpommern, Kurpfalz Rieve und Obergerlen, Rußland Ostpreußen erhalten, während Frankreich ein Teil der österreichischen Niederlande zugesichert wurde. Friedrich II. sollte also auf die Warf und Hinterpommern beschränkt und als ohnmächtiger Marquis de Brandebourg für immer unschädlich gemacht werden.

Dem verbündeten Mitteleuropa hatte Friedrich, dessen Staat kaum 5 Mill. Einn. zählte, außer seinem eignen Heer von 300,000 Mann nur die Truppen seiner wenigen Verbündeten, Hannover, Braunschweig, Hessen-Kassel und Sachsen-Gotha, entgegenzustellen; diese leihern, 40,000 Mann unter dem Herzog von Cumberland, waren bestimmt, Hannover zu schützen. Der König selbst beabsichtigte, den 1758 nicht gelungenen Plan wieder aufzunehmen und in Böhmen einzufallen, in der Hoffnung, Österreich so schnell und so entscheidend niederschlagen zu können, daß dessen Verbündete vom Krieg abgelenkt würden. Der Anfang des Feldzugs von 1757 schien seine Erwartungen zu bestätigen. Er errang 6. Mai nach mörderischem Kampf den Sieg von Prag und schloß die geschlagene österreichische Armee unter dem Prinzen Karl von Kottbrunnen in Prag ein. Aber dies hielt sich, bis Daun mit einem neuen österreichischen Heer von 64,000 Mann herantrat und den ihm entgegengekommenen Herzog von Bevern zurückdrängte. Nun eilte Friedrich selbst herbei, vereinigte sich 16. Juni mit Bevern und griff 18. Juni mit 34,000 Mann die Stellung Daun's bei Kolin an, erlitt aber eine völlige Niederlage; 14,000 Mann u. 43 Geschütze gingen verloren. Die Folgen der Schlacht bei Kolin waren verhängnisvoll und gaben dem Feldzug, ja dem ganzen Krieg die entscheidende Wendung. Nicht bloß mußte Böhmen unter beträchtlichen Verlusten geräumt werden, sondern nun drangen auch die ermutigten Feinde

von allen Seiten auf den dem Untergang geweihten Gegner ein. Ein französisches Heer unter d'Estrees besetzte die preussischen Gebiete westlich der Weser, besetzte den Herzog von Cumberland bei Hakenbusch (26. Juli), eroberte Hannover und Hefsen und zwang die Cumberlandische Armee durch die Konvention von Kloster-Jeßen (8. Sept.) zur Auslösung. Die Russen unter Apraxin drangen in Ostpreußen ein und nötigten den preussischen Feldmarschall Sehmadt durch die Schlacht bei Großjägerdorf (30. Aug.) zur Räumung desselben. Die Österreicher setzten sich in Oberschlesien und der Lausitz fest, erfochten hier 7. Sept. einen Sieg bei Ross und machten sich dadurch den Weg nach Breslau und Berlin frei, das im Oktober auch von einem Streifcorps unter Haddil auf kurze Zeit besetzt wurde. Das preussische Heer war geschwächt, erschöpft und entmutigt, die Generale ohne Vertrauen auf neue Erfolge; selbst seine nächsten Verwandten gaben Friedrichs Sache verloren. Dieser jedoch, entschlossen zu siegen oder zu sterben, wandte sich mit der kleinen ihm gebliebenen Schar zuerst gegen die vereinigte französische und Reichsarmee, die bei Weissenfels vorgebracht war, und brachte ihr am 5. Nov. bei Rossbach eine vernichtende Niederlage bei; dann drang er nach Schlesien auf, das durch den Sieg der Österreicher über Bevern 22. Nov. und die Einnahme von Breslau (24. Nov.) ganz in deren Hände gefallen war. Nachdem er die Reste der schlesischen Armee unter Zieten an sich gezogen, griff Friedrich die fast dreimal stärkeren Österreicher 6. Dez. bei Leuthen an, errang einen vollständigen Sieg und befreite ganz Schlesien mit Ausnahme von Schweidnitz. Auch Ostpreußen wurde von den Russen wieder geräumt, und in England genehmigte König Georg II. auf den Kai Vitto die Konvention von Jeßen nicht, sondern schloß 11. April 1758 ein Bündnis mit Preußen, wonach dieses 118,000 Mann (4 1/2 Mill. Thlr.) erhalten und ein neues verbündetes Heer in Hannover aufgestellt werden sollte.

Unter diesen Umständen glaubte Friedrich 1758 durch einen neuen Angriff auf Österreich dieses zum Frieden zwingen zu können. Nachdem er 16. April Schweidnitz wiedererobert hatte, fiel er in Mähren ein, doch gelang es ihm weder, Olmütz zu überzumpeln, noch durch eine regelrechte Belagerung zur Übergabe zu zwingen. Vielmehr sah er sich dadurch, daß die Österreicher unter Laudon seine direkte Verbindung mit Schlesien unterbrachen, genötigt, 1. Juli die Belagerung aufzuheben und sich durch Böhmen über das Riesengebirge nach Mittelschlesien zurückzuziehen. Von hier eilte er nach der Warf, in welche die Russen unter Jermor nach erneuter Befehung Ostpreußens vorgebracht waren; Dohna zurückdrängend, halten sie die Neumark verwüstet und Küstrin in Brand geschossen. Friedrich griff 25. Aug. bei Jorndorf an und zwang sie nach hartnäckigem Widerstand zum Rückzug. Dann wandte er sich nach Sachsen, in welches Daun eingedrungen war. Derselbe bezog feste Lager und vermied jeden Kampf; durch diese Unthätigkeit unvortheilhaft gemacht, ließ sich der König 14. Okt. im Lager bei Hradisch überfallen und erlitt eine empfindliche Niederlage. Doch rüdte er sofort in Gewaltmärschen nach Schlesien, entsetzte Reife (6. Nov.) und Kofel (16. Nov.) und lehrte dann nach Sachsen zurück, das Daun nun räumte. Im Westen hatte inzwischen der Herzog Ferdinand von Braunschweig mit dem verbündeten englisch-preussischen Heer die Franzosen aus Hannover und Westfalen vertrieben und sie 23. Juni 1758 bei Krefeld besiegt. Als ein neues französisches Heer sich 1759 bei Frankfurt



furt a. M. sammelte und nach Zurückweisung eines Angriffs der Verbündeten bei Bergen (13. April) durch Hessen bis zur Moser ordnung, ward es 1. Aug. 1759 von Ferdinand bei Minden geklungen und über Rhein und Main zurückgetrieben.

So hatte sich Friedrich zwar im Besitz seiner Lande besapft, aber durch einen entscheidenden Erfolg die feindliche Koalition zu sprengen war ihm nicht gelungen. Und schon machte sich der Mangel an Geld, dem er durch das gefährliche Mittel der Münzverschlechterung abzuwehren suchte, und an Offizieren und geschulten Soldaten geltend; die Feinde steigerten klugerweise diesen Mangel, indem sie die Kriegsgelangen nicht auswechselten, was für Friedrich den weiten Nachteil hatte, daß er seine Gefangenen in den Festungen durch verhärte Garnisonen bewachen lassen und so seine Feldarmee verringern mußte. Nur 130,000 Mann hatte er daher 1759 auf dem östlichen Kriegsschauplatz verfügbar, während Österreich und Rußland mehr als 250,000 Mann ins Feld stellten und eine Vereinigung ihrer Streitkräfte planten. Diese wollte Friedrich unter allen Umständen hindern und schickte den durch Polen herandrückenden Russen erst Döna, dann Medell entgegen, während er selbst Schlessen deckte. Weibell wurde aber 23. Juli bei Raß geklungen, und nun konnte sich Laudon mit den Russen vereinigen. Der König griff die Verbündeten 12. Aug. bei Kunersdorf an, erlitt aber, weil er sich mit einem halben Sieg nicht begnügen wollte, eine so fürchterliche Niederlage, daß er selbst alles für verloren hielt und, um seine Streitkräfte für den letzten Verzweiflungskampf zusammenzubringen, den Befehlshabern der Elbefestungen befahl, sie lieber zu räumen als es auf eine Einschließung ankommen zu lassen. Durch die Uneinigkeit der Russen und Österreicher gewann er jedoch Zeit, sein zerstreutes Heer wieder zu sammeln, zu ordnen und zu vermehren. Da die Russen, verdrückt über Daun's Unthätigkeit, im Oktober nach Polen zurückkehrten, konnte sich Friedrich nach Sachsen wenden, wo insolge seines Befehls Dresden, Torgau und Wittenberg den Österreichern und Reichstruppen geräumt worden waren und Daun daher eine starke Stellung einnahm. Um diesen nicht nur zum Rückzug aus Böhmen zu nötigen, sondern ihm auf demselben noch empfindliche Verluste beizubringen, schickte der König den General v. Hind in das Erzgebirge, wo derselbe jedoch 21. Nov. bei Maxen von Daun zur Kapitulation genötigt wurde. Die Österreicher blieben nun den Winter über in Sachsen, und Friedrich mußte deshalb ein festes Lager bei Wilsdruff beziehen, in dem sein Heer wegen der strengen Kälte sehr litt.

Im J. 1760 versuchte der König, Dresden wiederzuerobern, doch vergeblich. Inzwischen war Laudon in Schlessen eingefallen, hatte Fouqué 23. Juni bei Landeshut vernichtet und Glatz erobert. Die Vereinigung, welche die österreichischen Feldherren Laudon, Lacy und Daun mit den Russen unter Soltilow planten, vereitelte Friedrich durch seinen Sieg bei Ziegenhagen über Laudon (15. Aug.), so daß die Russen und Österreicher mit der kurzen Besetzung Berlins durch Streifcorps (9.—12. Okt.) sich begnügen mußten. Sachsen wurde, mit Ausnahme von Dresden, durch die Schlacht bei Torgau (3. Nov.) wiedergewonnen. Aber die Erschöpfung der Hilfsmittel Preußens nahm trotz des herben Trudes, mit dem er Sachsen belagerte, aus bedenkliche zu. Die Offiziere waren zum Teil halberwachsene Knaben, die meisten Soldaten ungeschulte Rekruten; nur wenige Veteranen waren noch übrig und erhielten im Heer den

Friedericianischen Geist. Der Mangel an Geld stieg dadurch aufs Höchste, daß 25. Okt. 1760 Georg II. von England starb und sein Nachfolger Georg III. zwar das Bündnis mit Preußen nicht aufhob, aber keine Subsidien mehr zahlte. Mit Mühe konnte der König 1761 ein Heer von 98,000 Mann den 290,000 Mann Russen und Österreichern entgegenstellen. Auf einen Angriff mußte er daher verzichten und sich, während Prinz Heinrich Sachsen deckte, in Schlessen damit begnügen, den vereinigten Österreichern (unter Laudon) und Russen (unter Buturlin) gegenüber bei Bunzelwitz (Königsfeldt) ein festes Lager aufzuschlagen und daselbst so lange zu behaupten, bis Mangel an Lebensmitteln und Uneinigkeit mit Laudon 10. Sept. Buturlin zum Abmarsch nach Polen bewogen. Ein empfindlicher Verlust war aber 1. Okt. die Ueberumpelung der Festung Schweidnitz durch Laudon, der am 18. Dez. die Eroberung Kolbergs durch die Russen folgte. Obwohl der Herzog von Braunschweig 15. und 16. Juli 1761 bei Billingshausen über die Franzosen gesiegt hatte, war dennoch die Lage des Königs eine verzweifelte: Schlessen, Sachsen und Pommern waren nur noch zum Teil in seiner Gewalt, der Rest seines Gebiets an Menchen und Geld völlig erschöpft und die Hoffnung auf Englands Hilfe durch den Sturz Pitts (Herbst 1761) vereitelt. Trotz seiner heldenmüthigen Kusbauer und seiner unermüdblichen Thätigkeit in der Ergänzung und Verbesserung des Heers schien Friedrich nach menschlicher Voraussicht verloren.

Der Tod der russischen Kaiserin Elisabeth (5. Jan. 1762) änderte die ganze Lage der Dinge mit Einem Schlag. Der neue Zar, Peter III., ein Bewunderer Friedrichs, schloß bereits 16. März zu Stargard einen Waffenstillstand und 5. Mai zu Petersburg Frieden mit Preußen, wechselte die Gefangenen aus, räumte ohne Entschädigung die preussischen Provinzen und bewog auch Schweden zum Frieden von Hamburg (22. Mai). Ja, im Juni schloß Peter III. ein Bündnis mit Preußen und ließ 20,000 Mann unter Tschernyschem zum Heer des Königs stoßen. Dieser war vor allem darauf bedacht, Schlessen wiederzuerobern, das Daun mit 90,000 Mann besetzt hielt. Der Sturz Peters III. und die Thronbesteigung Katharinas II. (9. Juli 1762) drohten die glückliche Wendung der Dinge wieder in Frage zu stellen. Doch gelang es Friedrich noch, vor Tschernyschem Abmarsch das feste Lager Daun's bei Burkersdorf 21. Juli zu erstickern, denselben zum zweitenmal (18. Aug.) bei Reichenbach zu schlagen und 9. Okt. Schweidnitz wiederzuerobern, womit ganz Schlessen außer Glatz wiedergewonnen war. Auch der befürchtete neue Krieg mit Rußland trat nicht ein; Katharina bestätigte den Frieden vom 5. Mai und hielt sich neutral. Sachsen befreite Prinz Heinrich durch seinen Sieg über die österreichischen und Reichstruppen bei Freiberg (29. Okt.). Im Westen endlich überfiel Herzog Ferdinand die Franzosen 24. Juni bei Wissembachthal und eroberte 31. Okt. Kassel wieder.

Da Frankreich auch zur See sich England nicht gemacht gezeigt hatte, gab es den Kampf auf, und 3. Nov. 1762 wurden zu Fontenelleau die Friedenspräliminarien und 10. Febr. 1763 zu Paris der Frieden zwischen Frankreich und England unterzeichnet, in welchem ersteres Kanada abtrat und sich verpflichtete, am Kampf in Deutschland nicht mehr teilzunehmen. Dies nötigte auch die deutschen Reichstände, Frieden mit Preußen zu schließen, um so mehr, da ein preussisches Streifcorps unter General Kleist im November 1762 in Süddeutschland bis zur Donau vor-

brang, Nürnberg einnahm und überall, ohne Widerstand, zu finden, hohe Kontributionen erpreßte. Maria Theresia war nun von der lästigen Verpflichtung, ihre deutschen Verbündeten der gemeinschaftlichen Friedensschluß für ihre Kriegskosten und Verluste schadlos zu halten, befreit, und da Friedrich mit Macht für den neuen Feldzug rüstete, den er 1763 mit 200,000 Mann eröffnen wollte, Österreichs Streitmittel aber erschöpft waren, legte sie sich zu Friedensverhandlungen geneigt, die 15. Febr. 1763 zum Frieden von Hubertusburg führten; derselbe stellte den Stand der Dinge vor dem Krieg her. Friedrich d. Gr. behauptete in dem langen Krieg, der seinen Landen schwere Wunden schlug, nur seinen Besitz, machte keine neuen Eroberungen und erhielt auch keine Entschädigung für seine großen Verluste; aber indem er sich sieben Jahre lang gegen eine europäische Koalition siegreich verteidigte, errang er nicht nur für Preußen einen Platz unter den Großmächten Europas, sondern vermachte seinem Staat und Volk auch ein moralisches Übergewicht in Deutschland, während Österreich, das seinem Rächten deutsches Gebiet preisgeben geneigt gewesen, in der Achtung sank. Unter Friedrichs Führung bethätigten die preussischen Krieger Sittgehung, Cypierfreudigkeit, Patriotismus, Begeisterung für Heldengröße und ideale Ziele, retteten für die Zukunft die politische und geistige Unabhängigkeit des deutschen Volkes und gaben auch seinem literarischen Leben eine wirksame Anregung und einen tiefern Inhalt.

Vgl. über den Ursprung des Kriegs: (Graf Bithum u. o. Edl. Städt.) Die Geheimnisse des sächsischen Kabinetts 1745—56 (Stutta. 1896—67, 2 Bde.); v. Ranke, Der Ursprung des Siebenjährigen Kriegs (2. Aufl., Leipz. 1874); über den Krieg selbst: Friedrich II. in der Histoire de la guerre de sept ans: Lobos, Geschichte des Siebenjährigen Kriegs (deutsch, Berl. 1783—1801, 6 Bde.); Archenholz, Geschichte des Siebenjährigen Kriegs (daf. 1793; 11. Aufl., Leipz. 1879); A. Schäfer, Geschichte des Siebenjährigen Kriegs (Berl. 1867—74, 2 Bde.); Geschichte des Siebenjährigen Kriegs, Bearbeitet von den Offizieren des Großen Generalstabs (daf. 1827—47, 8 Bde.); (v. Neffow) Charakteristik der wichtigsten Ereignisse des Siebenjährigen Kriegs (2. Aufl., daf. 1814, 2 Bde.); Stühr, Forschungen u. über Hauptpunkte der Geschichte des Siebenjährigen Kriegs (Hamb. 1842, 2 Bde.); o. Schöning, Der Siebenjährige Krieg, nach der Originalkorrespondenz Friedrichs d. Gr. mit dem Prinzen Heinrich (Kotsb. 1851, 3 Bde.); Gottschall, Die Feldzüge Friedrichs d. Gr. im Siebenjährigen Krieg (Berl. 1868); Westphalen, Geschichte der Feldzüge Herzog Ferdinands von Braunschweig-Lüneburg (daf. 1859—72, 5 Bde.); Raslowski, Der Siebenjährige Krieg nach russischer Darstellung (deutsch, daf. 1888 ff.).

**Siebenlehn**, Stadt in der sächs. Kreishauptmannschaft Dresden, Amtshauptmannschaft Weissen, an der Freiburger Mulde, hat Barle Schuhmacherei, Wachspressen, Läten- und Zigarrenfabrikation, Buchdruckerei, ein Dampfägewerk und (1880) 311 evang. Einnw.

**Siebenpunkt**, s. Marienläufer.

**Siebenschläfer** (Myoxus Schreb.), Säugetiergattung aus der Ordnung der Nagetiere und der Familie der Schlafmäuse (Myoxidae), mit dem gemeinen S. (Bild, Vielmaus, Neilmäus, Myoxus Glis Schreb., Glis vulgaris Wagm., s. Tafel-Nagetiere I.). Dieser erinnert in seiner Gestalt an das Eichhörnchen, ist 16 cm lang, mit 13 cm langem Schwanz, gedrungenem Leib, schmalen Kopf mit spitzer Schnauze, ziemlich großen Augen, groben und fast nackten Ohren,

mäßig langen Gliedmaßen, vier Beinen und kurzer Daumenwarze an den Vorder- und fünf Beinen an den Hinterfüßen, weichem Fell, der auf der Oberseite aschgrau, schwärzlichbraun überflogen, an den Seiten des Leibes etwas lichter und an der Unterseite milchweiß und silberglänzend ist. Um die Augen zieht sich ein dunkelbrauner Ring. Der buschig und zweigeteilt behaarte Schwanz ist bräunlichgrau, unten mit weitem Längsflecken. Er ist ein nächtliches Tier Süd- und Osteuropas, findet sich noch häufig in Österreich, Steiermark, Kärnten, Mähren, Krain, Böhmen, Schlesien, Bagnen und ist in Kroatien, Ungarn und Sudrußland gemein. Er lebt besonders in Mittelgebirge, in Buchen- und Eichenwäldern, hält sich am Tag in Höhlen verborgen, klettert und springt nachts sehr gewandt, läuft auch schnell und ist äußerst geräuschlos. Er nährt sich von Rüssen, verschiedenen Samen und Obst, mordet auch junge Vögel u., sammelt zum Herbst große Vorräte und hält einen mehrmonatlichen sehr tiefen, aber mehrfach unterbrochenen Winter Schlaf in Erdhöhlen u. Er erwacht erst im April (schläft volle sieben Monate), und sechs Wochen später wirft das Weibchen in Baum- oder Erdhöhlen 3—6 Junge. In der Gefangenenschaft zeigt er sich sehr unliebenswürdig. Man oerfolgt ihn des Fleisches und des Fells halber, welsch letzterer in Krain zur Volksbratung gehört. Den alten Römern galt der S. als Federfänger und ward deshalb in eignen Behältern (gliraria) gemästet. Auch jetzt noch dient er in Italien, Ägypten und Steiermark als schmackhafte Speise. Dem S. nahe verwandt ist der Gartenschläfer (große Haselmaus, Eichelmaus, Elomys Nitela Wagm., s. Tafel-Nagetiere I.). Dieser ist 14 cm lang, mit 9,5 cm langem Schwanz, oberseits rötlich graubraun, unterseits weiß mit schwarzem Augenring, welcher sich bis an die Halsseite fortsetzt. Der Schwanz ist graubraun, auf der Endhälfte oben schwarz, unten weiß. Der Gartenschläfer findet sich in Mitteleuropa, ist in Deutschland, z. B. am Harz, recht häufig, bevorzugt Laubwälder, gleicht in seiner Lebensweise vielfach dem S., ist aber behender und baut ein seel feierndes Nest. Er raubt nachts wohl noch mehr junge Vögel und Eier, auch Sped und Schinken. Das Weibchen wirft 4—6 Junge in einem sehr unordentlich gehaltenen Nest. Er hält den Winter Schlaf meist gesellig in Baum- und Kauerhöhlen, Heuböden, Gartenhäusern und richtet in Gärten oft großen Schaden an, indem er sehr viel mehr Obst und namentlich das feinere benagt, als er fressen kann. Für die Gefangenenschaft eignet er sich nicht. Die Haselmaus (Muscardinus avellanae Wagm.), 8 cm lang, mit 6 cm langem Schwanz, ist gelblichrot, unterseits etwas heller, an Brust und Kehle weiß, auf der Oberseite des Schwanzes bräunlichrot. Sie bewohnt Mitteleuropa, besonders den südlichen Teil, und bevorzugt Haselnussbüsche, wie sie auch am liebsten Haselnüsse, außerdem aber Eicheln, Beeren u. frist. Sie klettert vortreflich, lebt gesellig und baut ein ziemlich kühnliches Nest. Im August wirft das Weibchen 3—4 Junge. Der Winter Schlaf ist sehr tief und währt, mehr oder weniger unterbrochen, 6—7 Monate. Sie hält sich gut in der Gefangenenschaft, wird sehr leicht zahm und erfreut durch ihre große Reinlichkeit und Liebenswürdigkeit. In England hält man sie viel in Vogelbauern.

**Siebenschläfer**, die sieben Märtyrer Maximilianus, Matheus, Martinianus, Dionysius, Johannes, Serapion und Konstantinus, nach der Legende Trabanten des Kaisers Decius, die sich bei der Christen-

verfolgung unter diesem Kaiser 261 in einer Höhle verborgen und, als der Kaiser diese hatte vermauern lassen, in Schloß verfielen, aus dem sie erst unter Theodosius II. (446) wieder erwachten, um, nachdem sie vor dem herbeigeeilten Bischof Martin von Ephesos und dem Kaiser selbst das Wunder bezeugt hatten, vom Glorienschein der Heiligkeit umgeben, für immer zu entschlafen. Die katholische Kirche weihte dem Gedächtnis der S. den 27. Juni. Wenn es an diesem Tag regnet, dauert nach dem Volksglauben das Regnen sieben Wochen fort (vgl. Vostage). Vgl. Rosch, Die Siebenkläferlegende (Leipz. 1882).

**Siebenstromland**, f. Semiretschinsk.

**Siebenhundertkranz**, f. Melilotus.

**Sieben Weisen**, die, sieben Männer des alten Griechenland, welche, durch praktische Lebensweisheit unter ihren Zeitgenossen hervorstechend, in dem Zeitraum von 620 bis 648 v. Chr. lebten und ihre Lehren in kurzen Sprüchen niederlegten. Genannt werden gewöhnlich: Kleobulos aus Lindos, Periandros aus Korinth, Pittakos von Mytilene, Bias aus Priene, Thales aus Milet, Chilon aus Lakadamon und Solon aus Athen. Doch werden weder ihre Namen, noch ihre Zahl, noch ihre Aussprüche auf übereinstimmende Weise angegeben. Vgl. Rohren, De septem sapientibus (Bonn 1867); Hilfer (im Rheinischen Museum, Bd. 33, 1878).

**Sieben weisen Meister**, die, deutsches Volksbuch, eine Sammlung von 15 kleinen Erzählungen folgenden Inhalts. Der römische Kaiser Pontianus läßt seinen Sohn aus erster Ehe, Diocletianus, von sieben weisen Meistern in den sieben freien Künsten unterrichten. Nach seiner Rückkehr an den Hof findet die zweite Gemahlin des Kaisers Gefallen an ihm; da er ihre Liebesanträge aber zurückweist, so verurtheilt sie ihn beim Vater, der siebenmal durch begünstigte Erzählungen seines Weibes vermoht wird, den Sohn zum Galgen führen zu lassen, aber auch siebenmal sich durch die Gegenerzählung eines der sieben Meister zum Aufschub der Hinrichtung bewegen läßt, bis endlich der Sohn, der durch ein eigentümliches Verhängnis sieben Tage hat schweigen müssen, den Vater von der Falschheit seiner Gattin überzeugt, die dann verbrannt wird. Der Ursprung des Werkes reicht nach Indien zurück, von wo es in die arabishe, persische und hebräische Sprache, dann in die griechische unter dem Namen »Synopsis« (Hrsg. von Boissonade, Par. 1828) übergegangen ist. Durch lateinische Umbildungen kam es in die abendländische nationale Litteratur. Französische Bearbeitungen, deren eine A. Keller nach einer Pariser Handschrift (»Li romans des sept sages«, Tübing. 1836), eine andre (»Dolopathos«) Osterley (Straßb. 1873) herausgegeben hat, beginnen zu Anfang des 13. Jahrh. In Deutschland, wohn einzelne Geschichten schon im 14. Jahrh. Eingang gefunden, wurde das Buch 1412 von Hans v. Rübel in poetischer Form bearbeitet; sein Werk »Diocletianus' Leben« hat A. Keller (Duedlinb. 1841) herausgegeben. Eine zweite anonyme poetische Bearbeitung findet sich in Kellers »Altdeutschen Geschichten« (Tübing. 1846). Das deutsche prosaische Volksbuch ward zuerst im 15. Jahrh. gedruckt, ohne Ort und Jahr, dann zu Augsburg (1478), Ingolstadt, Straßburg und öfter. Simrod hat es in seiner Sammlung deutscher Volksbücher wieder erneuert. Von italienischen Bearbeitungen sind die »Storia d'una crudele matrigna« (Hrsg. von Romagnoli, Bologna 1862) und der »Libro dei sette savi di Roma« (bas. 1865) zu nennen. Eine hebräische Bearbeitung (»Mischele Sendabar«) erschien im Deutsche übersezt

von H. Engelmann (Halle 1842); eine türkische deutsch von Lehmann (Leipz. 1861); eine syrische (»Einbhan«) mit deutscher Übersetzung von Balthgen (bas. 1879).

**Sieben Wunder der Welt**, sieben durch Größe oder Pracht ausgezeichnete Bau- und Kunstwerke des Altertums, welche nach der gewöhnlichen Überlieferung sind: die ägyptischen Pyramiden, die sogenannten hängenden Gärten der Semiramis zu Babylon, der Artemistempel zu Ephesos, die Kolossalstatue des olympischen Jupiter von Phidias, das Mausoleum zu Halikarnass, der Kolos von Rhodos und der Pharos zu Alexandria. Philo aus Byblos beschrieb sie in der Schrift »De septem mundi miraculis« (bearbeitet von Cress, Leipz. 1816). Vgl. Kohlen, De mundi miraculis quaeestiones selectae (Bonn 1875).

**Sieber**, Ferdinand, Gesangslehrer, geb. 5. Dec. 1822 zu Wien, bildete sich bei Niclas in Dresden im Kunstgesang aus, wirkte dann als Opernsänger an den Theatern zu Detmold, Schwerin und Hannover und ließ sich nach einem mehrjährigen Aufenthalt in Italien, wo er unter Farinisi und Ronconi's Leitung seine Ausbildung vollendete, als Gesangslehrer in Berlin nieder. Seine zahlreichen Werke, Sologesänge der verschiedensten Art sowie Schriften über Gesang, darunter das vollständige Lehrbuch der Gesangslehre (Magdeb. 1858, 2. Aufl. 1878) und »Ratschläge der Gesangslehre« (4. Aufl., Leipz. 1885) sowie nicht minder seine persönliche Thätigkeit haben ihm verdientermaßen den Ruf eines der ersten Gesangspädagogen der Gegenwart verschafft.

**Siebler**, f. Siebröhren.

**Siebleinwand**, f. Beutelluch.

**Siebold**, 1) Karl Kaspar von, Mediziner, geb. 4. Nov. 1736 zu Riedel im Herzogtum Jülich, lehrte in Würzburg Anatomie, Chirurgie und Geburtshilfe und wurde 1801 wegen seiner Thätigkeit in den Hospitälern in den Reichsadel erhoben. Er starb 3. April 1807. Sein ältester Sohn, Johann Georg Christoph v. S., geb. 1767 zu Würzburg, starb daselbst 15. Jan. 1798 als Professor der Geburtshilfe und Physiologie. Ein jüngerer Sohn, Adam Elias v. S., geb. 5. März 1775 zu Würzburg, wurde 1799 daselbst Professor der Medizin, folgte 1816 einem Ruf nach Berlin, gründete dort die Entbindungsanstalt, förderte die Geburtshilfe durch Anwendung physiologisch-medizinischer Grundsätze und starb 12. Juli 1828. Er schrieb: »Handbuch der Erkenntnis und Heilung der Frauenzimmerkrankheiten« (2. Aufl., Frankfurt. 1821—23, 2 Bde.); »Lehrbuch der Entbindungskunde« (4. Aufl., Nürnberg. 1824); »Lehrbuch der Geburtshilfe zum Unterricht von Hebammen« (5. Aufl., Würzb. 1831). Ewald Kaspar Josef v. S., Sohn des vorigen, geb. 19. März 1801 zu Würzburg, studierte in Berlin und Göttingen, wurde 1829 Professor der Geburtshilfe in Marburg, 1833 in Göttingen, wo er 27. Okt. 1861 starb. Er setzte das vom Vater 1813 begonnene »Journal für Geburtshilfe« fort und schrieb: »Geschichte der Geburtshilfe« (Berl. 1839—45, 2 Bde.); »Lehrbuch der Geburtshilfe« (2. Aufl., Braunsch. 1854); »Zur Lehre der künftigen Frühgeburt« (Götting. 1842); »Lehrbuch der gerichtlichen Medizin« (Berl. 1846). Regine Josephe v. S., Tochter des Regierungsbeamten Henning in Heiligenstadt, geb. 14. Dec. 1771, in erster Ehe vermählt mit dem Regierungsrat Heiland, dann mit Johann Theodor Damian v. S., studierte 1806—1807 Geburtshilfe, erhielt 1815 die medizinische Doktorwürde, lebte in Darmstadt als Geburtshelferin und starb daselbst 28. Febr. 1849. Ihre Tochter

Marianne Theodore Charlotte Heiland, genannt v. S., geb. 12. Sept. 1788 zu Heiligenstadt, studierte 1811–12 in Göttingen Geburtshilfe, promovierte 1817, lebte in Darmstadt und starb als Gattin des Oberstabsarztes Heidenreich 8. Juli 1869. Sie schrieb: »Über die Schwangerschaft außerhalb der Gebärmutter etc.« (Darmst. 1817).

2) Philipp Franz von, Naturforscher und Reisender, Sohn von Johann Georg Christoph v. S., geb. 17. Febr. 1796 zu Würzburg, studierte daselbst seit 1815 Medizin und Naturwissenschaften, ging 1822 als holländischer Sanitätsoffizier nach Batavia und im folgenden Jahr mit einer Gesandtschaft nach Japan. Anfangs mit seinen Forschungen auf das enge Gebiet der holländischen Faktorei Desima beschränkt, mußte er sich durch seinen Ruf als Arzt und Lehrer einiger kaiserlicher Ärzte aus Jedo bald einen weiten Spielraum zu eröffnen. 1826 ging er mit seiner Gesandtschaft nach Jedo, mußte aber mit derselben infolge eines Verstoßes gegen die japanische Hofsitte von setzen des Gesandten bald nach Desima zurückkehren. Da er von dem kaiserlichen Astronomen und Oberbibliothekar die Kopie einer Karte Japans angenommen hatte, ward er 1829 aus dem Reich verwiesen und kehrte 1830 nach Holland zurück. Seine naturhistorischen und ethnographischen Sammlungen wurden dem Museum zu Leiden einverleibt. Er schrieb: »Nippon, Archiv zur Beschreibung von Japan« (Leid. 1832–51, 20 Sectionen); »Fauna japonica« (mit Temminck, Schlegel und Haan bearbeitet, das. 1833–1851, 7 Tle.); »Flora japonica« (das. 1835 bis 1870); »Bibliotheca japonica« (Hrsg. von Hoffmann, das. 1833–41, 6 Bde.); »Thesaurus linguae japonicae« (das. 1835 bis 1841); »Issage in bibliotheca japonica« (das. 1841); »Catalogus librorum japonicarum« (das. 1845); »Epitome linguae japonicae« (2. Aufl., das. 1853). S. führte den Theobau auf Jaoa ein und that viel zur Eröffnung Japans für den Handel. Hierher gehört seine »Urkundliche Darstellung der Bestrebungen Niederlands und Rußlands zur Eröffnung Japans« (Leid. 1854). 1859 ging S. wieder nach Japan, trat 1861 in die Dienste des Taikun, kehrte aber schon 1862 nach Würzburg zurück. Mit der Auffstellung einer japanischen Sammlung beschäftigt, starb er 18. Okt. 1866 in München.

3) Karl Theodor Ernst von, Physiolog und Zoolog, Sohn von Adam Elias v. S., geb. 16. Febr. 1804 zu Würzburg, ward 1831 Kreisphysikus zu Greisberg in Preußen, 1835 Direktor der Hebammen- und Entbindungsanstalt zu Danzig, 1840 Professor der Physiologie in Erlangen, 1845 zu Freiburg, 1850 Professor der Physiologie in Breslau und 1853 Professor der Physiologie und vergleichenden Anatomie, später auch der Zoologie und Direktor des zoologisch-anatomischen Kabinetts zu München, wo er 7. April 1885 starb. Er förderte die Zoologie und Physiologie durch ungemein zahlreiche Arbeiten, besonders die Systematik, die Lehre von den Protozoen, von der Entwicklung der Medusen, die Naturgeschichte der Eingeweidewürmer und Insekten. Er stellte hier das Vorkommen der Parthenogenese fest und begründete durch Thatfachen die von Dzierzon aufgestellte Theorie des Biennials. Er schrieb: »Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der wirbellosen Tiere« (Berl. 1848); »Observationes de Salamandris

et Tritonibus« (das. 1828); »Beiträge zur Naturgeschichte der wirbellosen Tiere« (Danz. 1839); »Über Bands u. Blasenwürmer« (Leipz. 1854); »Wahre Parthenogenese bei Schmetterlingen und Bienen« (das. 1856); »Beiträge zur Parthenogenese der Artropoden« (das. 1871); »Die Süßwasserfauna von Mitteleuropa« (das. 1863). Auch begründete er 1849 mit Külliker die »Zeitschrift für wissenschaftl. Zoologie«. Bal. R. Hertwig, Gedächtnisrede auf S. (Münch. 1896).

**Siebplatten, f. Siebröhren.**  
**Siebröhren** (Tabi cribrosi), in der Pflanzenana-

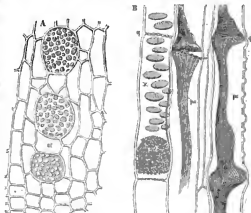


Fig. 1. A u. B. Siebröhren des Kürbiss.  
A Querschnitt des Parenchyms mit dazwischenliegenden Siebplatten (si);  
B Längsschnitt; bei g die Siebröhren, bei p das zusammenhängende Protoplasma des Inhalts, bei x veränderte Stellen der Röhrenwand.

tomie Gefäßröhren, die aus Längsreihen gestreckter Zellen (Gitterzellen) hervorgehen und an den Grenzstellen mit durchlöcherter Platten oder Siebden (Fig. A si u. B g) versehen sind. Sie bilden einen wesentlichen Bestandteil der Gefäßbündel aller Phanerogamen und Farne und haben weiche, unwohlführende Wände; die charakteristischen durchlöcherter Stellen, die Siebplatten und Siebsiebe, liegen als feines Netz oder Gitter stets an Stellen, wo die Glieder der S. aneinander stoßen; die Kommunikation zwischen den einzelnen Gliedern ist eine offene. Durch sehr weite und schon entwickelte S. zeichnen sich die Aukurbitaceen aus, bei manchen Pflanzen sind sie nur schwer erkennbar. Als Inhalt (Fig. B ps) führen sie eine protoplasmamähnliche, schleimige Substanz, die an den Löchern der Siebplatten von einem Röhrenring in das andre übergeht, außerdem aber kleine Stärkekörner, die sich besonders dicht an den Siebplatten ansammeln. Die S. der Gymnospermen und Farne unterscheiden sich in ihrem Bau von denen der übrigen Pflanzen.

**Siebsiebe, f. Aufbereitung.**

**Siebtuch, f. Beuteluch.**

**Siebwahrnehmung** (Roscinomantie), die schon bei den alten Griechen und Hebräern übliche Wahrnehmung aus den Bewegungen eines aufgehängten Siebes, welche bis zu den letzten Jahrhunderten in ganz Europa gebräuchlich war, um, wie Porta sagt, »den Namen eines Diebes, des Weibes Keuschheit, des Reiters und Pferdes Glück und geheime Angelegenheiten aller Art zu entdecken«. Dieser Aberglaube

gehört zu der großen Gruppe des auf dem flachen Land noch jetzt in Anspruch genommenen »wahrscheinlichen Dausgerätes«, wobei außer dem Siebe besonders Erbschläffel, Erbschüssel, Beile, Scheren, Messer und Gabel gebraucht werden. Man hängt diese Gegenstände entweder an einer Schnur auf, oder hält sie (den Erbschläffel in die Bibel gebunden) zwischen zwei Fingern im schwankenden Gleichgewicht, dabei die Namen der verdächtigen Personen aufzählend oder inmitten der versammelten Dausgenossenschaft von einer Person zur andern tretend. Derjenige, bei deren Nennung oder Annäherung sich der Gegenstand bewegt, wird für den Schuldigen gehalten. Vgl. E. Sterne, Die Wahrsagung aus den Bewegungen lebloser Körper (Weim. 1862).

**Siechenhaus**, ein Hospital für Aufnahme und Versorgung unheilbarer Kranken.

**Sieele** (franz., von *sieste*), Jahrhundert; Titel einer einflussreichen Pariser Zeitung, gegründet 1836.

**Siedehäuterling**, s. Gäßel.

**Sieden** (Kochen), die unter Aufwallen vor sich gehende Verdampfung einer Flüssigkeit, wobei sich nicht nur an der Oberfläche, sondern auch im Innern der Flüssigkeit Dampf bildet. Im Innern einer Flüssigkeit aber können Dampfblasen nur dann bestehen, wenn die Spannkraft des in ihnen enthaltenen Dampfes dem auf der Flüssigkeit lastenden Druck das Gleichgewicht zu halten vermag. Eine Flüssigkeit wird also dann sieden, wenn sie diejenige Temperatur erreicht hat, bei welcher die Spannkraft ihres gesättigten Dampfes dem äußern Druck gleich ist. Diese Temperatur, der Siedepunkt, ist demnach von dem äußern Druck abhängig und liegt um so tiefer, je geringer dieser Druck ist. Der normale Siedepunkt des Wassers, welchen man als festen Punkt der Thermometerskala gewöhnt und mit 100° bezeichnet hat, ist diejenige Temperatur, bei welcher der gesättigte Wasserdampf eine dem normalen Luftdruck gleiche Spannkraft besitzt und demnach einer Quecksilbersäule von 760 mm Höhe (Normalbarometerstand an der Meeresoberfläche) das Gleichgewicht hält. Auf hohen Bergen oder Hochebenen, wo der Luftdruck geringer ist als am Meerespiegel, erfolgt das S. bei weniger als 100°. Auf dem Gipfel des Montblanc z. B., in einer Höhe von 4775 m ü. M., wo der Barometerstand nur noch 417 mm beträgt, siedet das Wasser schon bei 84°, d. h. bei derjenigen Temperatur, bei welcher die Spannkraft des Wasserdampfes ebenfalls 417 mm beträgt. Wenn man daher an einem hoch gelegenen Orte den Siedepunkt des in einem offenen Gefäß kochenden Wassers bestimmt und die zugehörige Spannkraft aus einer Spannkraftstabelle entnimmt, so weiß man hiermit auch den dort herrschenden Barometerstand und kann die Höhe des Beobachtungsorts über der Meeresoberfläche berechnen. Ein zu diesem Zweck geeignetes Thermometer, dessen in sehr kleine Unterabteilungen geteilte Skala nur wenige Grade unterhalb des normalen Siedepunktes umfasst, heißt *Thermometer*. Unter der Glode der Luftpumpe kann man das Wasser bei jeder beliebigen niedrigen Temperatur zum S. bringen. Wird in einem etwa zur Hälfte gefüllten Glascolben Wasser zum S. gebracht, bis alle Luft durch die entweichenden Dämpfe ausgetrieben ist, sobald die Ründung durch einen luftdicht schließenden Kork verschlossen und der Colben mit dem Hals nach unten aufgestellt, so befindet sich über dem Wasser, welches nun unter dem normalen Siedepunkt erkalte, nur noch Wasserdampf, welcher einen seiner Temperatur entsprechenden Druck auf die Flüssigkeit ausübt. Giebt

man nun kaltes Wasser auf den Glascolben, so beginnt das Wasser im Innern wieder lebhaft zu sieden, weil der auf der Flüssigkeit lastende Druck des Dampfes durch die Abkühlung plötzlich vermindert wird. Hat man aus einer an beiden Enden kugelförmig erweiterten und zum Teil mit Weingeist gefüllten Glasröhre durch Kochen alle Luft vertrieben und dieselbe alsdann durch Aufschmelzen geschlossen, so daß nach dem Erkalten die eingeschlossene Flüssigkeit nur noch dem bei gewöhnlicher Temperatur geringen Druck ihres Dampfes ausgesetzt ist, so reizt die Wärme der Hand hin, die Flüssigkeit zum S. zu bringen (Pulshammer). Eine mit Wasser gefüllte und auf diese Weise luftleer gemachte Röhre nennt man *Wasserhammer* (Kryophor), weil beim Schütteln das Wasser, von Luft nicht mehr gehindert, mit lautem Schall gegen die Glaswand schlägt. In einem offenen Gefäß kann man eine Flüssigkeit nicht (oder nur wenig) über den Siedepunkt erhitzen, welcher dem jeweils herrschenden Luftdruck entspricht, weil, sobald das S. begonnen hat, alle zugeführte Wärme zur Überführung der Flüssigkeit in den gasförmigen Zustand verbraucht wird. In einem geschlossenen Gefäß dagegen steigert sich bei fortgesetztem Erhitzen, da der Dampf nicht entweichen kann, die auf die Flüssigkeit pressende Dampfspannung immer mehr und mit ihr der Siedepunkt; unter einem Druck von 2 Atmosphären z. B. siedet das Wasser erst bei 121°, unter 3 Atmosphären bei 134° u. s. f. Hieraus beruht der Dampfdrucktopf (s. Digestor). Siedepunkte einiger Flüssigkeiten beim normalen Druck von 760 mm:

Ethylalkohol . . .	78° C.	Äther . . .	61° C.
Rohlenäure . . .	75	Äthyl . . .	76
Ammoniak . . .	38	Benzol . . .	81
Chlor . . .	34	Wasser . . .	100
Essen . . .	30	Terpenöl . . .	150
Schweflige Säure . . .	10	Chloräther . . .	350
Äther . . .	33	Schwefel . . .	447
Schwefelkohlenstoff . . .	46	Zinn . . .	1040

Das S. einer Flüssigkeit beginnt übrigens nicht immer bei der Temperatur ihres Siedepunktes, sondern häufig viel, besonders in glattrandigen Gefäßen, eine Verzögerung des Siedens, ein Siedeverzug, beobachtet; die Temperatur steigt dann allmählich ein wenig über den Siedepunkt, und das S. tritt dann stoßweise oder sogar explosionsartig ein, indem die Temperatur wieder auf den normalen Siedepunkt herabsinkt, um nachher wiederum anzusteigen. Durch den Siedeverzug (Überhitzung) und die darauf folgende stürmische Dampfenentwicklung hat man Dampfexplosionen zu erklären verucht. Der Siedeverzug wird verhindert, wenn man edige, rauhe und insbesondere poröse Körper, z. B. Nadeln, Sand, Rohlenstücke, Polypäne, in die Flüssigkeit bringt, welche, indem sie die ihnen abstrahlende Luft abgeben, die Dampfentwicklung erleichtern. Noch wirksamer kann der Siedeverzug durch Einleiten eines Luftstroms verhindert werden.

**Siedepunkt** einer Flüssigkeit, gewöhnlich diejenige Temperatur, bei welcher der Dampf derselben die Spannkraft einer Atmosphäre (760 mm Quecksilber) besitzt (vgl. Sieden, Thermometer). Absoluter S. heißt nach Rendelem jene kritische Temperatur (s. Gase, S. 930), oberhalb welcher ein Körper unter allen Umständen in gasförmigen Zustand übergeht und durch keinen auch noch so hohen Druck verflüssigt werden kann. Diese Temperatur ist z. B. für Schwefelkohlenstoff 276°, für Äther 196°, für Kohlenäure 31°. Rendelem entlehnte eine Beziehung

zwischen dem absoluten S. und der Kapillarität der Flüssigkeiten. Die Erhöhung der Temperatur wirkt der Kohäsion entgegen und vermindert sonach die Kapillarität; endlich wird die Kapillarität gleich Null, und die zugehörige Temperatur ist der absolute S. **Sieder** (Siederober), f. Dampfessel, S. 450.

**Siebesbrugg**, f. Sieben.

**Sieg.** das Erringen des Übergewichts über den Gegner im Kampf. Je mehr der Gegner Verluste erlitten hat, und je mehr die Ordnung und die moralische Kraft seiner Truppen gebrochen sind, um so größer ist der S. Von Einfluß auf den Ausgang des Kriegs wird aber ein S. aus dem Gefechtsfeld hauptsächlich erst durch seine Ausnutzung; sie erfolgt unmittelbar durch die Verloftung, welche den geordneten Rückzug (s. d.) zerstört, mittelbar durch die dem Kampfe folgenden Operationen, welche neue Vorrückungen in Besitz nehmen, den Gegner von seinen Festungen und Hülfquellen abdrängen u., während ein taktischer S., nach welchem der Sieger genötigt ist, selbst stehen zu bleiben, strategisch fast bedeutungslos werden kann.

**Sieg.** rechter Nebenfluß des Rheins in Rheinpreußen, entspringt an der Nordseite des Ederkopfs aus dem Siegbrunnen, fließt in westlicher Richtung, nimmt links die Nießer, rechts die Bröhl und Agger auf, ist 131 km lang und von Siegburg an für kleinere Fahrzeuge schiffbar und mündet unterhalb Bonn. Das obere und das mittlere Siegtthal, wo der Fluß zwischen engen Wänden in einer tief eingeschnittenen Rinne läuft, jetzt auch durch Eisenbahnen erschlossen, entfaltete mannigfache landschaftliche Schönheiten. Im übrigen ist das Thal der S. ein Hauptgebiet des deutschen Bergbaues, vorzüglich aus Silber- und Kupfererze und Spateisenstein. Vgl. Horn, Das Siegtthal in historischer und sozialer Beziehung (Bonn 1854); Wegden, Das Siegtthal (bat. 1845).

**Siegburg**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Köln und im Siegtkreis, an der Sieg, Knotenpunkt der Linien Deutz-Gießen und S.-Runderoth der Preussischen Staatsbahn, 67 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Gymnasium, ein Schullehrerseminar, ein Amtsgericht, eine Oberschöler, eine Strafanstalt, eine königliche Gießerei, eine große Kattundruckerei, Zigarrenfabrikation und (1885) 7515 meist kath. Einwohner. An dem Eichenberg in der Augasse werden alte merkwürdige Töpferwaren gefunden. Vom 16.—18. Jahrh. war nämlich S. der Sitz einer blühenden Steinzeugindustrie, welche aus weißem Thon, meist ohne Glasur, kleine Vasen mit eingeschnittenen Verzierungen, schlanke, sich nach oben verjüngende Krüge (Schellen, s. d.) und vielerlei Schnabellonen herodortachte. Vgl. Dornbusch, Die Kunstgilde der Töpfer in S. (Köln 1873).

**Siegel** (lat. sigillum, Diminutiv von signum), der Abdruck eines vertieft gravierten Stempels, ursprünglich nur dem Zweck dienend, einer Urkunde Glaubwürdigkeit und öffentliche Kraft zu verleihen. Heute werden die nichtamtlichen S. nur noch zum Verschießen von Schriftstücken behufs Sicherung des Briefgeheimnisses oder bei Geldbriefen verwendet. Die Siegelstempel bestehen aus Metall oder Stein, aus hornartigen Materialien und hartem Holz, die Abdrücke meist aus Wach, in der neuern Zeit aus Siegelack (seit etwa 1500) und Oblaten. Eine zweite Art der S., aus Metall (Eis und Gold) bestehend, werden Bullen (s. d.) genannt. Die S. sind entweder rund, ov, l. spindelförmig (parabolisch), oder dreieckig (schildförmig), selten herzförmig, vier-, fünf- oder mehrseitig. Der parabolischen Form bedienten sich seit dem 12. Jahrh.,

anfangs selten, im 13. Jahrh. überwiegend, später wieder abnehmend, die Geistlichkeit und die Kirchen; sie kommt aber auch bei Siegeln weltlicher Herren, von Fürsten, häufiger bei Damensiegeln des 13. Jahrh. vor und deutet hier in der Regel auf ein Devotionsverhältnis zu irgend einem Heiligen. Zweifelhafte S., die besonders von den Kaisern gebraucht wurden, nennt man Münzsiegel. Damit verstanden sind die Sekrete (Geheimiegel), auch Kontra- (Gegen-) oder Rückiegel genannt, die, beträchtlich kleiner als die Hauptiegel, zum Kontrastieren der letztern gebraucht wurden und erst im 15. Jahrh. den Wert als selbständige, authentische S. erhielten. Die S. wurden bis ins 12. Jahrh. aufgedrückt; später wurden isolierte Abdrücke hergestellt, die mit Hilfe von Schnüren oder Pergamentstreifen an die Urkunde angehängt und in Metall- oder Holzpapeln zu besserer Erhaltung eingeschlossen wurden. Nach Einführung des Lumpenpapiers als Schreibstoff für Urkunden fing man wieder an, die S. aufzubringen. Die S. werden eingeteilt in Bild-, Porträt-, Wappen- und Schriftiegel. Die Bildiegel enthalten Darstellungen aus der Geschichte oder von Gebäuden, Schiffen u. dgl. Die Porträtiegel geben das Bild des Siegelinhabers; hierzu gehören namentlich die Majestätsiegel der Kaiser und Könige, die Keiseriegel der Fürsten und großen Herren. Auch Universitäten führen in ihren Siegeln die Bildnisse ihrer Stifter. Die Wappeniegel werden von der zweiten Hälfte des 12. Jahrh. an üblich. Die S. wurden stets sorgfältig bewahrt, weil sie ohne andre Legalisierungsmittel hinreichten, einer Urkunde über die wichtigsten Rechtsgeschäfte öffentliche Kraft zu geben. Ging trotzdem ein S. verloren, so wurde der Schuldige wohl an Leib und Leben gestraft. In allen Fällen wirklicher oder befürchteter Fälschung eines öffentlichen Siegels wurde daselbe sofort außer Gebrauch gesetzt oder mit einem augensichtlichen Zeichen (s. d.) versehen. Fälscher von Siegeln wurden lebendig in einem Kessel gesteckt. S., die vermöge der Umschrift auf eine Person lauteten, wurden nach dem Tode derselben oernichtet oder unbrauchbar gemacht; die S. der Kaiser wurden nach der Leichenseier in der Kirche unter Leitung des Kanzlers öffentlich zerstört. Siegelmäßig in eigner Sache war im Mittelalter jeder, der Rechtsgeschäfte gültig abschließen konnte. Als durch die Keuerung, die S. zum Verschießen rechtlich wertloser Sendeschreiben zu verwenden, der Gebrauch der S. verallgemeinert worden war, griff eine Entwertung derselben Platz, welche der Gesetzgebung Veranlassung gab, die Siegelmäßigkeit analog dem Wappenrecht als ein Privilegium beoorzugter Stände zu konstituieren (s. Adel, S. 108). In der Gegenwart hat das S. der Privatpersonen jeden Wert in der Rechtspflege verloren, und durch die gummierten Briefumschläge sind sie vollends überflüssig, zum Teil auch durch wachfarbige Pressungen in Papier (Siegeloblaten) ersetzt worden. Trotzdem hat in neuere Zeit die Nachfrage nach stilvollen, künstlerisch ausgeführten Siegelstempeln sehr zugenommen. Die größten Verdienste um die Hebung des Gewerbes der Siegelstecherei hat der Münchener Stempelschneider Birnböck (s. d.). Auch in Berlin und Wien gibt es Gravure von künstlerischem Auf. — Die Lehre von der Kenntnis der Urkundensiegel wurde von Joh. Rich. Heineccius (1709) begründet; an ihn reißen sich: Joh. o. Heumann, der ihr den griechischen Namen Sphragistik gab, H. W. Gerden (1786), Gatterer, v. Debeur (1830), F. A. Fürst von Hohenlohe-Waldenburg u. a. Vgl. Grotefend, über Sphra-

gists (Berl. 1875); Seyler, Abriß der Sphragistik (Wien 1844).

**Siegel, Heinrich**, ausgerechneter Germanist, geb. 13. April 1830 zu Ladenburg in Baden, studierte zu Heidelberg, Bonn und Gießen, veröffentlichte noch als Student die Zeitschrift »Das deutsche Erbrecht nach den Rechtsquellen des Mittelalters« (Heidelberg 1853), habilitierte sich 1855 in Gießen als Privatdozent für deutsches Recht mit der Schrift »Die germanische Verwandtschaftsberechnung mit besonderer Beziehung auf die Erbenfolge« (Gießen 1853) und wurde 1857 außerordentlicher sowie 1862 ordentlicher Professor für deutsche Rechts- und Rechtsgeschichte und deutsches Privatrecht in Wien. Seit 1863 ist er wirkliches Mitglied, seit 1875 Generalsekretär der Akademie daselbst. Durch seinen Eintritt in die Akademie fand er Gelegenheit, die germanistische Rechtsquellenkritik durch Anregung und Unterstützung größerer wissenschaftlicher Unternehmungen zu fördern, wie ihm denn namentlich die 1864 beschlossene Herausgabe der »Österreichischen Weistümer« (Wien 1870—88, Bd. 1—7) zu verdanken ist. Von seinen Schriften sind noch hervorzuheben: »Geschichte des deutschen Gerichtsverfahrens« (Gießen 1857, Bd. 1); »Das Versprechen als Verpflichtungsgrund im heutigen Recht« (Berl. 1873); »Deutsche Rechtsgeschichte« (Baf. 1885). Von seinen kleineren rechtshistorischen Arbeiten in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie nennen wir: »Die beiden Denkmäler des österreichischen Landesrechts und ihre Entstehung« (Wien 1860); »Die Lombarda-Kommentare« (Baf. 1862); »Die Erholung und Wundheilung im gerichtlichen Verfahren« (Baf. 1863); »Die Gefahr vor Gericht und im Rechtsgang« (Baf. 1866); »Über einen neuen Versuch, den Charakter und die Entstehung des ältesten österreichischen Landrechts festzustellen« (Baf. 1867); »Über den Ordo iudicarius des Elbert von Bremen« (Baf. 1867); »Das Güterrecht der Ehegatten im Eultstand Salzburg« (Baf. 1869); »Die rechtliche Stellung der Dienstmänner in Österreich« (Baf. 1883).

**Siegelbaum**, s. Lycopodiaceen.

**Siegelbewahrer** (Sigilli custos), in manchen Staaten Titel desjenigen Beamten, dem die Aufbewahrung der Staats- und Regentensiegel und die Unterzeichnung der Staatsurkunden anvertraut ist. Im Deutschen Reich hatte der Kurfürst von Mainz als Erbkaiser der Reichsiegel zu verwahren. In Frankreich ernannte der »Garde des sceaux« ein Siegelbewahrer alle Beamten der Reichskasse und hatte alle Erlasse im Namen des Königs zu unterschreiben; neuerdings führt in Frankreich der Justizminister diesen Titel. In England ist seit der Königin Elisabeth das Amt des Siegelbewahrers (Lord Keeper of the Great Seal) mit dem des Kanzlers vereinigt; nur für das kleine königliche Siegel besteht noch ein besonderer Beamter (Lord Privy Seal), durch dessen Hände alles gehen muß, ehe es mit dem großen Siegel bedruckt wird.

**Siegelerde**, s. Bolus.

**Siegelfunde** (Sphragistik), s. Siegel.

**Siegellack**, gefärbte Harzmischungen, welche am Licht leicht schmelzen und brennen, in geeigneter Weise fließen, auf dem Papier gut haften und scharfe Abdrücke geben. Der gewöhnliche rote S. besteht aus Schellack, venezianischem Terpentin und Zinnober. Für gewöhnlichere Sorten benutzt man den dunkelsten Schellack, auch Kolophonium und Asarodiharz und setzt, um zu schnell abtropfen und Rinnen zu verhindern, Kreide, Magnesia, gebrannten Gips, Zint,

Barytweiß, Kieselgur u. s. w. Pa d l a s färbt man mit Rennige oder Bolus, andre Sorten mit Schmalz, Ultramarin, Mineralgelb, Chromgelb, Gold- und Silberglittern. Zum Parfümieren dienen Storax, Benzoe, Taluballum. Man schmelzt die Harze zusammen, setzt die Farbstoffe und zuletzt die wohlriechenden Harze hinzu und gießt die Masse in weisfingene, mit Öl ausgeriebene Formen oder rollt sie auf einer Marmorplatte aus. Vgl. Andé, Die Fabrication der Siegel- und Flaschenlacks (Wien 1885).

**Siegelmäßigkeit** (Jus insigniarum), eigentlich das Recht, Wappen zu führen, Vorrecht des Adels. In Bayern verstand man früher darunter das Vorrecht des Adels und der höheren Staatsbeamten und Offiziere (Siegeligenossen), den eignen Urkunden durch deren Bezeichnung volle Beweisraft zu verleihen. Dasselbe beschränkte sich aber auf nichtzeitliche Rechtsgeschäfte.

**Siegelring**, s. Ring.

**Siegel Salamos, Orden vom**, abessin. Orden, gestiftet 1874 vom König Johannes. Die Deloration besteht in einem ineinander geschobenen Dreieck mit einem Kreuz in der Mitte und Edelsteinen verziert. Die Inschrift auf dem Avers zeigt Titel und Namen des Königs Johannes in äthiopischen Schriftzeichen. Über der Deloration befindet sich die Krone von Äthiopien. Der Orden hat zwei Grade, von denen der erste an goldener Kette um den Hals, der zweite auf der Brust getragen wird.

**Siegen**, Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Arnberg, an der Sieg, Knotenpunkt der Linie Hagen-Belgrad der Preussischen Staatsbahn und der Eisenbahn S.-Eisen, 234 m ü. N., hat 2 evangelische und eine kath. Kirche, ein Realgymnasium, eine Bergschule, eine Wiesenbauschule, zwei Krankenhäuser, einen öffentlichen Schlachthof, ein Amtsgericht nebst Kammer für Handelsfachen, eine Kesselschmiede, eine Oberförsterei, 2 Bergwerke, sehr wichtige Lederfabrikation, Leinspinnerei, Papier- und Seifenfabrikation, Leinweberei, Rattundruderei, Bierbrauerei, Eisengießerei, Raschmischfabrikation, eine Eisenbahn-Reparaturwerkstätte und (1885) 16,676 meist evang. Einwohner. S. ist der Geburtsort von Humboldt, woran seit 1877 ein Gedenkstein am Rathaus erinnert. Im Kreise S. ist der Bergbau und der Betrieb von Hochtöfen, Walz- und Hüttelwerken wie auch von Eisengießerei von großer Bedeutung. Es finden sich dort (1888) ca. 100 Bergwerke, wovon auf die beiden Kreise S. allein 59 mit 3565 Arbeitern kommen. Gefördert wurden 1886 an Eisen, Blei, Kupfer, Zint, Zink, Nickel- und Kobaltstein 5,664,854 Doppelzentner im Wert von 6 1/2 Mill. Mk. Die 14 Hochtöfen produzierten 269,678 Ton. im Wert von 11,7 Mill. Mk., die 24 Hüttel- und Hüttelwerke 77,980 Ton. im Wert von 8,3 Mill. Mk. — S. war ehemals eine Grafschaft des westfälischen Kreises, welche der Linie Nassau-Oranien gehörte und der Nebenlinie Nassau-S. (1606—1743) den Namen gab. Bis 1806 den Erbstatthaltern der Niederlande gehörig, kam S. damals an das Großherzogtum Berg und ward 1815 Preußen einverleibt. Vgl. Cuno, Geschichte der Stadt S. (Düsseldorf 1872); Rahlfs, Der Kreis S. und seine Bewohner (Reum. 1874); Zimmerbach, Geschichte des Siegländer Berg-



Wappen von Siegen.

baues (Berl. 1881); Philippi, Siegener Urkundenbuch (Siegen 1886 ff.).

**Siegen**, Ludwig von, Erfinder der Schabkunst, geboren um 1609, gest. 1690 in Wolfenbüttel; f. Kupferstecherkunst, S. 829.

**Siegert**, August, Maler, geb. 5. März 1820 zu Neumiech, bildete sich seit 1835 auf der Düsseldorf Akademie bei Hildebrandt und Schadow und bereiste von 1846 bis 1848 Holland, Belgien, Frankreich und Italien. Nach längerem Aufenthalt in München wohnte er einige Jahre in Neumiech, wo er hauptsächlich Porträte malte. 1851 ließ er sich in Düsseldorf nieder, wo er 18. Okt. 1883 als Professor starb. Anfangs malte er Gesichtsbilder, später aber wandte er sich der Genremalerei zu. Seine Bilder zeichnen sich ebenföhr durch sinnigen Inhalt, wahre und anspruchsvolle Empfindung wie durch liebevolle Durchführung aus. Die hervorragendsten derselben sind: der Freitag (1852), eine arme Familie in einem reichen Haus gepfeift (1858, in der kaiserlichen Gallerie zu Wien), die Eisenzeit, der Liebedienst (1870, Kunsthalle zu Hamburg) und die Vereinsamten.

**Siegesbogen**, f. Triumphbogen.

**Siegesgöttin**, f. Nike.

**Siegespfaffen**, beim Wetrennen der Pfahl gegenüber der Niederlage, dessen Zuerstpassieren das Pferd zum Sieger macht.

**Siegesthaler**, preuß. Thaler, welche zur Erinnerung an die Siege von 1806 und 1807/71 geprägt wurden, erstere mit dem loberdebeträngten Bildnis König Wilhelms, letztere mit einer stehenden Figur der Germania auf dem Alerd.

**Siegeszeichen**, f. o. m. Trophäen.

**Siegfried** (althochd. Sigufrib), der berühmteste Held der deutschen Nationalfage, Sohn des Königs Siegmund von Niederland, entspricht dem nordischen Sigurd (f. d.). Die ursprüngliche rein mythologische Sage wandelte sich bei den Franken an Rheinhin unter teilweiser Veränderung einzelner Züge zur Heltenfage um und bildete, indem sie mit den Sagen vom Untergang des burgundischen Königs Gunther durch Attila und vom Diktogen Dietrich verichmolz, den Inhalt unferer Nationalepos, des Nibelungenliedes (f. d.), während sie in andern, nach spätern Bearbeitungen (»Nifengarten«, »Hörnen S.«) fast ganz ins Märchenhafte überging. Vgl. W. Grimm, Die deutsche Heltenfage (2. Aufl., Götting. 1867); Rahmann, Die deutsche Heltenfage und ihre Heimat (Hannov. 1857—58, 2 Bde.); Steiger, Die verschiedenen Gestaltungen der Siegfriedfage in der germanischen Litteratur (Heraf. 1873).

**Siegfried von Oppenheim**, Erzbischof von Mainz, trat 1088 in das Kloster Fulda, ward, obwohl von gemeiner Gefirnung, voll Hädgier und Eigennuz, 1058 Abt desselben und 1059 Erzbischof von Mainz. Er unternahm 1065 eine Pilgerfahrt nach Palästina, verbündete sich 1068 mit seinem frühern Feind, Anno von Köln, auf dem Reichstag zu Tribur zum Sturz Adalbert von Bremen, ließ sich 1069 durch das Bersören des Königs Heinrich IV., ihm den thüringischen Kirchenehnten zu verschaffen, zu der Zusage bewegen, dessen Ehe mit Bertha scheiden zu wollen, was aber der Papst verhinderte, mußte 1070 sich in Rom gegen die Anklage der Simonie rechtfertigen und sich durch eine Kirchenuße reinigen. Er getiet 1074 und 1076, als er auf den Synoden zu Erfurt und Mainz das Verbot der Priesterhehe verfürbete, durch die erürnten Priester in Lebensgefahr, ward, nachdem er 1076 auf der Synode von Worms, welche Gregor VII. absetzte, den Borfch geführt, genannt,

erlangte aber durch Abfall von Heinrich IV. und bemütige Unterwerfung unter den Papst Absolution, salbte 1077 in Mainz den Gegenkönig Rudolf von Schwaben, dessen Wahl er besonders betrieb, ward 1078 in der Schlacht bei Mellrichstadt gefangen, blieb in Haft bis 1081, krönte in demselben Jahr auch den zweiten Gegenkönig, Hermann von Ruremburg, zog sich 1082 in das Kloster Hafungen zurück und starb daselbst im Februar 1084.

**Siegharts** (Groß-S.), Marktflecken in Niederösterreich, Bezirkshauptmannschaft Daidhofen, im Thapathal, mit bedeutender Fabrikation von Bändern, Atlas, Möbelstoffen, Teppichen und Hummieleinfaßen, mechanischer Stiderei u. (1880) 2673 Einw.

**Siegleis**, Kreis im preuß. Regierungsbezirk Köln, mit der Hauptstidt Siegburg (f. d.).

**Siegmund** (Sigismund), 1) römischer Kaiser, zweiter Sohn Kaiser Karls IV. von dessen vierter Gemahlin, Elisabeth von Bommern, geb. 14. Febr. 1368, erhielt 1378 die Karl Brandenburg. Seine Verlobung (1380) mit Maria, der Erbtochter Ludwigs d. Gr. von Ungarn und Polen, sicherte ihm nur die Erbfolge in Ungarn, da die Polen nach Ludwigs Tod (1382) ihn nicht als König anerkennen wollten. Ludwigs Witwe Elisabeth jögerte auch mit der Vermählung Marias mit S., und erst als 1385 Karl von Durazzo Ungarn an sich zu reißen drohte, ließ sie dieselbe stattfinden, um Siegmunds Hilfe zu gewinnen, der die Karlen verstandete, um ein Hilfsheer zu rüsten. Nach Karls (1386) und Elisabeths (1387) Ermordung ward S. als König anerkannt und gekrönt. Nach Marias Tod (1392) hatte S., der in Ungarn wenig beliebt war, von neuem mit Empörungen zu kämpfen, die er durch blutige Maßregeln zu unterdrücken suchte, und ward seitherweise von den Großen sogar in Haft gehalten. 1396 zog er an der Spitze eines Kreuzheers gegen die Türken, erlitt aber bei Nikopoli (28. Sept.) eine Niederlage und wurde nur mit Mühe gerettet. 1402—1404 war er Reichsverweser von Böhmen an seines Bruders Wenzel Statt. Darauf wüdmerte er sich ganz seinem ungarischen Königreich, wo er 1403 wieder seine Herrschaft hergestelt hatte, gab dem Lande treffliche Einrichtungen, eine neue Verfassung und Frieden im Innern, eroberte Bosnien und Dalmatien und unternahm Serbien der ungarischen Oberhoheit. Nach dem Tod Kaiser Ruprechts von der Pfalz (1410) bewarb er sich um die Kaiserkrone; sein Nebenbuhler war Jobst von Mähren. Zwar erkiehten beide bei der Wahl gleiche Stimmen, allein der Tod Jobsts 17. Jan. 1411 gewann S. auch die übrigen Stimmen, und nachdem er Wenzel zum Verzicht bemogen, ward er 21. Juli 1411 von neuem gewählt. Als König von Ungarn 1411—13 in einen Krieg mit Benebig verwickelt, erschieen er erst 1414 in Deutschland und wurde 8. Nov. zu Aachen gekrönt. Zur Befestigung der Kirdeuspaltung veranfaltete er das Konzil zu Konstanz (f. d.), auf welchem er als Haupt der Christenheit, namentlich im Anfang, eine höchst wichtige und einflußreiche Rolle spielte. Er setzte den Bericht des Papstes Johann XXIII. ab, als dieser stoch, seine Abiegung durch, demütigte dessen Bundesgenossen Friedrich von Österreich und unterstützte die Reformbestrebungen der Mehrheit des Konzils. Allerdings opferte er den Plänen der Union und der Reformation der Kirche Johann Huß, dem er freies Geleit versprochen hatte, dessen Verurteilung und Hinrichtung er aber zuließ. Auf dem gleichzeitig 1415 versammelten Reichstag verließ das Kurfürstentum Brandenburg dem Burggrafen Friedrich von Nürnberg, der es schon bis 1411



als Statthalter vermalte hatte; die feierliche Beilehnung erfolgte 1417. Um die spanischen Könige für den Anschluß an das Konzil zu gewinnen und zwischen Frankreich und England Frieden zu stiften, unternahm er 1415—17 eine lange Reise nach Südfrankreich, Burgund und England, auf der er nur den ersten Zweck erreichte, dagegen durch den fälschlichen Mangel an Geld die kaiserliche Würde auf beschämende Weise erniedrigte, während in seiner Abwesenheit die päpstliche Partei auf dem Konzil so die Oberhand gewann, daß er nach seiner Rückkehr die Wahl eines neuen Papstes vor der Reform der Kirche nicht hindern konnte. Auch die erstrebte Reichsreform scheiterte. Die Erhebung der Hussiten nach Wenzels Tod 1419 verwickelte ihn in einen langen, aufreibenden und unglücklichen Krieg, der ihn an der Vollenzung seiner Pläne hinderte (s. Hussiten n.). 1423 belehnte er Friedrich den Streibaren von Meissen mit Kurzsachsen. Noch während des Hussitenkriegs zog er 1431 nach Italien, ward 25. Nov. 1431 in Mailand mit der lombardischen, 31. Mai 1433 in Rom mit der Kaiserkrone gekrönt, stiftete darauf zwischen dem Papst und dem Baseler Konzil einen kurzen Frieden und erlangte 1438 endlich seine Anerkennung als König von Böhmen. Nachdem er noch vergeblich eine Reichsreform versucht, starb er 9. Dez. 1437 in Jznaim. Er war in zweiter Ehe mit Barbara von Cilli vermählt und hatte von dieser eine Tochter, Elisabeth. Sein Äußeres zeigte Majestät, verbunden mit Anmut. Er redete sechs Sprachen geläufig; er war leutselig, ritterlichen Sinnes und freigebig. Auch schloß es ihm nicht an Verhältnissen für die hohen Aufgaben seiner Stellung, Tätigkeit und gutem Willen, aber durchaus an steter Ausdauer und Beharrlichkeit. In den wichtigsten Augenblicken vergaß er seine kaiserliche Pflicht über sittenlosen Aufschneidungen, und in steter Geldverlegenheit, verschmähte er die niedrigsten Mittel nicht, um sich seinen Verpflichtungen zu entziehen oder seine Kasse wieder zu füllen. Mit ihm erlosch das Haus der Luxemburger. Erbe der Länder Kaiser Siegmunds sowie der Kaiserwürde war sein Schwiegersohn Albrecht, Erzherzog von Österreich, als Kaiser Albrecht II. Vgl. als gleichzeitige Quelle: »Das Leben König Siegmunds« von E. Winkler (überf. von Hagen, Leipz. 1886); ferner: Aschbach, Geschichte Kaiser Siegmunds (Hamb. 1838—45, 4 Bde.); Bezold, König S. und die Reichskriege gegen die Hussiten (Münch. 1872—75); Schroll, Die Wahl Siegmunds zum römischen König (Bresl. 1875); Lenj, König S. und Heinrich V. von England (Berl. 1874); Finke, König Siegmunds reichstädtische Politik 1410 bis 1418 (Hocholt 1880); »Deutsche Reichstagsakten unter Kaiser S.« (hrsg. von Kerler, Münch. u. Götta 1878—86, Bd. 1—3).

(Könige von Polen.) 2) S. (Zygmunt) I., der Alte oder der Große, aus dem Jagellonischen Haus, jüngster Sohn Kasimir IV., geb. 1466, folgte durch Wahl seinem Bruder Alexander (1506) auf dem Thron von Polen und Litauen. Er löste viele der verpfändeten königlichen Einkünfte und Güter wieder ein, führte mit den Russen, welche 1508 in Polen einfielen, einen glücklichen Krieg, schlug die Walachen (1509), die sich empört hatten, sowie die Tataren (1512) gänzlich und ebenso (1514) nochmals die Russen bei Bereflow, verlor aber 1519 eine Schlacht gegen die Tataren. Infolge davon drangen die Russen aus neuem ins Land ein, und der Hochmeister des Deutschen Ordens, Albrecht von Brandenburg, verweigerte die Lehnshuldigung und führte ebenfalls die Waffen gegen Polen. Der Krieg wurde mit wechselndem Er-

folg geführt, bis Albrecht in dem Vertrag zu Krau (8. April 1525) das dem Orden geliebene Preußen als der Krone Polen lehnspflichtiges Herzogtum für seine männlichen Nachkommen empfing. Mit den Russen schloß S. einen Waffenstillstand; ein Bündnis mit der Pforte nötigte die Tataren, Frieden zu halten. Nachdem Polen 1520 nach dem Erlöschen des piastischen Stammes in Masowien einen bedeutenden Zuwachs an Gebiet gewonnen hatte, ward 1533 der Krieg mit Rußland erneuert und 1534 ein glänzender Sieg bei Starodub erröthete. Zur Förderung des Ackerbaues und der Gewerbe sowie der Wissenschaften hat S. viel gethan. Er starb 1. April 1548.

3) S. II. August, der letzte Jagellone, Sohn des vorigen, hieß August wegen seines Geburtstags, 1. Aug. 1520, wurde bereits 18. Okt. 1529 zum Großfürsten von Litauen und 18. Dez. zum künftigen König von Polen erwählt. 1544 trat ihm sein Vater die Regierung von Litauen förmlich ab. Nach dem Tod seiner ersten Gemahlin, Jladella von Österreich, vermählte er sich gegen des Vaters Wunsch im Jahr 1546 mit Barbara Radziwill, der Witwe des Smoloden von Trocki. Um ihn von ihr abzugeben, trieb ihn der Vater nach Polen zurück und überließ ihm 1547 Masowien und 1548 Westpreußen. Nach dem Tod seines Vaters (1. April 1548) ward er König von Polen und ernannte bei den Großen und Landboten die Genehmigung seiner Heirat und die Krönung seiner Gemahlin. Unter ihm drang die Reformation in Polen ein. Der Obermeister des Schwärzbrüderordens, Gotthard Kettler, überließ durch den Vertrag zu Wilna (1561) Livland, das er nicht länger gegen Rußland verteidigen konnte, an Polen gegen die erbliche Beilehnung mit dem Herzogtum Kurland und Semgallen. Zur Abwehr der Einfälle der Russen und Tataren errichtete S. 1561 einen sieben Truppenforden, der aus dem vierten Teil der königlichen Einkünfte besoldet und daher Quartaner genannt wurde. Doch nahm Jar Zwan Wasiljewitsch 15. Febr. 1563 Polotsk und erzwang 1568 einen Waffenstillstand. Um die Scheidung von seiner ersten Gemahlin zu erlangen, schmiegte S. wieder den Katholiken, nahm 1564 die Beschlüsse des Tridentinischen Konzils an und vertrieb die Socinianer. Unter S. wurde auf dem Reichstag zu Lublin 1567 Litauen völlig mit Polen vereinigt und Westpreußen zur polnischen Provinz gemacht. S. starb 14. Jan. 1572, nachdem er sich in dritter Ehe mit der verwitweten Herzogin von Mantua, Katharina, vermählt hatte, ohne Erben zu hinterlassen.

4) S. III., König von Polen und Schweden, Sohn des Königs Johann III. von Schweden und der polnischen Prinzessin Katharina, einer Schwester Siegmunds II. August, geb. 20. Juni 1566 im Gefängnis zu Gripsholm, wurde in der katholischen Religion erzogen und nach dem Tod Stephan Báthoris durch den Einfluß der Jamoszki zum König von Polen erwählt (19. Aug. 1567) und in Krakau gekrönt (27. Dez.). Er entließ sofort alle bewährten Räte der Krone und beschränkte die Gewalt des Kronfeldherrn Jamoszki. Eibdrüsig, verfolgte er die Protestanten und zerstörte ihre Kirchen. Durch den Tod seines Vaters (19. Okt. 1592) erbte er den schwedischen Thron und ward 19. Febr. 1594 dort gekrönt. Nach Polens zurückgekehrt, führte er ohne Schonung deutsche Sitten bei Hof ein und machte sich dadurch noch mehr bei den Polen verhaßt, während in Schweden sich der Statthalter Herzog Karl von Södermanland Eingriffe in die königlichen Rechte erlaubte. Daher ging

**S.** 1598 mit einem in Polen gewordenen Heer zum zweitenmal nach Schweden, um Karl die Regierung zu entreißen, wurde aber geschlagen und mußte unverrichteter Sache zurückkehren, worauf er von den Schweden abgesetzt und Karl 1604 zum König erwählt wurde. In Polen iuhr S. indessen in seinem eigenmächtigen Verfahren gegen die Großen fort, was 1606 einen gefährlichen Aufstand erregte; doch rettete ihm der selbsterklohtene Tod die Krone. 1609 geriet S. wegen seiner Unterstützung zweier solider Demetrius mit Rußland in Krieg, der glücklich geführt wurde; doch erreichte S. sein Ziel, Rußland mit Polen unter seiner Herrschaft zu vereinigen, nicht. Mit einem Waffenstillstand von Schweden zu erlangen, erkannte er seinen Neffen Gustav Adolf als König von Schweden an; inbeß gingen in einem folgenden Krieg mit Schweden Samogitien, Kurland und Polnisch-Preußen verloren, und nur durch Richelieu's Politik kam endlich 1629 ein Vertrag zwischen beiden Mächten auf sechs Jahre zu Stande, welcher vorteilhaft für Schweden war. S. starb 30. April 1632 in Worschau, wohin er zuerst seine Leichname verlegt hatte; ihm folgte sein Sohn Wladislaw IV. Er war in erster Ehe mit Anna von Oesterreich, in zweiter mit deren Schwester Konstanze vermählt.

**Siegwurz**, f. Gladiolus und Loug, S. 552.

**Sieien**, halbrunde, rinnenförmige Vertiefungen an den Wänden von Blechgeräten, entstehen, geschieht bei Hohlarbeit mit Sieienhammer und Sieienstock (sichalem Amboss mit Quervertiefungen), bei Großbetrieb mit der Sieienmaschine.

**Siel** (holländ. Zyl), kleine Schleuse im Deich zum Ablassen des hinter dem Deich angesammelten wie auch zum Abholten des vor dem Deich aufgestauten Wassers. Man benutzt zur Ableitung des Binnenwassers durch die Deiche gelegte hölzerne Rinnen oder Sichter; mit Schlägen oberhalb offene Kanäle oder überbaute Durchlässe (Schuß- oder Schützeniele), durch welche man Binnenwasser ablassen oder einen Teil des Binnwassers einlassen kann, um den Deich einer kleinern hydrostatischen Druckdifferenz auszuweichen; zum Schutz des Deichlandes oder der plöztlich steigenden Flut dienen Ebbe- und Flutiele, deren vor dem Deich angebrachte doppelte Thorflügel bei eintretender Flut durch den Druck des Wassers selbstthätig geschlossen, bei eintretender Ebbe durch den Überdruck des Binnenwassers ebenso wieder geöffnet werden; die demselben Zweck dienenden Klappiele sind mit einer von oben herabhängenden, noch außen aufliegenden Klappe versehen. In Gegenden, wo solche Siele von großer Bedeutung sind, z. B. in Dänemark, sind besondere Beamte (Sielgeschworne) zur Beaufsichtigung derselben angestellt. Das durch Siele bewässerte oder entwässerte Land wird Sieloch genannt. Vgl. Worsland.

**Sielgeschworn**, leichtes Werkzeug, besteht aus einem breiten Riemen (Strapoleon, Brustblatt), welcher den Zug aus die Stränge überträgt. Das S. ist einfacher und billiger als das Runtgeschworn, doch können die Pferde in dem S. ihre Zugkraft nicht so vorteilhaft entfalten wie bei letztem. Das S. paßt jedem Pferd, während das Runt der Halsform des Pferdes entsprechend hergestellt werden muß.

**Siemens**, elektr. Rheinstadt, f. Ohm'sches Gesetz.

**Siemens**, 1) Franz Ernst, Landwirt, geb. 1780 zu Rutter am Horenborg, war 1806—30 Richter der fürstlich waldeckischen Domäne Pyrmon und führte Barometer und Thermometer, das Sieben und Jerslein der Rortoffen bei hoher Temperatur und die Anwendung des Wasserbampfes zur Destillation

in die Brennerei ein. Sein patentiertes Verfahren beschrieb er 1819 (4. Aufl., Hamb. 1835), auch wies er zuerst die Zweckmäßigkeit der Eishäuser stott der Eideleer nach. Er starb 1855 in List bei Hönnoer.

2) Karl Georg, Technolog, Sohn des vorigen, geb. 4. Juni 1809 zu Pyrmon, erlernte die Landwirtschaft, war später Brennereiverwalter und errichtete 1837 die erste größere Zuckerfabrik mit Dampfeinrichtung in Brounshweig. 1838 wurde er Leiter der technologischen Werkstatt an der Hochschule in Hohenheim und erhielt 1839 eine Professur daselbst. Er förderte die mit der Landwirtschaft verbundenen Gewerbe durch viele Verbesserungen, von denen er mehrere in seinen »Mitteilungen über die eingeführten eigentümlichen Neuerungen in der Brennerei, Brouerei und Störfabrikation« (Brounsh. 1870) beschrieb, und starb 28. Sept. 1885 in Hordburg. Er schrieb: »Die Destillierapparate nebst Beschreibung des Hohenheimer Drophlegamotors« (2. Aufl., Stuttgart. 1853); »Anleitung zum Branntweinbrennen« (2. Aufl., Haasensb. 1870).

3) Adolf, Artillerist, Bruder des vorigen, geb. 4. März 1811 zu Pyrmon, trat in die hönnoerische Artillerie, verbesserte 1847 den Bormonnschen Dolos- oder Ringkinder für Schrapnell und auch das Geschöß selbst, welches in der neuen Form oom Deutschen Bund angenommen wurde. 1867 trat er als Oberstleutnant in preussische Dienste, wurde zur Artillerieprüfungskommission kommandiert, deren Vorsitzender er später war, wirkte 1868 für die Beibehaltung der Kruppschen Geschöße bei der deutschen Marine und wurde 1872 als Generalmajor zur Disposition gestellt. Er lebte seitdem in Stuttgart, trat aber später in das Werner Siemens'sche Institut ein, erfand einen elektrischen Distanzmesser, ein System zum Abfeuern oom Geschößen aus elektrischem Weg, eine Methode zum Messen der Geschößgeschwindigkeit im Geschößrohr etc. Er starb 1. Juli 1887 in Berlin.

4) Ernst Werner oon, Physiker und Ingenieur, geb. 13. Dez. 1816 zu Lenthe bei Hannover, trat 1834 zu Hordburg in die preussische Artillerie, besuchte seit 1835 die Artillerie- und Ingenieurshule zu Berlin und wurde 1838 Artillerieoffizier. Er nahm 1841 das erste Patent auf galvanische Versilberung und Vergulbung und konstruierte auch einen Differentialregulator für Dampfmaschinen und Wasserräder. 1844 wurde er zur Artilleriewerkschule in Berlin kommandiert, erfolgte mit Vorliebe die elektromagnetische Telegraphie und ward 1847 der Kommission für Einführung der elektrischen Telegraphen in Preußen beigegeben. Er konstruierte domols seine bekannten Zeiger- und Drucktelegraphen mit Selbstunterbrechung nach dem Prinzip des Reisschen Hammers und die Maschine zum Umpressen der Kupferdrähte mit Guttapercha, wie sie seit jener Zeit allgemein und fast unverändert zur Fabrikation isolierter Drähte zur unterirdischen Leitungen und submerine Kabel verwendet wird. 1848 legte er im Kieler Hafen die ersten unterseeischen Rinnen mit elektrischer Verbindung an und baute als Kommandant der Festung Friedrichsort die Batterien zum Schutz des Eckernförder Hafens. Im Winter 1848—49 legte er im Auftrag der Regierung die unterirdischen Telegraphenlinien von Berlin nach Frankfurt und nach Moskau an, sied dann aber aus der Armee und widmete sich ausschließlich der schon 1847 mit dem Rheinstädter Palast in Berlin errichteten Telegraphenbauanstalt. Diese hat sich seitdem zu einer großartigen Fabrik erweitert, aus welcher die wichtigsten Entdeckungen und Verbesserungen hervorgegangen sind. Dohin gehören:

die Flaschenladung der submarinen Kabel und die Auffstellung der Gelege derselben, die Methode zur Bestimmung der Lage von Beschädigungen unterirdischer und submariner Leitungen, die Untersuchungsmethode isolierter Drähte, die Herstellung resistenten Widerstandsmasse, die Theorie der Kabellegungstheorie, das erste gelungene Tiefseefabel (Bone-Cogliari), das System der selbstthätigen Zeiger- und Toppendrucktelegraphen, die Translation beim Morseischen Telegraphen, die elektromagnetischen Gegensprecher, die magnetoelektrischen Zeigertelegraphen, die polarisierten Morseischen Telegraphen, die mechanisch oder automatisch arbeitenden Schreibtelegraphen, die elektrischen Magnetinduktoren, die elektrischen Wasserstandszeiger, der Alkoholmehrschapparat, der Eylinderinductor, die dynamoelektrische Maschine, die Abzähltelegraphen, die elektrischen Distanzmeßer etc. In der neuesten Zeit beschäftigte sich S. viel mit der Benützung des durch seine dynamoelektrischen Maschinen erzeugten elektrischen Lichts und verbesserte die zur Erzeugung desselben nötigen Apparate; auch konstruierte er ein Photometer mit Anwendung von Selen. Die Fabrik baute 1849 und 1850 Telegraphenanlagen in Norddeutschland, 1853 das russische Telegraphennetz etc. Nach dem Austritt Halskes aus dem Berliner Geschäft (1867) traten S. Brüder Wilhelm und Karl (geb. 4. März 1828) als Kompagnons in das Gesamtgeschäft der Gebrüder S. ein und übernahmen die Leitung des in London und Woolwich betriebenen Fabrikationsgeschäfts, aus welchem allein sechs Kabel zwischen Europa und Amerika hervorgingen. Seit dem Tod Wilhelms steht das Londoner Geschäft unter der Leitung Kößlers. Karl war vor seiner Übersiedlung nach London Chef des Zweiggeschäfts der Firma in Petersburg gewesen. Das Zweiggeschäft in Tiflis stand unter der Leitung von Walter S. (geb. 11. Jan. 1832, gestorben als preussischer Konsul 23. Juni 1868) und Otto S. (geb. 30. Nov. 1836, gest. 1871), baute die Telegraphenlinie nach Teheran und betrieb bedeutende Kupferwerke. Ein Zweiggeschäft in Wien für Einführung elektrischer Eisenbahnen in Österreich leitete seit 1879 Arnold S., Sohn von Werner S. Werner S. wurde bei Gelegenheit des Jubiläums der Berliner Universität zum Dr. phil., 1874 zum ordentlichen Mitglied der Akademie der Wissenschaften ernannt. 1886 schenkte er dem Deutschen Reich 500,000 Mk. zur Gründung der physikalisch-technischen Reichsanstalt. 1888 wurde ihm der Adel verliehen. Er veröffentlichte: »Gesammelte Abhandlungen und Vorträge« (2. Aufl., Berl. 1888).

5) Karl Wilhelm, Bruder des vorigen, Ingenieur, geb. 4. April 1823 zu Lenze, studierte 1841—1842 in Göttingen, trat 1842 in die gräflich Stolbergische Maschinenfabrik ein, ging darauf im Interesse seines Bruders Werner nach London und ließ sich dort (1851) als Isolationsingenieur nieder. 1858 begründete er mit seinem Bruder Werner ein Zweiggeschäft der Berliner Fabrik in London und lieferte außer Telegraphenapparaten vorzugsweise Kabel und eiserne Tragäulen sowie Isolatoren für oberirdische Leitungen. Er betheiligte sich an mehreren wissenschaftlichen Arbeiten seines Bruders Werner und arbeitete mit seinem Bruder Friedrich über die vorteilhaftere Ausnutzung der Brennmaterialien. Auch wandte er die zuerst 1816 von Stirling vorgeschlagenen Regeneratoren der Dampfmaschinen an, baute 1847 eine Regenerationsdampfmaschine, in welcher der Dampf abwechselnd überhitzt und wieder gesättigt wurde, und widmete sich seit 1856 der Einführung der Regeneratoren. Hieran betheiligten sich außer Friedrich S.

auch Werner und Hans S. (geb. 1818, gest. 1867). Wilhelm gründete 1867 ein Stahlwerk in Birmingham und 1869 die Landore-Siemens-Steel-Works in welchen der Stahl teils nach eigenem Verfahren mittelst der aus Eryen, teils nach dem S. Mann'schen Verfahren aus Guß- und Schmiedeeisen erzeugt wird. Er erlangte auch 1850 einen Regenerationslohn zum Vorwärmen des Speisewassers, 1851 ein Heißermeßer, 1860 ein Widerstandsthermometer im Pyrometer, 1864 ein Bathometer, 1867 eine hydraulische Bremse zur Hemmung des Ausflusses der Schiffe, 1872 ein Dampfblaserohr und einen Zelmesser. Er schrieb: »On a new regenerative condenser« (Zomb. 1850); »On a regenerative steam engine« (dof. 1856); »On the conversion of heat into mechanical effect« (dof. 1853); »On the increase of electrical resistance in conductors with rise of temperature and its application to the nature on ordinary and furnace temperatures« (dof. 1871); »Eisen- und Stahlindustrie in England, Le Bathometer« (Berl. 1877); »Einige wissenschaftlich-technische Fragen der Gegenwart« (dof. 1879—81, 2 Hefte); »über Erhaltung der Sonnenenergie« (Hamb. 1886). Er wurde in den englischen Adelsstand erhoben und starb 19. Nov. 1883. Eine Sammlung seiner »Scientific works« gab Stambler heraus (Zat. 1889, 3 Bde.). Vgl. Oboch, Sir W. S. als Erfinder und Forscher (Zomb. 1884); Pole, Life of Sir W. S. (dof. 1888).

6) Friedrich, geb. 8. Dez. 1826 zu München bei Lübeck, fuhr 2½ Jahre als Schiffsjunge mit der beschäftigte sich dann als Assistent von Werner S. mit der Telegraphie, machte als Freischüler den Feldzug gegen Dänemark mit, ging 1848 nach England und arbeitete nun mit Wilhelm, dessen Erfindungen für Motoren und Maschinentechnik er meist eigenständig in Skottland und England einführen suchte. 1846 konstruierte er den ersten Regenerationslohn, den er bald wesentlich verbesserte und seit 1859 in England einführt. 1867 übernahm er die von seinem Bruder Hans begründete Glashütte in Dresden, erhielt von selber zur bedeutendsten Deutschlands und gründete außerdem Glashütten in Döhlen bei Dresden und Neusattel bei Karlsbad. Er förderte die Glasindustrie durch zahlreiche Erfindungen und gab auch neue Methode zur Herstellung von Glasglocken, die er in einer besonderen Fabrik in Dresden zur Ausführung brachte. Er gründete ferner Glashütten in Dresden, Wien und Berlin zur Herstellung von Beleuchtungs- und Heizapparaten eigener Konstruktion und technische Büreaus in Dresden und London etc. Zweiggeschäften in Wien, Paris und Philadelphia zur Verwertung seiner zahlreichen Erfindungen: Regenerationslampe, Regenerationslohn, Heizapparate etc. freier Flammenentfaltung, Glashütten etc. Nach dem Tod seines Bruders Wilhelm fiel ihm die Leitung der Glashütte zu, in denen er bis dahin mit Wilhelm verbunden gewesen, und somit widmete er sich nun wieder der Glasindustrie. Außerdem leitete er wissenschaftliche Untersuchungen über Reibungstheorie, Wärmeübertragung und Tische.

Siemering, Rudolf, Bildhauer, geb. 1835 zu Königsberg, besuchte zunächst die dortige Akademie und wurde später Schüler von Wäfer in Berlin. Nachdem er sich an der Aus schmückung der Königsberger Universität betheiligte, für die er mehrere Porträtmedaillons dortiger Gelehrten schuf, schickte 1861 eine reizende Penelope aus, und 1863 trat er in Königsberg Begab in die engere Konkurrenz für die Schillerdenkmale ein, wobei jedoch letzterer den Sieg

davontrug. In den folgenden Jahren schuf er eine sitzende Marmorfigur des Königs Wilhelm für die Börse in Berlin und eine in Terrakotte ausgeführte Statue von Leibniz für die Akademie der Wissenschaften in Pest, die wie seine späteren monumentalen Arbeiten von einem gesunden, kräftigen Realismus bei strenger Durchbildung der Form und imponierender Wirkung zeugen. 1871 entwand bei der Einzugfeier in Berlin das meisterhafte Relief, darstellend die Erhebung des Volkes infolge des königlichen Auftrags, 1872 der mit dem zweiten Preis gekrönte Entwurf zu einem Kriegerdenkmal für Hamburg und der genial erfundene Entwurf für ein Goethe Denkmal in Berlin, der jedoch nicht zur Ausführung gelangte. Seine nächsten Arbeiten waren das Denkmal Friedrichs d. Gr. für Marienburg, mit vier den Sockel umgebenden, höchst energisch charakterisierten Gestalten von Hochmeistern (in Bronze gegossen, 1877 enthüllt) und zwei Reliefs mit der Darstellung in den Krieg ziehender und heimkehrender bessischer Soldaten für das Aushorn in Rassel. 1882 vollenbete er das Gräberdenkmal für Berlin (s. Tafel »Bildhauerkunst X«, Fig. 3), die Bronzestatue des Augenarztes, und zwei Reliefs in farbiger Majolika, Heilung Suchende und Geheilte darstellend, und 1888 das Lutherdenkmal für Eisleben, die bronzene Gestalt des Reformators und vier malarisch behandelte Reliefs am Sockel. Sein Hauptwerk ist das 1888 enthüllte Siegesdenkmal auf dem Markt zu Leipzig, welches aus der stehenden Figur der Germania als Bekrönung, der stehenden Porträtstatue Kaiser Wilhelms I., den vier kolossalsten Heldenfiguren König Alberts von Sachsen, Kaiser Friedrichs, Bismarcks und Volkes und acht Soldatenfiguren besteht. Während er an diesem umfangreichen Werk arbeitete, schuf er noch das kolossale, ebenfalls in Bronze gegossene Reiterstandbild Washingtons für Philadelphia mit Sockelfiguren und Reliefs. Auch hat er zahlreiche Porträtbüsten und Entwürfe für die Kunstindustrie angefertigt. Er ist königlicher Professor und Direktor des Kunst-Museums in Berlin.

**Siemianowiz**, Dorf im preuß. Regierungsbezirk Oppeln, Kreis Ratiboritz, hat eine kath. Kirche, Steinsolnbergbau und (1885) 4481 meist kath. Einwohner. Dazu das Rittergut S., Herrschaft des Grafen Hensel von Donnermarkt-S., mit Schloß und 1440 Einw., das Rinkert Georgshütte und die Laurahütte (s. d.).

**Siemieniński**, Lucjan, poln. Schriftsteller, geb. 1848 zu Kamionka Góra in Galizien. Studierte seit 1868 im Collegium Michelsiu zu Odesa orientalische Sprachen und beteiligte sich an dem Freiheitskrieg von 1863. Bis 1846 hielt er sich teils in Frankreich, teils in Posen auf und ließ sich in dem genannten Jahr dauernd in Krakau nieder, wo er die Zeitung »Czas« (»Die Zeit«) gründete, Mitglied der Akademie der Wissenschaften wurde, eine mehr ins Breite als ins Tiefe gehende literarische Tätigkeit entwickelte und 27. Nov. 1877 farb. Als Dichter machte er sich zuerst bekannt durch eine vortreffliche Uebersetzung der tschechischen »Königinhofer Handschrift« (Krak. 1866). Unter seinen eignen Dichtungen (zuerst Krak. 1844, dann oft gedruckt) verdient die Romanze »Tryby w Dnieprze« Erwähnung; in seinem »Legenda polskie, ruskie i litewskie« (Pos. 1845) schlägt er den Ton des Volkslebens mit großem Geschick an. Ihm verdankt auch die polnische Literatur gelungene Uebersetzungen der Paraisischen Oden (Krak. 1869) und der »Odyssée« (Pos. 1873). Das literarische Gebiet betrat er mit der kurzen Geschichte

Polens: »Wieczory pod lipa« (»Abende unter der Linde«, Pos. 1845), welche zu den populärsten Büchern in Polen gehört. Unter seinen Romanen verdient Erwähnung: »Muzamerit« (Pos. 1843). Zahllos sind seine zahlreichen literarhistorischen und kritischen Abhandlungen; sie erschienen zum Teil gesammelt unter dem Titel: »Portrety literackie« (Pos. 1865–75, 5 Bde.).

**Siemiradzki**, Heinrich, poln. Maler, geb. 15. Nov. 1843 im Gouvernement Grodno, bildete sich auf der Akademie zu Petersburg, ging 1870 nach Frankreich und Deutschland, wo er sich eine Zeitlang in München aufhielt und hier Schüler Pilots war, und ließ sich dann in Rom nieder. Er wählte die Motive zu seinen Gemälden, und Gemälden vorzugsweise aus dem griechischen und römischen Altertum, gelegentlich auch aus dem Neuen Testament und sucht höchsten Glanz und Reichtum der Farbe mit genauer Nachbildung des Stofflichen zu verbinden. Er strebt jenseit nach sinnlicher Wirkung, die er durch das Spiel des Sonnenlichts noch zu erhöhen sucht, und schreut auch nicht vor dem Wollust- und Grauererregenden zurück, wofür besonders sein Hauptwerk, die lebenden Fackeln des Nero (1876, Verbrennung christlicher Märtyrer vor Nero und seinem Hof), bezeichnend ist. Von seinen übrigen Werken sind zu nennen: Alexanders Vertrauen zu seinem Arzt Philippus (1870), Christus und die Ehebrecherin (1871), das Weib oder die Saxe und der bettelnde Schiffbrüchige (zwei Gemälde aus dem altrömischen Leben, 1879), der Schmerztanz (1880), Christus bei Maria und Martha (1886), Glühwürmchen, ein Liebespaar in Pompeji, und Pyrgne (1888).

**Siena**, ital. Provinz in der Landschaft Toscana, grenzt im N. an die Provinz Florenz, im O. an Arezzo und Perugia, im Süden an Rom, im SW. an Grosseto, im W. an Pisa und hat einen Flächenraum von 3794, nach Streibitz 3836 qkm (69,5 Q.M.) mit (1881) 205,926 Einw. Sie ist hügelig, von schönen, fruchtbaren Thälern durchzogen, wird vom Ombrone und dessen Nebenflüssen Arno und Orcia bewässert und von der Eisenbahn von Empoli (Linie Florenz–Livorno) über Croceto nach Rom mit Seitenlinie von Arciano nach Grosseto durchschnitten. Haupterwerbszweige sind Ackerbau (besonders auf Weizen, 1886: 621,400 hl), Weinbau (609,000 hl), Öl- und Seidenproduktion. Von Bedeutung ist die Schaf- (177,899 Stück) und Schweinezucht, weniger Industrie und Handel. Die Provinz zerfällt in zwei Kreise: Montepulciano und S.

Die gleichnamige Hauptstadt, 406 m ü. M., an der Eisenbahn von Empoli nach Rom gelegen, ist von alten Mauern mit einer Citadelle und neun Thoren umgeben und unregelmäßig gebaut mit engen und steilen Straßen, aber für die Kunstgeschichte durch ihre schönen gotischen und Renaissancebauten, als Primat und Arbeitsstätte von Architekten (Peruzzi), Bildhauern (Jacopo della Quercia) und einer eignen wichtigen Malerschule (Duccio, Simone Martini, Lorenzetti, Soddoma, Beccafumi), von hoher Bedeutung. Der Dom von S. wurde im 13. u. 14. Jahrh. vollendet und bildet namentlich mit seiner reich decorierten Kuppelkammer den Höhepunkt italienischer Basil (s. Tafel »Baukunst X«, Fig. 6). Der vierthilige Glockenturm erhebt sich unverjüngt in sechs Geschossen. Das dreigeschossige Innere hat eine Länge von 89 m, eine Breite von 24,5 m und ist mit horizontalen schwarzen und weißen Marmorplatten verkleidet. Der Fußboden besteht aus herrlichen Marmormosaiken von 1369 bis 1550 (meistens Darstellungen aus

dem Alten und Neuen Testament). Van hoher Bedeutung für die Entwicklung der Skulptur ist die 1268 vollendete Kanel von Niccolò Pisano. Bemerkenswert sind außerdem: das Kronzetabernakel im Chor, der Hochaltar, das Altarbild von Duccio (1310), mehrere reichgeschmückte Kapellen, der schöne Saal der Libreria, welcher 10 ausgezeichnete Fresken Pinturichios aus dem Leben Bischof II. und 29 reich ausgestattete Chorbücher mit schönen Miniaturen enthält. Unter dem Chor der Kirche befindet sich die Unterkirche San Giovanni mit berühmtem Taufbrunnen (von 1428). In der Dombauhütte (Casa dell' Opera) befinden sich die Originalskulpturen der Fonte Gaja, eine schöne antike Karmorgruppe der drei Grazien u. a. Mittelpunkt der Stadt ist der in der Form einer antiken Schaubühne angelegte Marktplatz (Piazza Vittorio Emanuele), eine ehemals den republikanischen Volksversammlungen geweihte Gemeindearena (jetzt noch Schauplatz der Pferderennen), mit der Fonte Gaja (von Giacomo della Quercia), dem stattlichen Palazzo pubblica auf der Südseite (1297–1327, mit hohem Turm, im Innern mit schönen Fresken), der mit Statuen geschmückten Loggia dei Nobili, dem herrlichen Palazzo del Governo (mit bedeutendem Staatsarchiv) und der marmornen Loggia del Papa hinter letzterem. Andre kunsthistorisch interessante kirchliche Gebäude sind: die Kirche der in S. gebornen heil. Katharina mit schöner Frührenaissancesaffade; San Domenico mit Gemälden von Soddomo, einem Marmorbarium u. a.; San Cristoforo mit vorzüglicher Madonna von Bacchia; die stattliche Kirche Madonna dei Provenzano; Fontegiufo mit prachtvollem Marmorbarnakel; Santo Spirito mit der schönen von Soddomo ausgemalten Cappella degli Spagnuoli u. a. Hervorragende Paläste sind außer den schon erwähnten: der Palazzo del Magnifico (von 1508) mit schönen bronzernen Zinnenbaltern an der Fassade; der Palazzo Tolomei (von 1205); die Paläste Saracini (14. Jahrh.), Buonfignori, Vicolomini. Endlich ist das nahe am westlichen Thor gelegene, durch Dante verherrlichte Brunnenhaus Fontebranda, eine offene Spitzbogenhalle mit Zinnen, zu erwähnen. Die Zahl der Einwohner beträgt (1891) 23,445, welche Seidenweberei, Tuch- und Schuhfabrikation und Handel mit Wein und Öl betreiben. An wissenschaftlichen Anstalten besitzt S.: eine 1321 gegründete, aber schwach besuchte Universität (1883/84: 161 Studierende) mit juristischer und medizinischer Fakultät, ein königliches Lyceum, ein Gymnasium und eine technische Schule, ein Konviktskolegium, ein Seminar, ein Institut der schönen Künste (mit Gemäldesammlung, reich an Werken der alten Eiferschule), ein naturhistorisches Museum, eine Stadtbibliothek mit etwa 50,000 Bänden und 5000 Manuskripten; ferner mehrere Wohltätigkeitsinstitute. S. ist der Sitz eines Erzbischofs, eines Präfecten, eines Tribunals, einer Finanzintendanz und einer Sanitätskammer. Der beliebteste Spaziergang von S. ist die am Nordende der Stadt befindliche Anlage La Piza. — S. hieß bei den Römern Sena Julia und erhielt unter Augustus eine Kolonie (Colonia Senensis). Unter den Langobarden war S. Sitz eines obersten Beamten (Wastalben), im Mittelalter Hauptstadt eines ansehnlichen, aber durch Verteilungen vielfach zerrissenen Freistaats und das Haupt der ghibellinischen Städte in Mittelitalien; es zählte damals gegen 100,000 Einn. Am 3. Sept. 1290 erfochten die Sienesen über die Florentiner den glänzenden Sieg von Montaperti. Nachdem S. aber durch Cosimo I., Herzog von Florenz und nachmalig-

gen Großherzog von Toskana, seiner republikanischen Freiheiten beraubt und 1557 mit Florenz vereinigt worden war, sank es so sehr herab, daß es kaum auf 10,000 Einn. sank. Bal. Ramagnoli, Cenni storico-artistici di S. (2. Aufl. 1840); Andreucci, La sua provincia (Siena 1886).

#### Sienaeerde, f. Polu 8.

**Sienkiewicz** (Sienkiewicz), Heinrich, der bedeutendste poln. Romanhistoriker der Gegenwart, geb. 1846 studierte an der Warschauer Universität, trat 1872 mit seiner ersten humoristischen Novelle: »Kamand ist Propheet in seinem Vaterland«, hervor und wurde 1876 durch seine unter dem Pseudonym Litwas in der Warschauer »Gazeta Polska« veröffentlichten, ungemein interessanten amerikanischen Briefe in den weitesten Kreisen bekannt. Er veröffentlichte sodann eine Reihe von Novellen, welche ein ungewöhnliches Talent in realistischer Auffassung und Darstellung bewandten und allgemeines Interesse erregten. Am bemerkenswertesten darunter: »Hania«, »Kahlenzeichnungen«, »Zanko der Dolant«, »Za chlebem«, »Bartek z wywiezieniem z. Gebiet des historischen Romans betrat S. 1880 mit »Niewola tatarska«, darauf errang er mit dem großen Roman »Mit Feuer und Schwert«, der die meisten früheren Werke ins Deutsche, Französische, Russische u. überfetzt wurde, einen außerordentlichen Erfolg und hat auch in den nachfolgenden: »Potop« (»Sintflut«, 1886) und »Wojny i pokój« (1887) die hochgepannten Erwartungen vollkommen erfüllt. Alle drei Romane spielen im 17. Jahrh. auf dem blutigen Hintergrund der Kriege mit den Tataren, Schweden und Türken und übertreffen an Kraft, Erfindungsreichtum und glänzendem Stil alles, was bisher auf diesem Gebiet in der polnischen Literatur geleistet wurde. S. lebt in Warschau und hat in den letzten Jahren seine Reisen nach Spanien, dem Orient &c. unternommen. In seiner neuesten Novelle: »Ta trzecia« (1888), ist S. wieder zu einem sozialen Stoff aus der Gegenwart zurückgekehrt.

**Sierd**, Kantonshauptstadt im deutschen Reich, Lothringen, Kreis Döberhofen, an der Mosel und der Eisenbahn Döberhofen-S., hat eine kath. Kirche, eine Schloßruine, ein Amtsgericht, eine Oberreiterei, Leder- und Porzellanfabrikation, Obst- und Weinbau, Quarzsteinbrüche und (1888) 1179 Einn.

**Sierrenz**, Dorf im deutschen Bezirk Oberelsaß, Kreis Mülhausen, an der Eisenbahn Strassburg-Saargemündung, hat eine kath. Kirche, ein Amtsgericht, Obst- und Weinbau und (1888) 1251 Einn.

**Sjerra** (span., portugies. Serra, »Säge«), f. s. s. Gebirgsfette.

**Sierra Leone**, brit. Kolonie in Oberguinea (Westafrika), zwischen dem 7. und 9.° nördl. Br., begrenzt im N. von der französischen Kolonie Kivierie im Süd, im Süden von der Negerrepublik Liberia, während nach dem Innern zu die Grenzen unbekannt sind, doch wird das Areal auf 2600 qkm (47 E.L.) berechnet. Der Name kommt ursprünglich nur der Halbinsel zu, welche vor der Mündung des nördlich weit aufwärts schiffbaren Flusses sich ins Meer erstreckt. Im Süden ist der Bum Rittam eine benutzte Wasserstraße. Vor seiner Mündung liegt die große Insel Sherboro, viel kleiner sind die Inseln Pellado, Katacong u. die Ladiinsel. Die Bevölkerung (1881: 60,546) besteht zum größten Teil aus den Nachkommen befreiter Sklaven (35,400), ferner aus den Angehörigen der verschiedenen Stämme Afrikas und sehr wenigen (163) Europäern, welche als Beamte, Offiziere einer 400 Mann starken westindischen Truppe

und als Kaufleute thätig sind. Die allgemeine Umgangssprache ist ein verderbtes Englisch, doch werden hier an 60 verschiedene Dialekte gesprochen. Die meisten Bewohner sind protestantische Christen, wenigstens dem Namen nach; von Mohammedanern, deren Zahl bekändig zunimmt, gab es 1881: 5178, von Heiden 15,924. Infolge der Trägheit der Negers produziert das Land selbst sehr wenig; die Ausfuhrartikel (Erdnüsse, Bohnen, Kolanüsse, Gummi, Häute, Palmöl, Palmkerne, Ingwer, Raufschul) kommen aus dem Hinterland. Eingeführt werden: Bier, Spirituosen, Wein, Tabak, die allein besteuert werden; ferner: Kleiderstoffe, Kurzwaren, Lebensmittel, Eisen, Messerschmiedemeren etc. 1887 betrug die Einfuhr 308,088, die Ausfuhr 333,516 Pfd. Sterl. Der Kolonialbudget besitzte sich 1886 in Einnahme auf 62,935, in Ausgabe auf 63,482, die Schuld der Kolonie auf 58,000 Pfd. Sterl. Hauptstadt und Sitz des Gouverneurs, dem auch die britischen Besitzungen am Gambia unterstellt sind, ist Freetown (s. d.). — Die Kolonie wurde 1787 von englischen Philanthropen zur Aufnahme von befreiten Negeren aus Nordamerika gegründet; später wurden sehr viele der aus Sklavenjahren Befreiten hierher geführt. Anfänglich von einer Gesellschaft verwaltet, wurde die Kolonie 1808 von der Krone in Besitz genommen, welche 1860 die Insel Sherboro und 1862 den südlichen, den Lualaba abgenommenen Küstenstrich hinzufügte. Vgl. Griffith, S., past. present and future (Lond. 1881); Burton und Cameron, To the Gold Coast for gold (dof. 1882, 2 Bde.); Sandburg, S. (dof. 1888).

**Sierra Madre** (»Hauptgebirge«), Gesamtnamen der Gebirge in Mexiko, welche, vom Plateau von Anahuac ausgehend, den westlichen Rand des Plateaus bilden und die Hochebene von Chihuahua von den maritimen Staaten Sonora und Sonora trennen. Das auf der Grenze von Mexiko und den Vereinigten Staaten unter 32° nördl. Br. gelegene S.-Plateau (1350 m) ist eine nördliche Fortsetzung der Hochebene von Chihuahua. Sonst wurde der Name S. noch auf mehrere Ketten des Felsengebirges innerhalb Neu-Mexiko und Colorado angewendet.

**Sierra Morena** (»schwarzes Gebirge«, bei den Alten Montes Mariani, daher auch Marianisches Gebirgssystem genannt), eins der Hauptgebirge Spaniens, das südliche Randgebirge des zentralspanischen Festlandes, erstreckt sich von O. nach W. an der Grenze von Kastilien (Provinz Ciudad Real) und Extremadura (Badajoz) einerseits und Andalusien (Provinzen Jaen, Cordoba, Sevilla und Huelva) andererseits ziemlich parallel mit der Küste des Mitteländischen Meers, bildet die Wasserscheide zwischen dem Guadiana und Guadalquivir und tritt gegen W. in die portugiesische Provinz Alentejo über. Die S. bildet im ganzen keine eigentliche Bergkette, vielmehr einen von zahlreichen Flußthälern durchbrochenen Gebirgsrücken. Sie hängt im D. durch die Sierra de Alcaraz (mit dem Cerro del Almenara 1802 m) und den Bergzug Calar del Runbo (1654 m) mit dem südpalenciaischen Bergland und durch die Sierra de Segura und La Sagra (2400 m) mit dem südpalenciaischen oder bairischen Gebirgssystem zusammen. In diesen östlichen Verbindungsgliedern liegen auch die höchsten Gipfel der S. Bedeutendere Erhebungen im weitem westlichen Zug bilden die Felsengebirge von Despeñaperros mit dem gleichnamigen von Heerstraße und Eisenbahn überschrittenen Paß. Weiter westlich trennt sich vom eigentlichen Hauptzug eine nördliche Kette, welche aus der Sierra Nabrona, Sierra de Almaden und Sierra del Pedrosillo besteht

und ins extremadurische Hochland ausläuft. Der Hauptzug streicht nahe nördlich vom Guadalquivir mit der Sierra de Cordoba und Sierra de los Santos und schließt mit der erwähnten nördlichen Kette das Hochland Los Pedroches ein. In allen diesen den zentralen Teil der S. bildenden Bergketten und Gruppen wird die Höhe von 600–800 m nur selten erreicht. Weiter gegen W. in der Provinz Huelva steigt das Gebirge wieder zu ansehnlicher Höhe mit den Sierras de Rancena (1600 m), welche endlich mit den Picos de Troche nach Portugal übertreten und nach Überquerung des Guadiana sich gegen das Meer zu verästen. Das ganze Gebirgsland der S. ist auf den Höhen dürr und fast ganz vegetationlos, an den Abhängen waldbereich, in den Thälern morastig. Einzelne Teile, besonders die zentralen Abteilungen, enthalten viel Eichen, namentlich Eichen, Eichen und Eichen, dann Steinkohlen. Im westlichen Teil finden sich die berühmten Schwefelquellen von Tardos und Rio Tinto. Am Südrand des zentralen Teils, in Andalusien (Provinz Jaen), legte 1767 der Minister Claudio eine deutsche Kolonie mit dem Hauptort Carolina an.

**Sierra Nevada** (»Schneegebirge«), 1) das höchste Gebirge der Iberischen Halbinsel, bildet den zentralen Teil der Bergterrasse von Granada oder des bairischen Gebirgssystems, erstreckt sich in einem fasten, nach Süden offenen Bogen durch den südlichen Teil Spaniens (Granada) von O. nach W. und bedeckt bei einer Länge von 100 km einen Flächenraum von ungefähr 2750 qkm. Das Gebirge ist ringsumher von tiefen und weiten Thälern umgeben und zerfällt in eine aus Glimmerschiefern zusammengesetzte Hauptkette (die Schieferalpen) und zwei Gruppen von Kalk- und Dolomitmassen (die Kalkalpen), welche sich auf dem Nordwest- und dem Südrand der Hauptkette emporheben. Die Kette der Schieferalpen erreicht in ihrer westlichen Hälfte, wo ihr durchschnittlich 3000 m hoher Kamm sehr schmal ist, ihre höchste Erhebung. Es liegen hier nahe bei einander die erhabenen, meist pyramidal geformten Gipfel und zwar von W. nach O.: der Cerro Caballo (3250 m), Pico de Veleta (3470 m), Mulahacen (3554 m), Alcazaba (3412 m) und Cerro de Baccarés (3250 m) u. a. Dieser höchste Teil ist auf beiden Seiten von tiefen Thälern durchfurcht, in deren Schoß Alpenseen liegen. Die östliche Hälfte der Hauptkette ist niedriger und erreicht in ihrer höchsten Kuppe, dem Pico de Yeres, nur 3087 m. Von den beiden Gruppen der Kalkalpen ist die nordwestlichste die umfangreichste; diese bildet ein wildes, schroffes, zerrissenes Felsengebirge, welches in seinem höchsten Gipfel, dem Cerro Trevanque, bis 2277 m aufsteigt. Die südlichen, durch das tiefe Boqueratthal in zwei Hälften geschiedenen Kalkalpen erheben sich nur bis zu 1790 m und haben eine viel geringere Ausdehnung. Am meisten verzweigt sich das Gebirge nach Süden zu und bildet dort eine große Anzahl von Thälern (s. Alpujarras). Im allgemeinen zeigt das Gebirge wieder die scharf zulaufenden, nadelartigen Gipfel der mittelpaläenischen Alpen noch die große Menge hoher Spitzen der Pyrenäen, sondern viele sanft aufsteigende, gewölbte Rücken und am südlichen Abhang meist üppige Vegetation. Der Fuß des Gebirges ist mit Cl- und Pomeranzendünen bepflanzt, dann beginnt der Wein- und höher hinauf der Getreidebau. Die Schneegrenze ist im mittlern Durchschnitt nach N. zu 3350 m, nach Süden zu 3500 m. Die S. bildet die Wasserscheide zwischen dem Stromgebiet des Guadalquivir einerseits und den Küstenflüssen des Mitteländischen

Weers anderseits. An die S. schließen sich die übrigen Gebirgsgruppen des bätischen oder südbatavischen Gebirgssystems an. Südlich von der S. streicht in einem großen, gegen N. gerichteten Bogen durch die Provinzen Almería, Granada und Málaga bis zur Felsenkette von Gibraltar die Küstengebirgskette der Sierra Alhamilla, Sierra de Gador (2325 m), Sierra Contraviesa (1894 m), Sierra de Almijara, Sierra Tejada (2135 m), Sierra de Alhama, Sierra de Abolajia, Sierra de Toloz (1959 m) und Sierra de Bermeja. Von dieser schließlich gegen Süden gerichteten Kette zweigt noch die westlich ziehende Sierra de Ronda ab, welche mit den Berggruppen der Provinz Cádiz (Cerro de San Cristóbal 1716 m) in Verbindung steht. Nordöstlich von der S. breiten sich die Sierras de los Filabres (1914 m), de Baza (1901 m), de Góor, de las Estancias (1391 m) und de Maria (1589 m) aus, welche einerseits östlich in der Provinz Murcia mit der Sierra de Espuña (1683 m) und Sierra de Almenara im Thal des Segura endigen, anderseits gegen N. mit der Berggruppe La Sagra und dadurch mit dem marianischen Gebirgssystem in Verbindung treten. Die nordwestlich von der S. gelegenen Gruppen des bätischen Gebirgssystems endlich sind insbesondere die Sierra de Jarana, Sierra de Lucena und die steil zum Guadalupeflusse abfallende Sierra Magina (2179 m). — 2) Gebirgszug im nordamerikanischen Staat Kalifornien, bildet den Westrand des großen Plateaus und erstreckt sich 650 km weit in nordnordwestlicher Richtung bis zum Gebirgsfuß des Schafha (f. d.). Granit und metamorphische Schiefer, in denen goldführende Quarzgänge vorkommen, sind das vorwaltende Gestein. Mount Whitney (4404 m) ist der höchste Gipfel, der Trudeepaß (2139 m), durch den die Zentral-Pazifikbahn führt, der wichtigste Gebirgsübergang. Beide Abhänge des Gebirges sind dicht bewaldet.

**Sierra Nevada de Merida**, höchste Kette der Andes von Venezuela, in der Concha und Picacho della Goluma bis 4700 m hoch u. mit ewigem Schnee bedeckt.

**Sierra Nevada de Santa Marta**, eine selbständige isolierte Gebirgsgruppe Sudamerikas, im Mündungsgebiet des Magdalenaflusses. Den Andes nachfolgend, fast eingeschlossen von den beiden Zweigen derselben, welche, unter 2° nördl. Br. sich trennend, einerseits gegen die Küstengebiet von Venezuela, anderseits gegen die Landenge von Panama sich hinziehen, erhebt sie sich als ein Massengebirge aus dem niedrigen Land zwischen der Mündung des Magdalenaflusses und dem Golf von Maracaibo plötzlich mit jädigen, steil abfallenden Schneegipfeln. Ihre größte Ausdehnung beträgt etwa 200 km in der Richtung von NNO. nach NNO. Aber auf dieser beschränkten Basis erhebt sie sich, nur 40 km vom Antillenmeer entfernt, bis zu 5100 m (nach Simons 5634 m) Höhe, ragt in die Region des ewigen Schnees hinein und trägt die höchsten Gipfel Sudamerikas außerhalb des Kordillerensystems. Vgl. Sievers, Kette in der S. (Leipz. 1887).

**Nlésta** (span.), Mittagserübe.

**Nleur** (franz., von Nour), Herr (im Kanzeistil).

**Nieu**, Fluß in der ital. Provinz Florenz, entspringt auf dem Apennin in der Nähe des Futapasses, durchfließt in südöstlicher, dann südwestlich gerichteter Lauf die Landschaft Mugello und mündet rechts in den Arno bei Pontassieve.

**Niebling**, Amalie, mit Florence Nightingale u. a. eine Hauptrepräsentantin der weiblichen Diakonie, geb. 1794 zu Hamburg, gest. 1. April 1859 auf selbst; gründete, von unwiderstehlichem Drang, sich

dem Wohl ihrer Mitmenschen im Dienste der erlösenden Liebe Gottes zu widmen, 1832 einen weiblichen Verein für Armen- und Krankenpflege, welcher eine Nachahmung fand und ein Hauptpflegen der inneren Mission wurde. Vgl. die »Deutschwürdigkeiten aus dem Leben von A. S.« (Hamb. 1860).

**Sievers**, 1) Jakob Johann, Graf, russ. Staatsmann, geb. 30. Aug. 1731 zu Weisenberg in Ostpreußen, ward 1748 Sekretär des Baron v. Korf und begleitete denselben nach Kopenhagen und London, hernach während des Siebenjährigen Kriegs im russischen Heer als Generalquartiermeister, ward 1764 von Katharina II. zum Gouverneur von Romgorod ernannt, führte den Kartoffelbau ein, regelte das Postwesen und betrieb die Abschaffung der Tortur (1767). In seinen Vorschlag wurde die Statthalterkammer eingeführt und er selbst zum Generalgouverneur von Romgorod, Tver und Wlowsk ernannt. Nachdem er 1781 seine Entlassung genommen, nach C. Gesandter in Polen und leitete die zweite und dritte Teilung dieses Königreichs. Kaiser Paul ernannte ihn 1796 zum Senator und 1797 zum Chef des neuerrichteten Departements der Wasserkommunikation und ernannte ihn 1798 in den erblichen Grafenstand. 1800 ward er aus dem Staatsdienst und starb 23. Juli 1804 auf Bauerhof in Voland. Ihm zu Ehren benannte Alexander I. den die Wäandung der Risa mit dem Schöner vereinigen den Kanal (f. Sieverskanal). Vgl. Blum, Des Grafen J. J. S. Denkwürdigkeiten u. Geschichte Rußlands (Leipz. 1857—58, 4 Bde.); derselbe, Graf S. und Rußland zu dessen Zeit (dort 1864).

2) Eduard, Germanist, geb. 25. Nov. 1850 zu Lippoldsbberg bei Hofheim, studierte in Leipzig und Berlin, wurde 1876 ordentlicher Professor an der Universität Jena, 1883 in Tübingen, 1887 in Halle. Er ist hauptsächlich als Grammatiker und Herausgeber altdeutscher Texte tätig. Von ihm erschienen: Latianus, lateinisch u. altdeutsch herausgegeben (Halle 1872); »Die Murbacher Hymnen, nach der Handschrift herausgegeben« (Halle 1874); »Paradigma der deutschen Grammatik« (dort 1874); »Der Felsen mit die angelsächsische Genesis« (dort 1875); »Grammatik der Phonetik« (8. Aufl., Leipz. 1886); »Zur Akzent- und Lautreihe der germanischen Sprachen« (Halle 1878); eine Ausgabe des »Heland« (dort 1878); Beiträge zur Etymologie (1878 u. 1879); »Zur Kenntnis des germanischen Altitrationsoberes« (1881); »Proben einer metrischen Herstellung der Edda« (dort 1885); »Angelsächsische Grammatik« (2. Aufl., dort 1886); »Tübinger Buchstunde des älteren Felsen« (dort 1886); »Ordnung der Edda« (dort 1887). Mit E. Steinmeyer gab er heraus: »Die hochdeutsche Glossen« (Berl. 1879—82, 8 B. 1 u. 2).

**Sievershausen**, kleines Dorf bei Löhre im preuss. Regierungsbezirk Lüneburg, Amt Burgdorf, mit 200 Einw.; hier 9. Juli 1653 Schlacht zwischen den Markgrafen Albrecht von Brandenburg-Kulmburg und dem Kurfürsten Moriz von Sachsen, in welcher der letztere zwar siegte, aber tödlich verwundet ward. 1650 ward ihm beseitigt ein Denkmal errichtet.

**Sieges** (fr. Siegfried oder Sigi), Emanuel Joseph, franz. Staatsmann, geb. 3. Mai 1748 zu Paris, bildete sich auf dem Seminar St. Sulpice zu Paris für den geistlichen Stand aus, ward Kanonikus in der Diözese, dann Generalvikar des Bischofs von Chartres, hierauf Mitglied der Chambre supérieure des französischen Klerus. 1788 wählte er als Abgeordneter seines Standes der Provinzialversammlung zu Paris. Mehrere seiner auf die brennenden politischen bezüglichen Vorschläge, darunter der »Essai sur

les privilégiés und das Pamphlet »Qu'est-ce que le tiers-état?« (Jan. 1789; neu gedr. von F. Koppel, Trebb. 1876), übten eine gewaltige Wirkung auf die Menge aus. Von der Stadt Paris in die Nationalversammlung geschickt, gewann er hier, obgleich kein ausgezeichneter Redner, einen bedeutenden Einfluss. Er wirkte für die Vereinigung der drei Stände und redigierte im Ballhaus den berühmten Eid, durch welchen die Deputierten 20. Juni 1789 alle bis auf einen schwören, sich nicht eher wieder zu trennen, als bis sie Frankreich eine Konstitution gegeben hätten. Seine Schrift »Reconnaissance et exposition des droits de l'homme et du citoyen« (Juli 1789) war der Vorläufer der Erklärung der Menschenrechte. Den Antrag, konstitutioneller Bischof von Paris zu werden, wies er zurück. In den Konvent gewählt, stimmte er im Januar 1793 für den Tod des Königs. In der Schreckenszeit hielt er sich sehr zurück und einzig dadurch der Guillotine. Nach Robespierres Sturz ward er Mitglied des Wohlfahrtsauschusses und nahm an den Baseler Friedensverhandlungen teil. Eine Mitwirkung am Verfassungswerk des Jahres III verweigerte er; ebenso wenig trat er in das Direktorium. Dagegen ließ er sich in den Rat der Fünfhundert wählen. Ein vom Abbe Voule gegen ihn verfaßter Mordelohn hatte bloß eine Verwundung an der Hand und an der Brust zur Folge. 1798 als beauftragter Minister nach Berlin geschickt, entfaltete S. hier eine große diplomatische Gewandtheit. Nach seiner Rückkunft trat er 1799 für Rewbell ins Direktorium und ließ sich dann von Bonaparte für den Staatsrath vom 18. Brumaire gewinnen, nach welchem er die neue komplizierte Verfassung ausarbeitete. Auch war er provisorischer Konsul, wurde aber von Bonaparte aus aller Macht verdrängt und durch die Ernennung zum Senator und die einträgliche Staatsdomäne Croûne entschädigt. Ferner erhielt er den Grafentitel. Nach der zweiten Restauration wurde er als Königsräther verbannt. Er begab sich nach Brüssel und kehrte von da erst nach der Revolution von 1830 nach Paris zurück, wo er Mitglied der französischen Akademie wurde und 20. Juni 1836 starb. Vgl. (Cisner) Notice sur la vie de S. (Par. 1795); Rignet, Notice historique sur la vie et les travaux de S. (daf. 1836); Beauverger, Tableau historique des progrès de la philosophie politique, suivi d'une étude sur S. (daf. 1854).

**Eif**, in der nord. Mythologie Gattin des Thor, dem sie eine Tochter, die Thrud (>Kraße), gebär und einen Stiefsohn, den schnellen Bogenschützen Uller (s. d.), in die Ehe brachte. Als ihr Lohr einfiel das schöne, goldglänzende Haar hinterlistigerweise abgeschnitten hatte, zwang ihn Thor, ihr von den künftigen Jowern einen neuen Haarbusch von Gold machen zu lassen, der dann wie andres Haar wuchs, ein Zug, der vielleicht auf das Ährenfeld deutet, dessen goldener Schmuck in der Blut des Spätsommers abgeschnitten, dann aber von unsichtbar wirkenden Erdkräften neu gewoben wird. Die Etymologie des Namens S. ist aber unsicher.

**Eifan**, s. Tanguten.

**Si foelast nega** (lat.), s. Si quid etc.

**Siglieren** (franz.), auspfeifen, sigfen.

**Sigamber** (Sugamber), german. Volkstamm, wohnte am Rhein zwischen Sieg und Ruhr (s. Karte »Germanien«), machte schon zu Cäsars Zeit Einfälle in Gallien, wurde aber von Drusus 12 v. Chr. zur Ruhr gebracht und von Tiberius zum Teil an das linke Rheinufer verpflanzt. Später werden die S.

im großen Bunde der Franken genannt. Vgl. Effelen, Geschichte der S. (Leipz. 1868, Anhang 1871).

**Sigean** (spr. Sigan), Frieden im franz. Département Aude, Arrondissement Narbonne, am gleichnamigen Strande des Mitteländischen Meeres, welcher durch den Kanal von La Nouvelle mit dem Meer kommuniziert und durch den der Eisenbahn Narbonne-Perpignan befahrenen Damm vom Strande von Gruissan getrennt wird, hat (1881) 3764 Einw., welche Weinbau, Seefahrtsgewinnung und Branntweinbrennerei betreiben.

**Sigebert von Gemblour** (Sigebertus Gemblacensis), mittelalterlicher Geschichtschreiber, geboren um 1030 zu Brabant, trat in das Kloster Gemblour, folgte 1060 einem Ruf an die Klosterschule des heil. Binzen nach Reß und kehrte 1070 in das Kloster Gemblour zurück, wo er, als Lehrer und Schriftsteller allgemein verehrt und bewundert wegen seiner ausgezeichneten Bildung, mit großem Erfolg wirkte und 5. Okt. 1112 starb. Er verfaßte mehrere Schriften gegen die Annahme und Herrschaft des Papsttums, Lebensbeschreibungen des Bischofs Dietrich von Reß (in Vert. »Monumenta«, Bd. 4, S. 461), des Abtes Wicher von Gemblour, ein Selbstgebiß über das Martyrium der thebäischen Legion, eine Geschichte des Klosters Gemblour (daf. Bd. 8, S. 504) und mehrere Legenden. Sein Hauptwerk ist sein »Chronicon« (daf. Bd. 6), welches den Zeitraum von 881 bis 1111 behandelt und wegen der übersichtlichen, geschmackvollen und für die damalige Zeit auch sachlich sorgfältigen Darstellung im Mittelalter viel gelesen wurde, als Grundlage vieler andern Chroniken diente und hohes Ansehen genoss, aber wegen der verhältnismäßig kurzen Behandlung seiner eignen Zeit und der Geringfügigkeit originaler Nachrichten jetzt von keinem erheblichen Wert mehr ist. Vgl. Hirsch, De vita et scriptis Sigiberti (Berl. 1841).

**Sigelon** (Sigeum), nordwestliches Vorgebirge in der Landschaft Troas, am Eingang des Hellespont, wo heute das Fort Rumale steht. Südlich davon lag die Stadt S., mit Hafen, die aber bald nach dem Sturz der Perserherrschaft zerstört ward. In der Nähe der Ruinen befindet sich der sogen. Grabhügel des Achilleus. Berühmt ist die sigeleische Inschrift, an einer Hermensäule ohne Kopf (jetzt in London), die abwechselnd links und rechts laufend geschrieben ist.

**Sigel**, franz., nordamerikan. General, geb. 18. Nov. 1824 zu Sinsheim in Baden, trat 1844 als Leutnant in die babilische Infanterie, nahm aber 1847 seinen Abschied, um zu Hebelberg die Rechte zu studieren. Er betheiligte sich 1848 an der Revolution im badischen Oberland und ward beim Wiererausbruch der Bewegung in Baden 18. Mai 1849 von der provisorischen Regierung zum Kriegsminister und Kommandanten der Insurrektionsarmee ernannt. Infolge seiner Niederlage durch die Hessen-Darmstädter bei Laubendach (30. Mai) wieder abgesetzt, diente er nun unter Mieroslawski, befehligte bei Waghausel den rechten, bei Sinsheim, Durlach und Steinmauern den linken Flügel und leitete nach Mieroslawski's Rücktritt (10. Juli) den Rückzug der Revolutionstruppen nach der Schweiz. 1851 ging er nach New York, wo er kaufmännische Geschäfte trieb, dann als Lehrer nach St. Louis. Beim Ausbruch des Krieges zwischen den Süd- und Nordstaaten 1861 ward er für letztere eine deutsche Freiwilligenlegion und focht mit ihr unter General Lyons in Missouri. Nachdem dieser 10. Aug. bei Wilson's Creek gefallen, rückte er in seine Stelle auf. Vom 6. bis 9. März 1862 focht er als Brigadefeldkommandant mit Auszeichnung bei



Ben Ridge in Arlanfas, ward zum Generalmajor befördert und erhielt Ende Juni das Kommando des 2. Armeekorps der Virginia-Armee unter Pope, deren Avantgarde im Shenandoahthal er befehligte. Am 15. Mai 1864 erlitt er hier bei New Market eine Niederlage und wurde durch General Hunter erlegt. Im Mai 1865 schied er aus dem Heer, ging nach Baltimore und wurde hier Mitigentümer jomie Chefredakteur des „Baltimore-Wedder“. Doch gab er diese Stellung bereits 1866 wieder auf und ließ sich im September 1867 in New York nieder, wo er später in der städtischen Verwaltung thätig war.

**Signat**, mittelhochdeutsches, der Dietrichsage angehörendes Gedicht, schildert den Kampf des jungen Dietrich mit dem Riesen S., der jenen überwältigt und in einer Höhle gefangen hält, worauf der alte Hildebrand den Riesen aufsucht, ihn tötet und den Gefangenen befreit. Das Gedicht ist erhalten in einer älteren, ziemlich trocknen Fassung und einer jüngeren, bei weitem ausgeführteren Bearbeitung, wahrscheinlich vom Ende des 13. Jahrh. (beide hrsg. in „Wülkenhoff's „Deutschem Heldensbuch“, Bd. 5, Berl. 1870). Vgl. Steinemeyer, Das jüngere Gedicht vom Riesen S. (in „Altdeutsche Studien“, Berl. 1871).

**Signa** (arab.), Religionsgebrauch der Schiiten, nach welchem es gestattet ist, eine prooiforische Ehe von drei Stunden bis auf drei Jahre einzugehen.

**Signaria Brongn.**, f. Euphorbiaceen.

**Signifata terra** (lat.), Siegelerde, f. Solus.

**Signillum** (lat.), Siegel; S. confessionalis, Beichtfiegel (f. d.).

**Signmund**, f. Siegmund.

**Sign**, Georg, Industrieller, geb. 1811 zu Breitenfurth in Niederösterreich, erlernte das Schlosserhandwerk, arbeitete in Bagnern, Württemberg, der Schweiz, seit 1832 in der Schnellpressenfabrik von Hellmuth u. Müller in Wien und führte 1837 die Schnellpressenfabrikation in der Handpressenfabrik von Dingler in Zweibrücken ein. 1840 errichtete er in Berlin eine eigene Schnellpressenfabrik und 1845 eine Filiale in Wien, wo er 1851 die erste Steindruckschnellpresse konstruierte. Später lieferte er Notations- und Schnellpressen, wandte sich auch dem Bau von Lokomotiven und andern Maschinen zu; starb 9. Mai 1887 in Wien.

**Signe**, die (v. lat. singulae litterae, daher »das Siegel« unrichtig), eine vornehmlich in der klassischen Philologie, Diplomatie und modernen deutschen Stenographie übliche Bezeichnung für die ständige Abkürzung eines Wortes durch einen oder einige Buchstaben, besonders vom Anfang desselben. Man findet Abkürzungen dieser Art in sehr vielen Schriftsystemen. Bei den Hebräern, wo sie rasche theoth., d. h. Wortköpfe, hießen, war ihr Gebrauch ziemlich umfassend, weit weniger bei den Griechen. In die römische Schrift hat sie der Dichter Ennius nach Vorbildern seiner heimatlichen messapischen Schrift gleich in großer Menge (1100) eingeführt, und im Lauf der Jahrhunderte ist ihre Zahl fast ins Ungemeine gewachsen. Alle Stenographiesysteme verwenden Signen in größerer oder geringerer Menge, ohne daß jedoch alle diesen Ausdruck brauchen; in der englischen Stenographie von Pitman (f. d.) gilt z. B. dafür die Bezeichnung grammalogue. Vgl. Nischke, Quaestiones Tironianae (Berl. 1875); Nischke, Phono-stenographie Michael (Zur. 1881); Alcarez de la Brana, Siglas y abreviaturas latinas (Leon 1884); Zimtzina, Siegel und Abkürzungen der Gabelberger'schen Stenographie (8. Aufl., Wien 1886); Rading, Kürzungsverzeichnis der Stolze'schen Stenographie (3. Aufl., Berl. 1888).

**Signaringen**, Hauptstadt des frühern Fürstentums Hohenzollern-S. (f. Hohenzollern), Residenz des Fürsten von Hohenzollern-S. und Sitz der preuss. Regierung für die hohenzollernschen Lande, an der Donau, Knotenpunkt der Linien Krauchenwies-S. der Badischen mit Tübingen-S., Ulm-S. und S. Tuttlingen der Württembergischen Staatsbahn, 500 m ü. M., hat eine neue evangelische und eine schöne lat. Kirche, ein aus einem Felsen in der Stadt maulerisch gelegenes Schloß mit wertvollen Sammlungen (altdeutsche Gemälde), ein Prinzenpalais mit Warftall, ein Theater, ein Gymnasium (im ehemaligen Nonnenkloster Hedingen, mit Kirche, in welcher die Fürstengruft), ein Waisenhaus, ein Landeskrankenhaus, ein Irrenanstalt, ein Amtsgericht, die fürstliche Hofkammer und (1888) 4146 meist lat. Einwohner. In der Nähe des Jagdschloß Josephstift mit Wildpark.

**Signastrait**, f. Malra.

**Sign** (slav. Sinj), Marktflecken in Dalmatien mit Bezirkshauptmannschaft, Bezirksgericht, Jesuitenkloster, Ruinen eines Bergschlosses, dessen siegreiche Behebung gegen die Türken (1715) alljährlich durch eine Art Turnier gefeiert wird, Fachhandel, Feuerpart und (1880) 1915 Einw.

**Sign**, auf Hebräer Abkürzung vom lat. signatur (es werde bezeichnet).

**Signa** (fr. Signa), Marktflecken in der ital. Provinz Florenz, am Arno (schöne Brücke) und der Eisenbahn nach Pisa, hat eine Burg, viele Landhäuser, starke Strohflechterei und (1881) 2112 Einw. Gegenüber der Ortsgast Lastra a S. mit gleichfalls bedeutender Strohflechterei und 2860 Einw.

**Signale** (lat.), Zeichen von bestimmter Bedeutung, welche auf größere Entfernungen wahrnehmbar, dem Empfänger eine Nachricht oder Befehl bringen sollen. Man benutzt optische, d. h. Licht- oder hörbare S., wie z. B. bemerkliche Arme an einem Gebirge oder (bei der Marine) Flaggen von verschiedener Farbe und Form u., und hat für letztere internationale Verabredungen getroffen, die in einem Signalebuch niedergelegt sind (vgl. Tafel »Flaggen III«). Für die Nacht werden Zeichen von verschiedener Dauer und Farbe, Raketen, Leuchtflugeln, Signale u. angewandt. Akustische, d. h. Ton- oder hörbare S., sind (mit der Trommel, der Trompete oder dem Signalthorn gegeben) beim Militär gebräuchlich und überall da, wo optische im Stiche lassen, so namentlich bei Nebelwetter an der Küste (Rebellensignale: Dampfpeisen, Rebellhörner, Glocken, Geschütze; vgl. Seezeichen). Besonders ausgebildet ist das Signalmewe auf den Eisenbahnen, und hier hat man auch auch die auf mangelhafter Farbenempfindung beruhende Signalfarbe (sowie die namentlich durch akustische Mittelschallröhren verursachte Signalfarbe erkannt und gewürdigt (vgl. Eisenbahnverkehrsfrankheiten). Vgl. auch Lärmapparate und Lautwerke, elektrische.

**Signalement** (franz. v. ass.), die Beschreibung einer Person, besonders in einem Paß oder Steckbrief.

**Signalhorn**, f. Buglehorn.

**Signalinstrumente**, Instrumente zum Markieren von Punkten auf dem Feld bei der Triangulierung der Aufnahme, beim Nivellement.

**Signalisieren** (franz. signaler), durch ein Signal anzeigen; durch Zeichen kenntlich, bemerkbar machen.

**Signatär** (franz.), Unterzeichner eines Vertrags u., daher Signatärmächte, gemeinliche Bezeichnung für die Staateregierungen, welche einen Staatsvertrag unterzeichnen (signieren) und damit die Garantie für die Ausführung desselben übernehmen.

**Signatur** (lat.), ein Zeichen, wodurch die Reihenfolge, die Ordnung, der Wert, die Beschaffenheit einer Sache angegeben wird; in der Buchdruckerkunst das Zeichen, durch welches die Aufeinanderfolge der Bogen einer Druckchrift bezeichnet wird (jezt meist fortlaufende Ziffern; vgl. Duernern); auch der kleine Einschnitt (Kerbe) an den Drucklettern; in der Gefäßsprache Bezeichnung einer Schrift mit einem bloßen Namenszug statt der vollständigen Namensunterschrift; zuweilen auch eine Resolution, die nicht förmlich außerfertigt, sondern nur auf der eingedruckten Schriftsetzt bemerkt worden ist. In der Musik versteht man unter Signaturen die Ziffern und Zeichen über dem Generalbass zur nähern Bezeichnung der zugehörigen Akkorde. — Lehre von der S. hieß die seit den ältesten Zeiten vorhandene und namentlich in den Tagen des Pythagoras ausgebreitete Ansicht, daß jeder Naturkörper, und namentlich die Pflanzen, äußerlich in Gestalt, Farbe und sonstiger Beschaffenheit Zeichen trügen, an denen man erkennen könne, gegen welche Leiden des tierischen und menschlichen Körpers sie anzuwenden seien. So brauchte man Pflanzen mit Kalksalzwirkungen, wie Steinsien und Steinbrech, gegen Steinleiden, Disteln gegen Eisenflecken, Schöllkraut wegen des gelben Saftes gegen Gelbsucht, die Lungenflechte (Pulmonaria) wegen ihrer grubigen Beschaffenheit gegen Lungenkrankheiten, Gauheil wegen der schädelähnlichen Samenkapselform gegen Tollheit. Allermannsbarnisch wegen des panzerähnlichen Geflechts der Zwiebel als Schutzmittel gegen Angriffe aller Art etc. Der Glaube an die Wirksamkeit der meisten Volksheilmittel aus der Pflanzenwelt beruht auf der Lehre von der S.

**Signatura temporis** (lat.), »Signatur der Zeit«, etwas die Zeiterhältnisse charakterisierendes.

**Signet** (lat.), Handiegel, Petschaft; dann Buchdrucker- oder Verlegerzeichen (Symbolum), gewöhnlich eine Bannette, welche berühmtere Buchdrucker oder Verleger auf das Titelblatt der aus ihrer Offizin oder ihrem Verlag herausgehenden Werke zu setzen pflegen. Die größte Sammlung solcher Signete besitzt der Börsenverein deutscher Buchhändler.

**Signieren** (lat.), bezeichnen, unterzeichnen.

**Signora** (Signor, ital., spr. Signjör, Signjör), Herr, Gebieter; Signora, Gebieterin, gnädige Frau; Signorina, junge Dame, Fräulein.

**Signorelli** (spr. Signjör), Luca, ital. Maler, Hauptmeister der florentinischen Schule, geboren wahrscheinlich 1441 zu Cortona, war Schüler des Pietro dei Francesehi in Arezzo, bei welchem er besonders die Perspektive und die Darstellung des Nackten lernte, und bildete sich dann nach den Meistern in Florenz, wo er eine Zeitlang thätig war und unter anderem für Lorenzo de' Medici Van unter den Hirten, ausgezeichnet in der Behandlung der nackten Körper (jetzt im Museum zu Berlin), und ein Madonnenbild (jetzt in den Museen zu Florenz) malte. Von 1482 bis 1484 war er in Rom, wo er in der Sixtinischen Kapelle ein Fresko zur Geschichte des Moses ausführte. Um dieselbe Zeit etwa malte er in Florenz die achtstellige Satisfaktion an der Kirche mit Figuren von Engeln, Aposteln, Coangelisten etc. aus. Im Kloster Mont Oliveto zu Siena malte er um 1498 den Freskenzyklus aus der Legende vom heil. Benedikt. 1499 verweilte S. in Cortona und schmückte hier die Cappella della Madonna im Dom mit weltberühmten Wandmalereien, die letzten Dinge mit dem Jüngsten Gericht darstellend, wozu letzteres aus Michelangelo von Einfluß wurde. Kurzen Aufenthalt nahm S. 1508 und 1512 in Florenz, 1508 und 1517 in Rom.

Er starb 1523 in Cortona. Berlin besitzt außer dem genannten Bild noch zwei schöne Altarflügel, die Nationalgalerie zu London ein auf Leinwand übertragenes Fresko: der Triumph der Keuschheit mit der Züchtigung Amors, der Dom zu Perugia eine thronende Madonna mit Heiligen, die Kirche San Domenico zu Gitta di Castello ein Martyrium des heil. Sebastian (1496), die Akademie zu Florenz eine unter der Dreifaltigkeit thronende Madonna mit Heiligen etc. und der Dom zu Cortona ein Abendmahl. Mit Originalität und Größe der Erfindung und Kühnheit der Phantasie verband S. Herbeizucht und Strenge der Formengebung. In der ostgewaltigen Bewegung seiner Figuren war S. ein Vorläufer Michelangelo. Vgl. H. Fischer, Luca S. (Leipzig 1879).

**Signoria** (ital., spr. Signjör, Signorie), Herrschaft, Herrlichkeit, besonders als Anrede (vostro s.); in Venedig das Ministerium des Dogen, in Florenz zeitweilig auch die herrschende Vertretung der Zünfte.

**Signum** (lat.), Zeichen, Kennzeichen, Merkmal; besonders das Feldzeichen der römischen Legionen sowie der einzelnen Manipeln und Kohorten, zum Unterschied von dem vexillum (s. d.), das von der Reiterei und von selbständigen Fußvolk-



Fig. 1–3. Legionenabzeichen. Fig. 4. Signum eines Manipulus.

Verzierungen am Schaft, s. B. Bildnissen von Göttern, Kaisern etc. (Fig. 3), ausgestattet. Die Kohorten hatten wahrscheinlich schon zu Cäsars Zeit besondere Zeichen, seit Trajan den Drachen.

**Signisio**, Carlo, ital. Humanist, geb. 1524 zu Modena, studierte in Bologna, ward 1546 Professor der griechischen Sprache in seiner Vaterstadt, 1552 Professor der schönen Wissenschaften zu Venedig, 1560 in Padua und 1563 zu Bologna, zog sich später auf sein Landgut bei Modena zurück und starb 12. Aug. 1584 daselbst. Unter seinen in gutem Latein geschriebenen Werken (Mail. 1732–37, 6 Bde.) sind hervorzuheben: »Historiae de occidentali imperio« (Basel 1579); »Historiae de regno Italiae« (Hannu 1608 u. 1618); »Commentarii in fastos et triumphos Romanorum« (Vened. 1555); »Emendationes« (das. 1557). Für sein Werk galt auch und gilt teilweise jetzt noch die »Consolatio super Tulliae filiae obitu« (Vened. 1583), eine Vossification unter Ciceros Namen. Vgl. Krebs, C. Sigonius (Frankf. 1840); Franciosi, Della vita e delle opere di C. S. (Vened. 1872).

**Sigtuna** (Sigtun), Stadt im schwed. Län Stodholm, an einem Arm des Mälarsees, mit (1880) 575

Einw.; eine der ältesten Städte Schwedens, ward von den Eithen 1187 zerstört und geriet seit dem Emporkommen Stockholms in Verfall.

**Sigenza**, Bezirksstadt in der span. Provinz Guadaluja, links am Genares und an der Bahnlinie Madrid-Saragossa, hat eine schöne gotische Kathedrale, welche den Reiznamen der heil. Librada trägt, mit vorzüglichen Holzschnitarbeiten und feinem maurischen Giebel, ein bischöfliches Seminar, ein Kollegium (1470—1809 Universität), Fabriken für Woll- und Baumwollzeuge, Hute etc., Salzquellen in der Umgegend und (1758) 4567 Einw. S. ist Bischofssitz.

**Sigurd** (Sigurdr), der Hauptheld der nord. Sage, Sohn Sigmunds mit Hjördis aus dem Stamm der Wölsungen, dem deutschen Siegfried (s. d.) entsprechend. Sein Charakter: gewaltig und in voller Jugendpracht strahlend, mit Augen, die so scharf sind, daß niemand hineinschauen kann, ist er voraus-sichtlich, redegewandt und auf das Wohl seiner Freunde bedacht, hat niemals Furcht gefannt. Früher Tod, aber der höchste Ruhm sind ihm vom Schicksal beschieden. Sein Leben: Er wird an König Hjalprek, seines Stiefvaters, Hofe von dem kunstfertigen Zwerg Regin in allerhand Künsten unterrichtet. Derselbe erzählt ihm von dem verhängnisvollen Waldhort aus Ores (s. d.) Buße, dessen sich sein Bruder Fafnir allein bemächtigt habe und ihm seinen Anteil vorenthalte, und reizt ihn, Fafnir, der auf der Gnilaheida den Schatz in Wurmgestalt (als Drache) hütete, zu töten. S. will erst seinen Vater an den Söhnen Hunding, der ihn getödet, rächen. Er wählt sich aus Hjalprek's Gehül den Hengst Grane, läßt sich von Regin aus den Stücken des Schwerts, welche ihm sein sterbender Vater dazu hinterlassen, das Schwert Gram schmieden und vollzieht nun die Vatterthat; darauf tödet er Fafnir, der ihm sterbend Antheil von Regin prophezeit. Als S. Fafnirs Herz brät, verbrennt er sich bei Berührung desselben den Finger, und als er diesen in den Mund steckt und so Fafnirs Blut ihm aus die Zunge kommt, versteht er die Sprache der Vögel, die Fafnirs Verkündigung von Regins Lüste bekräftigen. Da erschlägt S. auch diesen und kommt so in den Besitz des Goldhorts sowie des schredlichen Egishelms (der Tarnlappe der deutschen Sage entsprechend) und des verhängnis-vollen Ringes Andvaranaut (s. d.). Weiter ziehend, sieht er ein großes Feuer und gelangt, daselbst durch-reitend, zu einer Schildburg, in welcher, von dem Flammenwall umgeben, Brunhilde, Vudls Tochter, König Atli's Schwester, im Zauberschlaf in voller Rü-stung schläft. Sie war früher eine Walküre, Sigurdris mit Namen, gewesen, hatte aber gegen Odins Willen einem Selbsten Sieg verlichen, so daß Odin sie deshalb mit einem Schlafdorn verzaubert und über sie den Spruch gethan hatte, sie solle nie wieder Sieg erleben im Kampf, sondern sich vermählen. S. rührt der Brunhilde die Brünne mit dem Schwert; sie erwacht, u. beide verloben sich mit heiligen Eiden; S. gibt ihr den Andvaranaut. Weiter reitend, gelangt S. an König Gunnar's Hof, wo er mit den Königsöhnen Gunnar u. Högni sich durch Eide verbindet und ihre Mutter Ariemild dann S. durch einen Zaubertrank betört, daß er Brunhilde vergiftet und ihre Tochter Gudrun heirathet. Als nun Gunnar um Brunhilde freien will, unterstützt S. ihn dabei. Da Gunnar nicht durch die Waderlöse reiten kann, wechselt S. mit ihm die Gestalt, vollbringt es und gewinnt die Brunhilde, bei der er drei Tage weilt, aber des Nachts sein blaues Schwert zwischen sich und die Jungfrau legt, angeblich weil ihm so beschienen sei, die Verlobung zu feiern,

sonst ereile ihn der Tod. Er nimmt ihr den Ring Andvaranaut dabei wieder ab, lehrt dann zu seinem Gefellen zurück, wechselt wieder die Gestalt, und Gunnar führt Brunhilde heim. Als eines Tages Brunhilde und Gudrun haben, entsteht ein Wettstreit zwischen den Frauen, bei dem Gudrun die Brunhilde damit höhnt, daß S. sie übermunden und ihr um Zeugnis den Andvaranaut zeigt. Als Brunhilde erfährt, daß sie getäuscht, lennt sie nur das Gefährliche an S. zu nehmen, obgleich sie ihn stets geliebt hat und noch immer liebt. Sie gewinnt Gunnar und Högni, die aber selbst der geschwornen Eide wegen den Vorwurf nicht vollführen wollen, sondern den jüngsten Bruder, der nicht mit geschworen, Gudmund, dem aufstacheln. Dieser erschlägt S. an Gudmund's Seite. Da nun ihre Rache gestillt ist, erschlägt sich Brunhilde nachdem sie von Gunnar und den übrigen Atli's Widwid genommen, auch noch einmal Zeugnis für Sigmund's Treue abgelegt und schließlich verlangt hat, daß er neben S. der Scheiterhaufen errichtet werde, - sie will mit S. zusammenbleiben. Weiter erzählt dann die Edda, wie Gudrun von ihren Brüdern Buße nimmt und sich noch mit Atli vermählt, der dann schließ-lich an ihren Brüdern, den Gisingen, für Brunhildes Unglück Rache nimmt, indem er sie treulos einladet und tödet (Gunnar stirbt im Schlagenturm). Die Sagen-sage sowie die Ragnarökbrodage und die Völund-sage fügen Einzelheiten noch mehr aus, weichen aber auch in manchem ab. So läßt unter Aufgabe des so bedeutsam ethisch in der Edda entwickelten Verhältnisses Sigurds zur Brunhilde die Ragnarökbrodage sie eine Tochter Atlaus (s. d.) gehabt haben, deren ihrem ersten Zusammenkommen, welche dann u. die Ahnmutter der norwegischen Könige galt (s. Swanhilde).

Die Frage über das Verhältniß der nordischen Sigurdrage zur deutschen Siegfriedage ist noch nicht vollständig gelöst. Man ist gegenwärtig vielfach geneigt, die Übertragung der Sage selbst nach Deutschland nach dem Norden anzunehmen. Allerdings treten in den betreffenden nordischen Bearbeitungen derselben (den Edden, der Völundage etc.) einzelne bestimmte äußerliche Beziehungen zu der Form der Siegfriedage, wie sie sich am Rhein lokalisiert hat, auf, welche eine mit der Zeit sich ver-mehrende Kenntnis derselben voraussetzen. Aber abgesehen von dem ganzen eigenartigen Charakter (unter anderem schon in betreff des sich darin entfaltenden geographischen Horizonts, der, entgegen-gehend den sich immer weiter ausdehnenden Wiking-zügen des Nordens, fortstreitend den Charakter selbständiger Entwicklung für sich in Anspruch nimmt), liegt der besondere mythische Hintergrund der nordischen Sage im einzelnen, zumal in einer eigentümlichen Verbindung mit der nordischen Mythologie, für die Ursprünglichkeit der Sage an sich auch bei den Nordgermanen ein beachtenswertes Zeugnis ab. Erweist man ferner, daß auch die rheinische Version der Sage nur eine Form derselben in Deutschland ist, welche nur das Rabeluntenland (s. d.) in einen gewissen Vordergrund gestellt hat, und daß daneben noch andere Bestanden und auch in der Litteratur gelegentlich hervortreten, wie auch dänische, ja sardische Lieder und Sagen denselben Stoff in variirender Weise behandeln, so dürfte alles dahin führen an-zunehmen, daß der mythische Urtum der Sage ur-sprünglich gemein-sam der Besitz der Nord- wie Süd-germanen gewesen, zumal Analogien auch bei andern arischen Völkern sich finden, wie z. B. der nordische S. in seiner Aushattung sich ganz zu der entsprechen-

den des Herkules, in seiner teilweisen Unverletzlichkeit zum Achill stellt. Die mythischen Hauptelemente in der Sigurd-, resp. Siegfriedsage sind: 1) der verhängnisvolle, den Jörgeren abgenommene Schatz nebst Helm (Tarnhut) und Schwert; 2) der Kampf mit dem Drachen und die wohl ursprünglich mit demselben zusammenhängende Befreiung einer Jungfrau (Sonnenfrau), welcher letztere Zug dann selbständige Gestaltung gewonnen hat und sich in dieser widerpiegelt in der Erlösung der in der Waberlohe (des Gewitterfeuers) sich befindenden Sonnenrau Brunhilde (in Parallele zu der entsprechenden Szenerie des Märchens vom Donnerdröschchen); 3) der bald nach seinem Sieg eintretende Tod des Gewitterhelben selbst sowie endlich, daß er nicht für sich, sondern für einen andern, seinen Freund (Stallbruder, wie die Heldenlieder sagen), die Maid erstöt hatte, was auch in ähnlicher Weise in griechischen Sagen wiederkehrt. So gewinnt v. H. Thebes um Helena eigentlich für Dionysos, Achill kämpft um Priamos für Menelaos (während daneben Achill und Helena, ähnlich wie S. und Brunhilde, auch als miteinander vermählt gelten), so tötet Herakles den Drachen, gibt die Jungfrau aber, die er befreit, seinem Gefährten Telamon u. s. w. über die Literatur vgl. Siegfried.

**Sigurdssohn**, Jón, isländ. Gelehrter, geb. 17. Juni 1811 zu Hafnageri im nordwestlichen Island als Sohn eines Pfarrers, wurde Sekretär des gelehrten Bischofs Steingrímur Jonsson und ging 1833 nach Kopenhagen, wo er die erforderlichen Gramina bestand. 1835 wurde er an der Arna-Magnaniischen Bibliothek angestellt sowie 1840 Sekretär und 1851 Präsident der isländischen literarischen Gesellschaft Bokmattafelag. Er gab außer vielen Abhandlungen in Islandischen Zeitschriften das „Diplomatarium islandicum“, statistische Übersichten über Island („Sýskurur um Landshagi“) und eine Biographie Franklin's heraus. Seit 1840 trat er als Vorläufer der Rechte des isländischen Volkes auf Autonomie und Wiederherstellung seiner alten gesetzgebenden Versammlung, des Althingis, auf, ward, als die dänische Regierung 1845 ein Althing mit beratender Stimme einsetzte, in dasselbe gewählt und war seit 1847 Sprecher („forseti“, wie man ihn auch gewöhnlich nannte) desselben. Seine politischen Ansichten verbreitete er in der von ihm gegründeten Zeitschrift „Ny Félagsrit“ (1841–73). Seine Bemühungen, das dänische Handelsmonopol zu beseitigen (1854) und für sein Vaterland die volle Freiheit vom dänischen Parlament zu erringen, waren von Erfolg: 1874 erhielt Island eine freie Verfassung und ein Althing mit gesetzgebender Gewalt, welches S. eine Pension von 3200 Kronen bewilligte und seine reiche Bibliothek für Island ankaufte. Er starb 7. Dez. 1879 in Kopenhagen. Vgl. seinen Nekrolog von K. Maurer („Zur politischen Geschichte Islands“, Leipzig 1880).

**Sigwart** (Siegwart), Roman, v. Miller 1).

**Sigwart**, 1) Christoph Wilhelm von, philosoph. Schriftsteller, geb. 1789 zu Hemmingsheim im Württembergischen, war Professor der Philosophie in Tübingen, ward 1841 Generalsuperintendent zu Hall, starb als Prälat in Stuttgart 1844. Er schrieb unter anderm: „Über den Zusammenhang des Spinozismus mit der Cartesianischen Philosophie“ (Tübingen 1816); „Handbuch der theoretischen Philosophie“ (das. 1820); „Handbuch zu Vorträgen über die Logik“ (3. Aufl., das. 1835); „Grundzüge der Anthropologie“ (das. 1827); „Der Spinozismus“ (das. 1839); „Geschichte der Philosophie“ (das. 1844, 3 Bde.).

2) Christoph von, Sohn des vorigen, geb. 28. März 1830 zu Tübingen, studierte Theologie und Philosophie und lebt als ordentlicher Professor der Philosophie in seiner Vaterstadt. Er schrieb: „Ulrich Zwingli; der Charakter seiner Theologie, mit besonderer Rücksicht auf Picus von Mirandula dargestellt“ (Stuttgart 1855); „Spinozas Traktat von Gott, dem Menschen und der Glückseligkeit“ (Gotha 1866); „Logik“ (2. Aufl., Freiburg 1873–78, 2 Bde.; 2. Aufl. 1888); „Kleine Schriften“ (das. 1881, 2 Bde.); „Vorfragen der Ethik“ (das. 1886); „Die Impersonalien“ (das. 1888).

**Sihl**, Nebensiph der Limmat in der Schweiz, 68 km lang, entspringt in den Wildnissen des Drüsbergs (Schwyzer Alpen), verläuft auf eine Strecke von 2 km im moorigen Thalboden, um bei Studen, 895 m ü. M., aus dem Wiesengrund neu aufzuspringen, nimmt hierauf ihren zweiten Quersiph auf und beschreibt zunächst den Rand des Plateaus von Einsiedeln (881 m), wo ihr auch der Alpshaf zusießt. Bei Schmidbühl (s. d.), noch 757 m ü. M., betritt sie eine mehrere Stunden lange waldige Schlucht, fließt hierauf durch das enge Thal, welches zwischen der Albiskette und den linksseitigen Uferhöhen des Zürichsees eingebettet liegt, und mündet (406 m) unmittelbar unterhalb Zürich. Auf dem Sihl selbst (bei der Kapelle St. Jakob) fand im alten Zürichkrieg ein Kampf der Eidgenossen gegen die verbündeten Züricher und Österreicher statt (22. Juli 1443). Ebenfallselbst 25. Sept. 1799 Sieg der Franzosen unter Masséna über die Russen unter Korsakow.

**Sihl** (See), Handelsgewicht in Ostindien, =  $\frac{1}{100}$  Maund (s. d.), in Surate Einheit des Handels-, Gold- und Silbergewichts, = 421,26 g.

**Sikandarabad**, große militär. Station der Engländer in Indien, 16 km nördlich von Saidarabad (s. d.).

**Sikandra**, Dorf im Distrikt Agra der britisch-ind. Nordwestprovinzen, mit prachtvollem Grabmal Akbars und einem von der Church Mission in England unterhaltenen Waisenhaus.

**Sikh** (Sikhs), ursprünglich eine von Kanak (geb. 1469) im Panjab in Ostindien gegründete religiöse Sekte, welcher sich vornehmlich Sikhs angeschlossen, wurde durch Gurminda Anfang des 18. Jahrh. zum auserwählten Volk erklärt und erhielt eine militärische Verfassung auf theokratischer Grundlage. Die Religion der S. ist im ganzen eine heilige Moral; ihr Gottesdienst besteht in Abhängigkeit von Liedern, im Gebet um Kraft zu guten Handlungen und in Liebesmahlen. Das Priesteramt versehen die Udas genannter asketischen Nachfolger Kanaks; der Haupttempel steht in Amritsar (s. d.). Die Regalkaiser zu Delhi verfolgten sofort die neue Lehre, und dies führte zur Bildung der Kalsa genannten politischen Einigung, wobei die einzelnen Fürsten in zwölf Krieger- oder Verbündungen zu einander traten, jedoch ein gemeinsames Oberhaupt nicht anerkannten. Unter Gurminda mußten sie sich vor den wuchtigen Schlägen des Kaisers Aurangzib zu Delhi in die Berge der Himalaja zurückziehen; unter den Einfällen der Afghanen gewannen sie Land. Wenn auch mehrfach geschlagen, blieben sie 1767 Herren alles Landes zwischen dem Fluß Dschanna im Osten und der Stadt Kanakpindi im Westen. 1788 kamen die Sikhs vorübergehend in Abhängigkeit von den Marathen. Großen Einfluß gewannen die S. unter Randschit Singh (geb. 2. Nov. 1780), der sich 1798 durch Gewalt und List in den Besitz von Lahor setzte, die Bundesrepublik zu einem einzigen Staat umbildete und von hier aus mit militärischem Despotismus regierte. Zugleich schloß er 1806 einen Freundschafts-

oertrag mit den Engländern und ging einige Jahre später das Versprechen ein, aus die Fürsten südlich des Saltebich keinen Angriff zu machen. Als er 27. Juni 1839 starb, hinterließ er seinem Sohn Kharat Singh ein Reich von 36,000 qkm (654 L.M.) mit einer von französischen Offizieren geskulten und mit Artillerie gut ausgestatteten Armee von 82,000 Mann. Kharat Singh starb schon 5. Nov. 1840; die Regierung seines Sohns Kehal kennzeichnete Paasirevolutionen, in denen eine Witwe Mandicht Singh und dessen jüngerer Sohn, Dhalip Singh, emporstiegen. Zur Beschäftigung der Armee, welche ihre Disziplin verloren hatte, erfolgte im Dezember 1845 ein Feldzug gegen die Fürsten am linken Saltebichufer; damit war aber der Kriegszustand mit England gegeben, dessen Truppen 10. Febr. 1846 bei Sabraon die S. aus dem Lande schlugen. Im Vertrag zu Lahor vom 9. März 1846 traten die S. an England alles Bergland zwischen Bias und Saltebich ab, mit Einschluß von Kaschmir, das die Engländer dessen Maharadscha übergaben; Zusatzverträge gewährten den Engländern Befehlsgewalt und Einfluß auf die Regierung. Viele Sifh Fürsten waren mit diesen Abmachungen nicht einverstanden, und es kam zum zweiten Sifh Krieg der Engländer. Dagegen die S. den Kellionkrieg verlor und übrige Kellioner Sifh Singh 40,000 Mann und 28 Feldgeschütze sammelte, führte die Schlacht von Gudsirat (21. Febr. 1849) zur vollständigen Gefangennahme der Sifharmee und zur Einverleibung des Pandichab (s. d.) in das englische Kaiserreich in Indien. Bei der letzten Volkszählung (1881) wurden 1,853,426 S. ermittelt, davon allein im Pandichab 1,716,114, die übrigen in Bombay, Sairabarab u. a. Vgl. Cunningham, History of the S. (Lond. 1849); Stülpnagel, The S. (1870); Trumpp, The Adi Granth or the holy scriptures of the S. (Lond. 1877); Derselbe, Die Religion der S. (Leipz. 1881).

**Sifang** (= Weststrom), Fluß in Südchina, entspringt im östlichen Jünnan, durchströmt in seinem Oberlauf wilde Gebirgsgegenden und wird für größere Schiffe erst bei Wutshou (Wushou) an der Grenze von Kuangsi schiffbar. Für diese Provinz ist sein oft mit ihm verwechselter rechter Nebenfluß, der Tschiang, die Hauptverkehrsader von Kuangsi, weit wichtiger; an seinem linken Ufer liegt die Handelsstadt Nanning. Aus den Niederlandschaften rechts am S., sowohl in Kuangsi als in Kuangtung (wo der S. auch Tschiang heißt), stammt die aus Kanton und Pakhoi ausgeführte Cassia lignea (gemeiner Jint). Oberhalb Kanton nimmt der Fluß den von N. kommenden Peikiang auf und bildet dann ein großes, außerordentlich fruchtbare Delta, dessen nördlicher Arm als Tschuiliang (Perikung) bei Kanton vorüberfließt und von D. her den Tschiang aufnimmt, woraus beide vereint durch die Bocca Tigris genannten Mündungsstrom in das breite, Tschuiliang oder Kantonstrom genannte Ästuarium fallen, das von W. eine große Anzahl anderer Mündungsarme empfängt. Den Namen S. behält nur der westlich von Nacao ins Meer fallende Stromarm, der Broadway der Engländer.

**Sifinos**, Insel im Ägäischen Meer, vom griech. Rhodos der Römern gehörig, 42 qkm (0,7 L.M.) groß, gebirgig, in den Thälern sehr fruchtbar, mit (1879) 702 Einw. Umweit der Stadt S. ein in eine Kirche umgewandelter Tempel des Apollon Pothios.

**Sifistia** (franz.), eine Substanz, welche geeignet ist, das Trocknen von Olfarben zu beschleunigen. Ein Rennsifistia wird erhalten, wenn man Leinöl mit Mennige und Umbra unter fortwähren-

dem Umrühren kocht, bis eine musähnliche Masse entstanden ist, und diese mit Terpentinöl verdünnt. Der klare Firnis wird nach einigen Tagen von dem Boden abgeseigt. Für Zinkweißfarben kocht man Leinöl mit 5 Proz. Braunsteinpulver, welches in einen Sad von Leinwand genäht wird, den man so im Kessel befestigt, daß er den Boden nicht berührt. Man siedet zweimal 10–12 Stunden und verdünnt dann mit Terpentinöl. Die erhaltene dunkelbraune Flüssigkeit erteilt größtenteils Rengen Öl und Firnis die Eigenschaft, schnell zu trocknen. Am häufigsten benutzt man borsaures Manganoxydul, welches man mit wenig Leinöl anreibt u. mit etwa 300–400 Teilen Leinöl einmal auflöst. Zinkweiß, mit 5 Proz. borsaurem Manganoxydul gemischt, kommt als Siocatt zumalig in den Handel und macht Leinölfirnisfarben schneller trocken, wenn man ihnen 2,5 Proz. desselben zusetzt. Auch Lösungen von Schellack in Ammoniak oder in Boraxlösung werden als S. benutzt. Die Anwendung der Sifistie ist besonders bei Erbsen, Ultramarin und Zinkweiß geboten, bei Anstrichen mit Meisweiß, Mennige, Chromgelb dagegen überflüssig.

**Sikkim**, kleiner Gebirgsstaat in Britisch-Indien, am Nordabhang des Himalaja, zwischen Nepal und Bhutan, 6734 qkm (122 L.M.) groß mit 50,000 Einw. von dem tibetischen Volkstamm der Lepthcha (s. d.), schließt den dritthöchsten Gipfel der Erde ein (Kangtshingha 8579 m), hat fruchtbares Ackerland nur in den gegen Süden gerichteten Thälern, ist sonst Weideland oder wolbrädes Hochgebirge, hat aber einige politische Wichtigkeit dadurch erlangt, daß durch S. ein ziemlich guter Zugang von Indien nach Tibet führt. 1817 übernahm die Ostindische Kompagnie das Protektorat über S., 1835 trat der Nabha Darbhing (s. d.) ab; 1849 und 1861 erteilte derselbe weitere Gebietsabtretungen infolge übermüßiger Gefangennahme englischer Unterthanen und mußte den Engländern volle Handelsfreiheit gestehen; doch sind sowohl Einfuhr als Ausfuhr (meist Holz) sehr zurückgegangen. Anfang 1888 fielen die Tibeter in das Land und nahmen das Fort Yagtu ein, doch wurden sie durch eine vom Vizekönig von Indien sofort ausgesandte Expedition wieder vertrieben. Der Nabha, ein Vorkämpfer der englischen Regierung, der aber mit den Tibetern unter einer Decke zu spielen schien, wurde noch weiter beschränkt, die chinesische Regierung aber dekretierte die Handlungsweise ihrer Beamten. Hauptort ist Lamjong. S. Karte »Ostindien«.

**Sifist** (s. mittelalt. cyclatas, abgerundet), im Mittelalter orientalische und spanische Seidenstoffe, die vorzugsweise zu Regenschirmen verarbeitet wurden.

**Sifios** (gr. σίφιος), Markt im ungar. Komitat Baranya, mit Franziskanerkloster, (1881) 4356 Einw., vorzüglichem Weinbau, Schwefelbädern, Felsenmilch und Vegetarierort.

**Siforo**, afrikan. Reich, s. Segu.

**Sifaler** (Sifaler), altes, den Ligurern (s. d.) verwandtes Volk in Mittel- und Süditalien, wanderte im 11. Jahrh. v. Chr., von den Etruskern vertrieben, nach der nach ihnen benannten Insel Sifilien und nahm im D. derselben die Ege der westwärts gedrängten Sifaner ein.

**Sifon** (= Gurtstadt-), berühmte selbständige Stadt des Altertums im Peloponnes, zwischen dem Asopos und Pelion, 20 Stadien vom Meer gelegen, mit befestigtem Hafen und 40–50,000 Einw., hieß früher Melone. Ursprünglich ionisch, ward sie durch Phakes, den Sohn des Lemenos, auf friedlichem Weg dorisiert. Im 666 v. Chr. begründete die 1000-

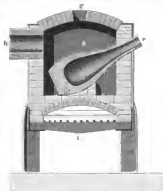


Fig. 9. Vorderansicht im Durchschn.

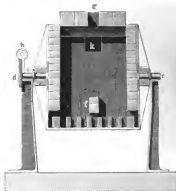


Fig. 10. Seitenansicht im Durchschn.

Fig. 9 und 10. Zinkdestillierofen.

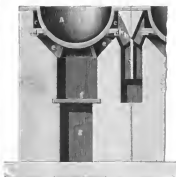


Fig. 8. Pattinsonkessel.



Fig. 7. Muffelofen zum Feinbrennen.



Fig. 5. Test zum Feinbrennen.



Fig. 6. Test mit Muffel.

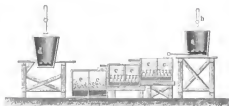


Fig. 14. Apparat für Kochsalzlangerei.



Fig. 1. Flue.

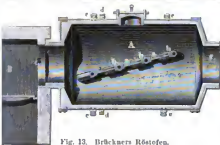


Fig. 13. Brückners Röstofen.



Fig. 11. Amalgamierpfanne.



Fig. 2. Längsschnitt des Treibherdes

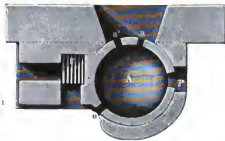
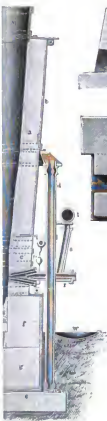


Fig. 3. Querschnitt des Treibherdes.



Fig. 12. Läufer der Amalgamierpfanne.



Rundofen.



Fig. 2, 3 u. 4. Treibherd zum Abtreiben des Bleies.





jährige horrierende Tyrannis der Orthagoriden ihre Blütezeit. Im Peloponnesischen Krieg hielt S. zu den Valedemokraten, die aber trotzdem die baselst herrschend gewordene demokratische Regierungsform 417 stürzten. Nach 371 fiel S. von Sparta ab, worauf Euphron eine demokratische Regierungsform einführte, die sich aber bald in eine Tyrannis umwandelte. Nachdem sich Demetrios Poliorketes nach 300 der Stadt bemächtigt, verpflanzte er die ganze Einwohnererschaft des Hafens und der unteren Stadt nach der Akropolis (Demetrias genannt). Der darauf beginnenden Tyrannis ward durch Kratos 251 ein Ende gemacht. Nach Korinths Zerstörung hatten die Sikyonier einige Zeit die Anordnung der Nijmischen Spiele; zu Paulanias' Zeit war die Stadt bereits fast unbesetzt. S. war, durch Lager trefflichen Thons in der Ebene und Kupfergruben im Akropothal begünstigt, ein Hauptort der Erzgießerei und Malerei; in ersterer zeichneten sich Kanachos und dessen Bruder Aristokles, in letzterer Eumolpos aus, aus dessen Schule Apelles hervorging. Ruinen (Theater, Stadium, Wasserleitung) von S. beim jetzigen Basiliko.

**Eil**, linker Nebenfluß des Rheins, entspringt am Südschhang des Kantabrischen Gebirges in der span. Provinz Leon, durchfließt das Hochthal El Bierzo und auf seinem weitem Lauf eine Reihe tiefer Schluchten.

**Eilo** (La S.), finstere, einsame Waldgebirge in der ital. Provinz Cosenza in Kalabrien, besteht aus Granit, Gneis und kristallinischen Schiefern und ist bei einer mittlern Höhe von 1600 und einer höchsten Erhebung von 1880 m ein rauhes, einen Teil des Jahres in Schnee vergrabenes Bergland, zur Hälfte noch mit Wäldern bedeckt, zur Hälfte dem Ackerbau und der Viehzucht gewonnen, eine flache Stätte des Ackerbaus. Aus den engen Schluchten treten mehrere Flüsse, darunter der Neto, heraus.

**Silbe** (lat. syllaba), die Gesamtheit der Laute, welche wie mit einem Schlag, also ohne neuen Einsatz des Atems hervorgebracht werden. Silben können ein- und mehrsilbig sein. Besteht eine S. aus einem Laut, so muß dies ein mit einem Stimmton versehener Laut sein. Besteht sie, wie z. B. Kad, Hund, hat, mit re., aus mehreren Lauten, so heißt der, mit welchem sie beginnt, Anlaut, der aber, mit dem sie endet, Auslaut. In der Regel enthält jede S. einen Vokal, und dieser ist der Träger des Accents; doch können auch tönende Konsonanten accentuiert werden und allein oder mit andern Lauten eine S. bilden, wie z. B. in »Handel- und -ritten« nach der gewöhnlichen Aussprache, welche das e nicht tönen läßt, l und n selbständige Silben bilden. In einigen Sprachen, z. B. in Sanskrit und in mehreren slavischen Sprachen, werden r und l in sehr vielen Wörtern als Vokale behandelt. Man unterscheidet Stammsilben, in denen der Begriff des Wortes liegt, und welche daher auch allein stehend gebraucht werden können, und Nebensilben, welche nicht den Inhalt oder Begriff des Wortes ausmachen und daher nie allein stehen. Stehen letztere vor der Stammsilbe, so heißen sie Vor-, im entgegengekehrten Fall Nachsilben oder Endungen. In Bezug auf die Zeitdauer, welche zum Aussprechen einer S. erfordert wird (Quantität), teilt man sie in lange und kurze; doch gibt es auch solche, deren Quantität nicht fest bestimmt ist, sondern nach verschiedenen Umständen verschieden sein kann. Silbenmaß ist die Bestimmung der Silben nach ihrer Quantität und die darauf sich gründende Anordnung derselben zu Versfüßen und dieser zu Versen (s. Metrik).

**Silbenratzel**, s. v. w. Scharade, vgl. Rätsel.

**Silberfolspern** (Parathria syllabaria), Sprachstörung, welche als charakteristisches Symptom gewisser Gehirn- und Nervenkrankheiten auftritt und darin besteht, daß die Buchstaben und Silben durcheinander gemischt werden.

**Silber** (Argentum) Ag, Metall, findet sich gediegen, bräunlich, moosartig, gestrichelt (s. Tafel »Mineralien und Gesteine«, Fig. 8), in Blättern, verb und eingeprengt, bisweilen in beträchtlicher Menge, wenn auch mit Gold, Kupfer und andern Metallen legiert, im Erzgebirge, am Harz, bei Kongberg, in Mexiko, Chile, Peru, Kalifornien und am Obern See, auch mit Quecksilber legiert als Amalgam, mit Schwefel verbunden als Silberglanz Ag<sub>2</sub>S mit 84—86 Proz. S., mit Antimon und Schwefel als dunkles Rotgoldig Ag<sub>2</sub>Sh<sub>2</sub> mit 58—59 Proz. S., Sprödglasserg Ag<sub>2</sub>Sh<sub>2</sub> mit 67—68 Proz. S. und als Silberantimonian AgShS, mit Arsen und Schwefel verbunden als leichtes Rotgoldig Ag<sub>2</sub>AsS mit 64 Proz. S., mit Kupfer, Antimon, Arsen und Schwefel verbunden als Polysulfid 9(Ag<sub>2</sub>Cu<sub>2</sub>)S + Sh<sub>2</sub>As<sub>2</sub>S<sub>2</sub> mit 64—72,7 Proz. S., mit Kupfer und Schwefel als Kupfer Silberglanz, mit Chlor verbunden als Hornsilber, auch mit Brom und Jod verbunden etc. Außerdem tritt S. in Erzen andrer Metalle auf, von denen die oxydierten Silbererzminerale zu sein pflegen als die schwerfälligen; von letztern sind am ärmsten die eisenhaltigen (Schwefel- und Magnetit), dann folgen die zinnhaltigen (Zinnblende), die kupferhaltigen (Kupferglanz, Buntkupfererz, Kupferfies, Fahlerz) und die bleihaltigen (Bleiglänze). Eine Ausnahme machen die Fahlerze, deren Silbergehalt zuweilen so hoch steigt (bis 30 Proz. und mehr), daß sie zu den Silbererzen zu rechnen sind. Aller Bleiglänze enthält wenigstens Spuren von S., am gewöhnlichsten 0,01—0,02, zuweilen bis 0,2 Proz., selten über 1 Proz., als isomorphes Schwefelsilber; größere Silbergehalte deuten meist auf eine Sprengung von eigentlichen Silbererzen in den Bleiglänze. Arsen- und Antimonerze sind meist Silberarm, wenn nicht Silbererze beigemengt sind; Wismut-, Nickel- und Kobalterze besitzen oft einen gewinnungswürdigen Silbergehalt.

#### Gewinnung des Silbers.

(Hierzu Tafel »Silbergewinnung«.)

Die Silbergewinnung geschieht entweder auf trockenem oder auf nassem Weg. Der nasse Weg gewährt rascheres Metallaussbringen, geringere Metallverluste, einfachere Vorarbeiten und billigere Arbeit; doch erschweren oder verhindern gewisse Substanzen (wie Blei, Antimon etc.) in Silbererzen die vollständige Auscheidung des Silbers. Die Silbergewinnung auf trockenem Weg (Verbleiung) erleidet je nach der Beschaffenheit der Erze Abweichungen. Gediegen S. wird in Thontiegeln mit Flußmitteln (Bottasche, Borax, Glas etc.), etwas Eisen zur Zerlegung von Schwefelsilber und mit etwas Blei auf bleihaltiges S. verschmolzen; dies setzt man einem oxydierten Schmelzen auf einer porösen Unterlage aus (Feinbrennen), wobei sich dann das Blei oxydiert, das Oxyd in die Unterlage sich einsaugt und das S. zurückbleibt. Neuerdings wird das gediegene S. gleich mit etwas Blei und Eisen auf einer mit poröser Masse (Mergel, Asche) überklebten Eisenschale (Test) in einem Flammofen fein gebrannt (s. unten). Reiche Silbererze, z. B. mit über 10 Proz. S., welche Schwefel, Antimon oder Arsen enthalten, werden am einfachsten beim Abtreiben von Wertblei (s. Blei, S. 14, und weiter unten) zugefugt (= eingetränkt-), nachdem die Abstrichperiode beendet ist. Die obigen Mengenungen werden dabei entweder von der Beschä-

lust oxydiert, oder vom Blei aufgenommen, während ein anderer Teil Blei das freigemachte S. bindet, so daß daselbe nach hernachtem Treiben im Bleisilber sich ansammelt (Andreasberg, Freiberg). Mittelreiche Silbererze verschmelzt man mit Bleierzen oder bleiischen Produkten vom Abtreiben in Schachtdöfen auf Werksblei. Arme Erze werden mitunter vor der Verbleiung mit Schwefelblei und Zinkmitteln im Schacht- oder Flammofen verschmolzen (Koharbeit), wobei das Schwefelblei des Schwefelbleies das S. aus dem Erz aufnimmt und Kohlein bildet und die erdigen und oxydischen Beimengungen sich mit den Zinkmitteln zu einer Schlacke vereinigen. Der Stein (Lech) wird in flüssigem Zustand mit flüssigem Blei in Herden umgerührt (Eintränkarbeit, am Altai, zu Königberg) oder mit bleiischen Erzen und Produkten im Schachtdöfen verschmolzen, wobei sich das S. mit Blei vereinigt. In ähnlicher Weise wird Leche verbleit man auch Speisen (Antimon- und Arsenmetalle), Wismut-, Kobalt- und Nickel-erze durch Schmelzen mit Bleierzen und bleiischen Produkten im Schachtdöfen.

Silberhaltige Bleierze werden in Herd-, Flamm- oder Schachtdöfen verschmolzen, wobei das S. dem Blei folgt und sich im Werksblei ansammelt. Statt der älteren Schachtdöfen verwendet man jetzt meist mehrförmige Kachelöfen oder wegen regelmäßigen Ganges Röhrenöfen. Die vierförmigen Röhrenöfen haben nachstehende Konstruktion (s. Tafel, Fig. 1): a Kernschacht aus ordinärem Ziegelmauerwerk, von einem Eisenblechmantel b umgeben, welcher aus vier gußeisernen, mit der Sohlplatte c fest verbundenen Säulen d ruht; e feuerfestes Material, den Schmelzraum bildend; f feuerfestes Material und g ordinäre Ziegel, mit Blechmantel h umgeben; i Sohlstein; k Gefäßbesohle in dem als Sumpfofen zugemachten Ofen; l Quarzsand; m ordinäre Ziegel; n Lehm; o Schlacken; p Wasserformen, aus der Kühle q mit Wasser gespeist; r Düsen, durch Knie- oder s mit dem Windleitungsrohr t verbunden; u zentrales Rohr zur Ableitung der Gase und Dämpfe in Flugschraubkammern; v Chargiererraum aus Blech; w Stechherd zur Aufnahme von abgestoßenem Werksblei und Stein, während die Schlacke aus dem Vorherd auf der Triffl abfließt.

Kupfererze werden mit bleiischen Erzen und Produkten auf Werksblei und Kupferstein verschmolzen, oder dann mit bleiischen Substanzen oder auf nassem Weg hinreichend entzittert werden muß; häufiger verschmelzt man die Kupfererze für sich auf einen Stein oder Lech und entzittert diesen auf nassem Weg oder seltener durch Behandlung mit bleiischen Substanzen. Sehr silberarme Erze verschmelzt man für sich auf silberhaltiges Schwarzkupfer, welches auf nassem Weg weiter verarbeitet wird.

Zur Entzitterung des Werksbleies wurde früher nur der Abtreibeprozess (s. Blei, S. 14) angewendet, welcher neben der Gewinnung des Silbers auch die Abscheidung fremder Substanzen (Antimon, Arsen, Kupfer) in Zwischenprodukten gestattet und darauf beruht, daß man das silberhaltige Blei einem oxydierenden Schmelzen aussetzt, wodurch das Blei in Bleioxyd übergeht, während metallisches S. zurückbleibt. Der deutsche Treibherd (s. Tafel, Fig. 2—4) besteht aus einem Flammofen, dessen runder, kesselförmig vertiefter Herd A mit Mergel ausgeschlagen ist, einem Gewölbe B und einer beweglichen Kuppe von Eisen (C), die im Innern mit feuerfestem Thon ausgekleidet und an einem Kran

(G, G') bemessig aufgehängt ist. P ist die Feuerung, F Eintragsöffnung und Rauch, aa sind zwei Öffnungen für die Düsen eines Gebläses. Man schmelzt das Werksblei aus dem Herd ein, zieht eine schwer schmelzbare Haut (Abstrich), welche aus Schwefelblei, Antimon- und arsenisaurem Bleioxyd ic. besteht, entfernt auch das Blei dann zunächst bildende, durch Kupferoxyd und andre Erze schwarz gefärbte Bleioxyd (zweiter Abstrich) und läßt das Gebläse an, sobald sich helles Bleioxyd bildet. Dies schmilzt anfließt, von dem Luftstrom fortgetrieben, durch das Glattloch o ab; zuletzt bleibt nur ein dünnes, in Regenbogenfarben schillerndes Häutchen von Blei auf dem S. zurück, und sobald alles Blei entzittert, kommt plötzlich das S. rein und glänzend zum Vorschein (das „Bleiden“ des Silbers, der „Silberblende“). Der zurückbleibende spröde Silberleuch (Bleisilber) enthält noch einige Procente Unreinigkeiten, namentlich Blei, und wird in einem kleineren Apparat nochmals einem oxydierenden Schmelzen (Silberfeinbrennen, Raffinieren) unterworfen, worin man sich bisweilen eines dem kleinen Kupferherd (s. Kupfer, S. 320) ähnlichen Apparats bedient, in dessen Vertiefung man eine mit Mergel oder Blei ausgegeschlagene Erbsenschale a (Leß, Fig. 5) setzt, worin das S. mit Kohlen einschmelzt und durch die geleitete Gebläseluft die fremden Bestandteile oxydiert. Diese saugen sich in die poröse Unterlage (Leßschale) ein, und es bleibt feines S. (Brand Silber) zurück. Wegen großer Silberverluste zieht man diesem Verfahren des Feinbrennens vor dem Gebläse denjenigen in der Ruffel vor. Nach Fig. 6 bedeckt man den Leß a mit einem Thongewölbe (Ruffel b), in demselben in ein mit Zügen c d versehenes Feuerrohr (Fig. 7), verfließt die Vorwand bis auf eine zur Ruffelmund f führende Öffnung mit Reuewerk bringt das Bleisilber auf den Leß l, fällt der Raum mit Kohlen und schmelzt bei mit einer Kohlegechlossenen Ründung f das S. ein. Dann wird wiederholt behufs des Luftzutritts zur Oxydation der fremden Metalle geöffnet, das S. mit einem Lech umgerührt, die Öffnung f einige Zeit wieder geschlossen und so lange diese Prozedur wiederholt, bis das S. fein ist, d. h. vollständig zwiegelt. Dann läßt man dasblei durch eingegossenes Wasser ab, wobei ein durch Entweichen von absorbiertem Sauerstoff herbeigeführtes „Spragen“ eintritt; h Fundament, i Schlot, k Zuglöcher in der Ruffel. Sind großen Silbermengen sein zu brennen, so wendet man einen Flammofen mit vertieftem Herd an und schmelzt das S. (1000 kg und mehr), zur Verminderung der Verflüchtigung mit Holzkohlenklein und Sägemehl bedeckt, ein, zieht die Kruste nach dem Durchgittern ab, läßt mittels Gebläse oder durch Zugöffnungen Luftzutreten und zieht die Kruste (Krüge) wiederholt ab, bis die Oberfläche des Silbers spiegelt.

Da sich die Operation des Abtreibens nur lohnt, wenn mehr als 0,1 Proz. S. im Blei enthalten ist, und das aus Bleiglanz ohne Zusatz von Silbererzen erhaltene Blei meistens geringere Mengen von S. enthält, so ist der uralte Abtreibeprozess in neuerer Zeit vielfach durch Proesse ersetzt worden, welche eine Konzentration des Silbers in einer kleinen Menge Blei gestatten, so daß nur geringere Quantitäten silberreicher Bleies zum Abtreiben kommen, der größte Teil des Bleies aber ohne solches als Pundelblei erfolgt. Es gehören hierher der Pattinsonsche Kristallisationsprozeß und Bartles' Zinkprozeß. Nach dem Pattinsonschen Kristallisationsprozeß werden größere Mengen Werksblei (2500—12500 kg)

in einem eisernen Kessel a (s. Tafel, Fig. 8: c Züge um den Kessel herum, durch eine Scheidewand d gebildet; e Tragsteine, f Kof, g Kfchenfall, h Zucht) eingeschmolzen, dann einer gleichmäßigen Abkühlung durch Schließen der Schüröffnungen, Aufsprühen von Wasser, Abstoßen der Randskrusten zc. ausgesetzt. Es zeigen sich bei einem gewissen Abkühlungsgrad auf der Oberfläche des Bleies Erhöhungen, hervorgebracht durch Bleiskristalle, welche mit einer durchlöchernten Kelle bis zu einer Drittel- oder sieben Achtel ausgeschöpft und in einen Nachbarteffel geschafft werden. Das im Werkblei enthaltene S. sammelt sich dann größtenteils in der zurückgeliebenen geringen Menge flüssigen Bleies an, während die Kristalle ärmer an S. sind. Dieselben werden deshalb unter Zusatz von Blei mit gleichem Silbergehalt nochmals und so oft umkristallisiert, bis schließlich Armblei (Handelsblei) mit 0,001 Proz. S. erfolgt. Auch das anfangs angereicherte Blei wird durch wiederholte Kristallisation in einer Reihe (Batterie) von Kesseln auf Blei mit etwa 2 Proz. S. (Reichblei) gebracht und dieses dann zum Abtreiben gegeben. Man hat dieses Verfahren durch einen mechanischen Pattinson-Apparat (Pattinsonieren mittels Wasserdampfes; s. oben. Rozanpross), wirksamer durch den Karsten-Parieschen Zinkprozeß (1842 von Karsten aufgefunden, 1860 von Paries ausgeführt) verbessert. Man rührt das Werkblei mit 1—2 Proz. Zink, je nach dem Silbergehalt, gewöhnlich zu drei Malen in einem Pattinsonischen Schmelzgefäß zusammen, läßt die Masse einige Zeit in Ruhe, nimmt die an der Oberfläche des Bleies sich sammelnde Zinkkruste (Zinkschäum), welche alles S. enthält, von dem Blei mittels durchlöcherter Kellen hinweg und leitet nach dem Verfahren von Corburi (1886) in das stets etwas zinkhaltige Blei überhitzten Wasserdampf, welcher das Zink oxydirt und als Kruste oberflächlich absciebet, während ein sehr reines Arm- oder Handelsblei mit 0,0005 Proz. S. erfolgt, welches im Gegensatz zu dem Pattinsonischen völlig kupferfrei ist, indem das Zink alles Kupfer, auch Gold hinwegnimmt. Dadurch, daß man bei Zutritt das Blei durch eingeleiteten Wasserdampf in sprudelnde Bewegung versetzt, läßt sich auch der Antimongehalt des Bleies durch Oxydation abscheiden.

Der silberhaltige Zinkschäum wird zur Entfernung mechanisch beigemengten Bleies entweder in einem Kessel oder in einem Stimmofen einer niedrigen Temperatur ausgesetzt, um das Blei auszußeigern, und der feigerte, aber noch immer bleihaltige Zinkschäum zur Abscheidung des Silbers auf verschiedene Weise behandelt. Zu Lautenthal im Harz erhit man den Zinkschäum in gußeisernem Kessel mit Blechhaube zur Abzug und leitet Dampf von 2 Atmosphären Spannung ein, wodurch Reichblei und ein Gemenge von Bleiorgd und Zinkorgd mit Körnern von Blei entstehen. Aus dem Gemenge der Erze wird nach dem Schnabelschen Verfahren das Zinkorgd durch Ammoniumcarbonatlösung extrahiert, und darauf werden in die vom ungelösten Bleiorgd getrennte Lösung überhitzte Wasserdämpfe eingeleitet; dadurch destilliert Ammoniumcarbonat ab, und es scheidet sich basisches Zinkcarbonat aus, welches durch Glühen in Zinkorgd verwandelt wird. Mitunter oershmelt man auch den Zinkschäum mit eisenreichen Schlacken im Schachtofen auf Reichblei, wobei sich Zink verschlackt oder verflüchtigt, oder man unterwirft den silberhaltigen Zinkschäum einer Destillation, wobei das Zink oerdampft und aufgefangen wird, während silberhaltiges Blei zurückbleibt, welches man abtreibt.

Die Destillation geschieht entweder (Tarnowicz) in mit einem Innenüberzug ausgekleideten Ruffeln in Zinkdestillieröfen (s. Zink) oder nach Balbach in der Retorte eines Kippofens. Fig. 9 und 10: a mit Gemölde überdeckter Ofen, an den Kfchen c aufgeschraubt auf einem Gerüst; d Zahnrad auf der Achse, in welches eine mittels eines Kurbelrades zu drehende Schnecke b eingreift, so daß man den Ofen neigen kann; e Retorte, auf einem gemauerten Bogen f ruhend; g Öffnung im Gemölde zum Einfüllen von Kofz; h Abzug für die Verbrennungsprodukte; i Kof; k Öffnung für den Retortenhaß. Der mit Kohle gemengte Zinkschäum entläßt beim Erhitzen in der Retorte Zinkdämpfe, welche sich in einer Vorlage zu flüssigem Zink kondensieren. Nach beendiger Destillation nimmt man die Vorlage weg, kippt den Ofen und läßt das in der Retorte zurückgeliebene silberreiche Blei ausfließen. Der Pariesche Zinksilberungsprozeß ist in neuerer Zeit fast ausschließlich an Stelle des Pattinsonierens getreten.

Von den Silbergewinnungsprozessen auf nassem Weg ist die Amalgamation der älteste. Bei der amerikanischen Hausenamalgamation (Patioprozess) wird das gepöckte und mit Wasser auf Mahlvorrichtungen (arrastras) äußerst fein gemahlene Silbererz auf einem mit Steinplatten gepflasterten Hof (patio) mit Kochsalz (3—5 Proz.) gemischt, worauf man runde Haufen (torras) bildet, dieselben durch Wauktiere durchtreten läßt, dann nach einem Tag mit dem sogenannten Magistral (d. h. geröstetem Kupferfies, Kupferfalsat als wesentlichen Bestandteil enthaltend) innig vermischt und zu wiederholten Malen Quecksilber in seinem Regen auf den Haufen fallen läßt, welches wiederum jedesmal von Wauktieren durchtreten wird; auf 1 Teil auszubringendes S. sind 6—8 Teile Quecksilber erforderlich. Aus Kupferfalsat und Chlornatrium entsteht Kupferchlorid; dieses zerlegt die Silbererze unter Bildung von Chlor Silber, welches mit Quecksilber Silberamalgam und Quecksilberchlorür bildet, dessen Gehalt an Quecksilber bei dem Paticoprozeß verloren geht (auf 1 Teil S. ungefähr 1,2 Teile Quecksilber). Nach 12 bis 45 und mehr Tagen wird der Inhalt des Hauses in Waschkübeln mit Rührwerk und Wasserzuluß vermaischen, das zu Boden gegangene Silberamalgam zur Entfernung des überschüssigen Quecksilbers in Lederbeuteln gepreßt, sodann das feste Amalgam unter einer eisernen, mit glühendem Brennmaterial umgebenen, über Wasser stehenden Glode erhitzt, wobei S. zurückbleibt und das verflüchtigte Quecksilber sich in dem Wasser kondensiert. Dieses Verfahren erfordert längere Zeit bei großen Quecksilber- und Silberverlusten, ist aber da geboten, wo es an Brennmaterial und maschinellen Vorrichtungen fehlt (Mexiko, Chile, Peru, Bolivia zc.). Erst 1780 begann man in Schwennitz (Ingarn) mit der Gewinnung des Silbers durch Amalgamation, und 1790 kam das mustergültige Amalgamierwerk auf Halsbrücke bei Freiberg in Betrieb, welches bis 1857 bestand. Bei der europäischen oder Freiburger Fäßeramalgamation röstete man die Silbererze mit Chlornatrium, um das Schwefelsilber in Chlor Silber überzuführen; die gemahlene und gesiebte Kofmasse wurde dann mit Eisenabfällen und Wasser in um ihre Achse rotierende Fässer gebracht; hierbei wurde das Chlor Silber zerlegt und das gebildete freie S. durch später zugegebenes Quecksilber ausgezogen. In dem silberreichen District Nordamerikas benutzt man ein Verfahren, welches im Zusammenreiben des Erzes in Kühlen mit eiserner Wanne und Rührern un-

ter Zusatz von Quecksilber, Wasser und Reagenzien (Kochsalz, Kupfernitrit etc.) besteht. Dieses Verfahren (Fannenaufmalgamation, Waschaeprozeß) wird vielfach mit Erfolg ausgeführt. Fig. 11 u. 12. Amalgamierpfanne: a gußeiserne Pfanne; b rotierender Läufer mit schraubenförmig angelegten Flügeln c; d Mantel mit Löchern zum Austritt des Erzebreies; e Reibschuhe, in Verbindung mit den Flügeln; f Riemenscheibe zum Umdrehen des Haderwerkes g; b Getriebe zum Höher- und Tieferstellen des Läufers. Nach dieser Methode behandelt man hauptsächlich die ärmern Silbererze, während die reichern nach dem Freiburger Verfahren verarbeitet werden. Seit 1856 sind in Europa Extraktionsprozeße, welche die Anwendung des teuern Quecksilbers umgehen, in allgemeine Aufnahme gekommen. Die älteste dieser Extraktionsmethoden rührt von Augustin (in Eisleben) her. Die Erze werden zuerst für sich, dann unter Zusatz von Chloratrium geröstet. Das Röstgas geschieht in Doppelfröhren, häufig (namentlich in Amerika) auch im Bräunerförmig rotierenden Spindlerofen (s. Tafel »Silber«, Fig. 13). A Eisenschuttlender mit feuerfestem Futter; B Feuerungsraum; a Platten, mit hohlen Röhren b verbunden, zum Bewegen und Umdrehen des durch das Mannloch c eingebrachten Röstguts während der Rotation; d Zahnrad um den Spindel, in welchen das Zahnradpaar eingreift; e Eisenschienen, auf welchen der Spindel auf Rollen gleitet; f Rührsch. Die das S. als Chlor Silber enthaltende Röstmasse wird in ein Auslauggefäß a (Fig. 14), mit durchlöcherter Lössboden und einem Filter von Stroh und Leinwand darauf, gebracht und mit aus b zuliessender heißer oder auch kalter Kochsalzlösung behandelt (Augustins Kochsalzlaugerei), wobei das Chlor Silber mit dem Chloratrium eine lösliche Doppelverbindung eingeht, welche durch mit Kupfergranulat oder Kupferdarren versehene Behälter c mit mehreren Abteilungen fließt. Das S. wird von dem Kupfer ausgefällt und löst sich von demselben in Gestalt eines Kudeus abnehmen, welcher nach mit Schwefelsäure und Wasserauswaschen ober im Gefäß d mit Wasser, eingeleitetem Dampf und comprimierter Luft gereinigt, dann getrocknet und eingeschmolzen oder im Flammofen raffiniert wird. Statt des Silbers ist Kupfer in Lösung gegangen, weshalb man die Flüssigkeit vor der Silberfällung nach durch ein Eisenschuade enthaltendes Reservoir e leitet, in welchem sich unter Auflösung von Eisen Kupfer niederschlägt. Einen der einfachsten Silbergewinnungsprozeße (Wasserslaugerei), dessen allgemeinere Anwendung nur dadurch verhindert wird, daß Antimon, Arsen und Blei noch störend in betreff des Silberausbreitens wirken, als bei der Amalgamation und der Kochsalzlaugerei, ist das Ziervogel. Weist wird der Prozeß nur für Kupfererze angewendet, welche aus Schwefelkupfer, Schwefelblei und Schwefelzinn bestehen. Werden solche Produkte vorzeitig geröstet, so erhält man neben Eisen- und Kupferoxyd in Wasser löslichen schwefelsauren S. Das Röstgut wird in ähnlichen Apparaten wie beim Kochsalzlaugen mit heißem Wasser, dem etwas Schwefelsäure zugesetzt worden, ausgelaugt, die Silbernitratlösung zur Ausfällung von S. über Kupfer, dann die entstandene Kupferlösung zur Auscheidung des Kupfers über Eisen geleitet, worauf zuletzt Eisennitrat resultiert. Das gefällte S. (Zement Silber) wird, wie beim Augustinischen Prozeß, gereinigt, getrocknet und eingeschmolzen.

Für Silber- und goldhaltige Kupferverbindungen, namentlich Kupfererze und Schwarzkupfer, hat man ferner die Schwefelsäureextraktion eingeführt,

welche auch die Verarbeitung minder reiner Substanzen zuläßt. Die von Eisen fast vollständig befreiten Kupfererze werden im Flammofen möglichst vollständig in Oxyde verwandelt und diese in saubere Kammereschwefelsäure eingerührt. In der Säure löst sich das Kupferoxyd auf, während S. und auch Gald ungelöst zurückbleiben. Die erhaltene Kupfernitratlösung läßt man in Klärfassten ab und zieht dann das Klare in Kristallfasserfassen zur Erzielung von Kupfernitrat über. Der 1. s—2 Proz. S. enthaltende Nüßstand aus dem Lösegefäß wird nochmals mit verdünnter Schwefelsäure gewaschen, ausgetaugt, getrocknet und mit bleichhaltigen Proben aus Werblei verschmolzen, welches zum Abtreiben kommt (Freiberg). Silber- und goldhaltiges Schwarzkupfer wird nach vorherigem Garmachen granuliert und seltener in einem Flammofen abgerieben, um mit verdünnter Schwefelsäure in obiger Weise behandelt zu werden (Calaraba), als direkt in mit durchlöcherter Lössboden versehenen Salzgefäßen aus einer Brause mit heißer verdünnter Schwefelsäure überleitet und dem Luftzutritt ausgelegt. Dabei argiert sich das Kupfer und löst sich als Oxyd in der verdünnten Schwefelsäure auf. Die Kupfernitratlösung im Gemenge mit dem ungelösten Silberchlorid läßt man durch lange Kühltürme fließen, wobei der Schlammteile einschließende Kupfernitrat ausfällt. Nachdem derselbe auf eine feilliche schräge Tafel (Brutsche) abgeschlagen, wird er in heißem Wasser zu einer konzentrierten Lösung in einer Pfanne gebracht, wobei sich die silberreichen Schlammteile absetzen. Das Klare wird abgezogen und zur Kristallisation gebracht, der Schlamm, welcher 2. s—3 Proz. S., 0.005—0.01 Gold und 30—40 Proz. Blei enthält, nach dem Auswaschen in oben angegebener Weise verbleibt (Attenuation). — Sonstige neue Silbergewinnungsmethoden beruhen darauf, das durch Lösung mit Kochsalz erhaltene Chlor Silber in verdünnter kalter Lösung von unterschwefligsaurem Natrium zu lösen, aus der Flüssigkeit das S. als Schwefel Silber durch Schwefelnatrium zu fällen und das Schwefel Silber durch Lösung in S. überzuführen (Patera's Prozeß) oder die Lösung des Chlor Silbers in Kochsalzlauge (s. 2. s.) aus mit Kochsalz gerösteten Silberarmen Schwefelabdränden der Schwefelsäurefabriken) mit Jodkaliumlösung zu versetzen und aus dem gefällten Jod Silber das S. durch Zink metallisch auszuscheiden (Eaubert's Verfahren). Neuerdings hat man bei in Blatten gegossene S. in einem Säurebad mit dem positiven Pol einer elektromagnetischen Maschine verbunden und einen negativen Pol aus dünnem reinen Silberblech angewandt. Sobald der Strom geschlossen ist, löst sich am positiven Pol S. auf und schlägt sich am negativen nieder, während die Unreinigkeiten als Schlamm sich zu Boden setzen. Die Entfärbung und Raffination von Schwarzkupfer auf elektrolitischen Weg hat in neuester Zeit hohe Bedeutung erlangt. Man bringt Blatten von Schwarzkupfer abwechselnd mit solchen von reinem Kupfer in ein angesäuertes Kupfernitratbad und läßt den galvanischen Strom in der Richtung vom Schwarzkupfer zum Kupfer hindurchgehen. An der Kathode (dem Kupferblech) schlägt sich reines Kupfer nieder, während S., Gold und ein Teil der Verunreinigungen an der Anode (dem Schwarzkupfer) als abmischbares Pulver hängen bleiben oder sich zu Boden setzen. Da fast alles S. in zwei Gold enthält, daß sich dessen Abcheidung lohnt, so wird es meistens der Affination unterworfen.

Reines S. erhält man durch Schmelzen von Chlor Silber mit salzsaurem Natrium oder durch Ne-

duction des Chlorsilbers mittels eines andern Metalls. Man bindet ein Stück Zinn, an welchem ein Silber- oder Platindrath befestigt ist, in eine feuchte Zierblase, legt es in das mit sehr schwacher Schwefelsäure übergoßene Chlorsilber und läßt den aus der Blase hervorragenden Draht in letzteres eintauchen. Das reduzierte S. wird mit etwas Salpeter und Borax geschmolzen, auch wohl mit der Knallgasflamme destilliert. Keines S. ist weiß, in sehr dünner Schicht blau durchscheinend, gut polierbar, auf dem Bruch mehr geklaffen und dicht als Häut, härter und fester als Gold, weicher und weniger fest als Kupfer. Hart gegogener Draht trägt pro Millimeter Querschnitt 32–41 kg, gegläht 18–19½ kg. Das S. ist höchst dehnbar und hammerbar, Atomgewicht 107,66, spezifisches Gewicht gegossen 10,47–10,60, schmilzt leichter als Gold und Kupfer, bei etwa 1040°, ist in hoher Temperatur flüchtig, absorbiert geschmolzen aus der Luft Sauerstoff, der beim Erstarren unter Spritzen entweicht, zieht sich beim Erstarren stark zusammen, oxydiert sich nicht an der Luft, sondern nur im Sauerstoffgas, oxydirt sich direkt mit Chlor, Brom und Jod, löst durch Schwefel- und Phosphorsäure, löst sich in konzentrierter Schwefelsäure und in mäßig konzentrierter Salpetersäure, gibt mit Chromsäure rotes chromsaures Silberoxyd, wird durch viele Metalle und Reduktionsmittel, auch durch organische Substanzen, aus seinen Lösungen gefällt (besonders aus Lösungen abgechiedenes S. bildet den Silberbaum [Dianbaum], welcher sich sehr schön beim Überziehen von Quecksilber mit einer Lösung von salpetersaurem Silberoxyd ausbildet). Das S. ist einwertig; man kennt ein Oxydul Ag<sub>2</sub>O, ein Oxyd Ag<sub>2</sub>O und ein Superoxyd AgO. Die Lösungen wirken ätzend giftig, doch kommt fast nur das salpetersaure Silberoxyd in Betracht. Man benutzt das reine S. fast nur zu chemischen Geräthen; im übrigen wird zu Münzen, Schmuckwaren zc. legiertes S. verarbeitet, und aus diesem bereitet man zahlreiche Präparate für die Photographie und Medizin, zum Versilbern von Metall und Glas (Silber Spiegel), zu Glas- und Porzellanfarben zc.

(Geschichtliches.) Das S. gehört zu den den Menschen am frühesten bekannt gewordenen Metallen und wurde mehrfach in staunenswerter Menge verwendet, wie z. B. nach dem Bericht des Polybios in Ecbatana. Die alten Fundorte des Silbers waren zum Teil wohl dieselben wie die des Goldes. Ägypten beutete Gruben in Rubien und Äthiopien aus; die Athener fanden das S. in Attika (Laurion), auch Epirus hatte Silbergruben. Weitauß die größten Mengen des edlen Metalls hatten aber Phönizier, Kartager und Römer aus Spanien, und Hannibal sammelte dort die Mittel zum Kriege gegen das römische Reich. Im Mittelalter lieferten die Länder des heutigen Österreich das meiste S. Die Gruben in Schenau und Kremnitz, die leichtesten oon den Römern betrieben, wurden 745, resp. 770 (wieder) eröffnet. Im 16. Jahrh. erhielt man eine reiche Ausbeute in Joachimthal; damals wurde auch bei Bräun S. gewonnen und bereits seit 1181 bei Ries; wichtiger aber ist die Silbergewinnung aus Bleiglanz bei Freiberg. Die Erze Sachsen wurden im 10. Jahrh. entdeckt und seit 1169 abgebaut; bei Schneeberg sollen im 15. Jahrh. fossile Schätze gehoben worden sein. Auch die Entdeckung der Kammerberg Erze datiert aus dem 10. Jahrh., die Eröffnung des Bergbaues aber wohl erst vom Ende des 12. Jahrh.; 1520 kam Andreasberg hinzu, und 1554 wurde die Frankenschaner Silbergrube bei

Klausthal erbaut. In Spanien ging die seit dem Altertum berühmte Grube bei Guadaluca in die Hände der Fugger über, welche ungeheure Reichthümer aus derselben zogen, bis sich die Grube mit Wasser füllte und dann verlassen wurde. 1839 wurden die Gruben der Sierra Almagrera in der Provinz Almeria und 1843 die von Huelmoelencia in Guadaluca entdeckt, und seit Einführung des Battenions Prozesses gewinnt man viel S. aus den Bleierzern der Sierra de Gabor und von Cartagena. Die Silberbergwerke Norwegens und Schwedens waren lange berühmt, sind neuerdings aber weniger ergiebig geworden; die größte Ausbeute lieferten die Gruben von Kongoberga, deren Entdeckung wohl von 1823 datiert. In Großbritannien gewinnt man größere Mengen S. erst seit der Anwendung von Battenions Prozeß auf die Bleierze. Dieser Prozeß gewann seit 1833 überhaupt großen Einfluß auf die Silbergewinnung Europas, nicht minder die auf Versuche von Karsten (1841) sich stützende, 1850 von Parles in Vorschlag gebrachte Anwendung von Zinn, welche in jüngster Zeit durch Mosnay, Cordur u. a. ausgebildet und in die Technik eingeführt wurde. Die großartigste Umgestaltung erfuhr die Silberproduktion durch die Entdeckung Amerikas, nachdem Cortez in Mexiko eingebracht war; 30 oder 40 Jahre später waren dort die Gruben in vollem Gang, und auch Peru lieferte alsbald viel Gold und S., besonders seit 1545 die berühmten Gruben von Cerro de Pasco entdeckt worden waren. Die mexikanischen und peruanischen Gruben übertrafen wohl alles, was damals an Gold und S. gewonnen wurde; aber ihre Erträge sind in keiner Weise mit den ungeheuren Schätzen zu vergleichen, welche in neuerer Zeit aus dem westlichen Nordamerika und Australien gezogen wurden. Erheblich gesteigert wurde die amerikanische Produktion durch Einführung des Amalgamationsprozesses, welcher 1557 von Bartholomäus Medina entdeckt und seit 1566 im großen ausgeführt wurde. Im 17. Jahrh. wurden die Silberbergwerke zu Huancabamba oder Pasco im nördlichen Peru eröffnet und lieferten reiche Erträge. Als dann die Kämpfe begannen, welche zur Trennung Perus von Spanien führten, sank die Silberproduktion und hob sich erst wieder in bedeutenderm Maß, als die Quecksilberfunde in Kalifornien die Ausbeute erleichterten. Durch die Silberentdeckungen in den Vereinigten Staaten wurde aber schließlich alles Visherige weit übertroffen. In Nevada, Utah, Colorado, Kalifornien, Arizona, Montana, Idaho, Neu Mexiko, Oregon und Washington wurden reiche Erze entdeckt, und namentlich der Comstockgang bei Virginia City in Nevada lieferte seit 1859 enorme Mengen S. u. Gold. Die gesamte Silberproduktion seit der Entdeckung Amerikas betrug 1492–1803: 17,168 Mill., 1803–48: 4728 Mill. und 1848–76: 5576 Mill. Mt. Bgl. Edelmetalle.

Die Silberproduktion betrug 1884 in

Mexiko	785 000 kg	117 750 000 Mt.
Peru, Bolivien, Chile	450 000	67 500 000
Vereinigte Staaten	1174 206	176 130 000
Drahtschmelz	248 117	37 218 000
andern Ländern	80 000	45 000 000

Zusammen: 2857 322 kg 443 598 000 Mt.

Im Deutschen Reich wurden 1887 produziert 367,633, davon in Preußen 230,130, in Sachsen 89,265 kg. Bgl. Bergp., Metallurgie des Silbers und Goldes (deutsch, Braunschw. 1881, Bd. 1); Eggleston, The metallurgy of silver, gold etc. in the United States, Bd. 1 (New York 1887) und die metallurgische Literatur der Gegenwart.

**Silber, galvanisiertes, oxydiertes**, f. Silber-sulfuret.

**Silber, grünes**, f. v. w. natürliches Bromsilber.

**Silber, gelbes**, gediegen Silber mit Goldgehalt, getrichelt, findet sich bei Kongberg in Norwegen.

**Silberamalga**, f. Quecksilberlegierungen.

**Silberantimonlag**, f. Niargyrit.

**Silberstein**, f. v. w. Höllenstein.

**Silberbaum**, f. Silber, S. 971.

**Silberbäume**, f. Elaeagnaceen.

**Silberberg**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Breslau, Kreis Frankestein, im Culenberge, 890 m ü. N., hat eine katholische und eine evang. Kirche, eine große Webfabrik, Federpelzwarenfabrikation, Wollspinnerei, Gerberei und (1885) 1480 meist kath. Einwohner. Die ehemalige, von Friedrich II. 1765 bis 1777 angelegte Festung S. (über der Stadt) ward 1860 aufgegeben.

**Silberblatt**, Pflanzenart, f. Lianaria.

**Silberblende**, f. Nisguldigerz.

**Silberbild**, f. Silber, S. 968.

**Silberbromid** (Bromsilber)  $\text{AgBr}$  findet sich als Plata verde (grünes Silber) und als Bromit in Mexiko und Chile, auch in einigen Mineralien mit Chlor Silber, wird aus Lösungen von salpetersaurem Silberoxyd durch lösliche Brommetalle fälsch gefällt, ist amorph, schwach gelblich, lichtempfindlich, unlöslich in Wasser und verdünnter Salpetersäure, löslich in Ammoniak, heißer Bromwasserstoffsäure und in salpetersaurem Quecksilberoxyd. Aus diesen letzteren Lösungen scheidet es sich beim Erkalten in Kristallen aus. Es schmilzt und erstarrt zu einer gelblichen, glänzenden Masse. Gefälltes S. wird am Licht schnell grau-violett und ist besonders empfindlich, wenn salpetersaures Silberoxyd zugegen ist. Hierfür macht man in der Photographie ausgedehnten Gebrauch.

**Silberbranze**, f. Kupfersilber.

**Silberchlorid** (Chlor Silber)  $\text{AgCl}$  findet sich als Silberhornerz und Buttermilcherz in geringer Menge im Meerwasser, mit Bromsilber verbunden in einigen Mineralien. Es entsteht beim Erhitzen von Silber in Chlor oder Chlornwasserstoff, auch wird das Metall durch Salzsäure und Kochsalzlösung oberflächlich in S. verwandelt. Es wird aus Lösungen von salpetersaurem Silberoxyd durch lösliche Chloride oder Salzsäure fälsch gefällt, ist farblos, amorph, unlöslich in Wasser und verdünnter Salpetersäure, schwer löslich in konzentrierter Salzsäure, Salmiak- und Kochsalzlösung, leicht in Ammoniak, Cyankalium, unterchlorigsaurem und schwefligsaurem Natrium und salpetersaurem Quecksilberoxyd, schmilzt bei  $200^\circ$ , erstarrt zu einer farblosen, schneidbaren, hornigen Masse vom spez. Gew. 5,56 und wird durch Wasserstoff, durch viele organische, besonders wasserstoffreiche Substanzen, Kupferchlorür, Kalilauge mit Milchzucker, beim Schmelzen mit kohlensaurem Kali oder Kalk und vorzüglich unter angeäuertem Wasser durch Zinn oder Eisen leicht und vollständig reduziert. Aus der Lösung in Ammoniak fällen Zinn und Kupfer metallisches Silber. Es färbt sich am Licht sehr schnell violett, dann schwarz unter Chlorenentwicklung. Diese Färbung tritt nicht ein in Chlornwasser, und dunkel gemordenes S. wird durch Chlornwasser wieder entfärbt. Man benutzt S. in der Photographie, zur Fälschung der Lichtintensität, zum kalten Versilbern, in ammoniakalischer Lösung zum Färben von Perlmutter, zur Darstellung von reinem Silber, zur Analyse des Eisens, als Elektrolyt etc. Silberchlorür  $\text{Ag}_2\text{Cl}_2$  ist ein schwarzes Pulver, welches durch Ammoniak und Salpetersäure in S. und metallisches

Silber zerlegt wird. Ob die Schwärzung bei Silberchlorür am Licht auf Bildung von S. beruht, ist noch nicht sicher ermittelt zu sein.

**Silbercyanid** (Cyan Silber)  $\text{AgCN}$  wird aus Lösungen von salpetersaurem Silberoxyd durch Cyankalium als weißer, käsiger Niederschlag gefällt, unlöslich in Wasser und verdünnter Salpetersäure, leicht löslich in Ammoniak, unterchlorigsaurem Natrium und Blausäure, wird von Salzen Schwefelwasserstoff, Jod- und Chloralkalien zerlegt, ist nicht lichtempfindlich, zerfällt sich beim Erhitzen unter Entwicklung von Cyan und bildet mit anderen Cyanmetallen Doppelcyanide, von denen das Kaliumsilbercyanid  $\text{KAg(CN)}_2$  durch Lösen in Silber, Chlor Silber oder S. in Cyankalium ein färbloses Kristalle bildet, in Wasser leicht löslich und zum Versilbern dient.

**Silberdiesel**, f. Silybum.

**Silberdrud**, f. Buntbrud.

**Silberfaherz**, f. v. w. silberreiches Fahlerz (S. 1).

**Silberfarn**, f. Gymnogramme.

**Silberfarnen** (Silberfarnen), f. Amadur.

**Silberfisch** (Argentina sphyraena), Reiter des Mittelmeers aus der Familie der Haie, lebt im Silberganz zur Darstellung künstlicher Perlen.

**Silberfische**, Zunft, f. v. w. Zunftfisch (S. 1).

**Silberflotte**, zur Zeit der span. Herrschaft in Afrika die Flotte, die den Ertrag der Ausbeute an amerikanischen Bergwerken nach Spanien überbrachte.

**Silberfunde**, Gefäße, Geräte und Schmuckstücke aus prähistorischer oder späterer Zeit, namentlich in Gräbern angetroffen worden. S. speziell Funde, die aus zerhackten Silbermünzen, brockigem Silberstaub u. d. bestehen. Dieses Silber, welches wohl als Zahlungsmittel diente, in Deutschland meistens von der Elbe stammend, besonders zahlreich Münzen der Bajuwaren, Karolinger und anderer östlicher Dynastien aus den 8–11. Jahrh. n. Chr. und dürfte arabischen Ursprungs sein. Die Handelsstraßen für letztere haben bei Magog und Borsaleu die Ober überschritten und erstreckten sich bis an die Ostsee (Hollin). Auch in Stein und Skandinavien lieferten Hadjüberfunde S. auch Silberbeimer Silberfund.

**Silbergepinis**, mit ganz feinem Silberstaub gemittelte Seidenfäden.

**Silberglanz** (Silberglaserz, Glaserz, Glaserz, Argentit), Mineral aus der Ordnung der einfachen Sulfuride, kristallisiert in meist hexagonalen und mannigfach gruppierten regulären Kristallen häufig zahnig, geschnitten, baum-, draht-, haarförmig in Blatten, dach- und eingeprengt, auch einzeln in Äuflung, dann gewöhnlich sehr unrein (Silberglanz), ist gleichmäßig, biegsam, spröde, zerbröckelt in graue, wenig glänzende, Härte 2–2,5, spez. Gew. bis 7,1, besteht aus Schwefelsilber  $\text{Ag}_2\text{S}$  mit 87,5% Silber, ist jedoch meist blei-, kupfer-, zinnhaltig, kommt in Form vornehmlich im Erzgebirge, in Böhmen am Schwarzwald, in Tirol, Norwegen, Spanien, Mexiko, Peru und Nevada vor und ist eines der wichtigsten Silbererze. — Eine rhombisch kristallisierte Modifikation des Schwefelsilbers ist der Auerz.

**Silberglätte**, heißerflüssige Bleiglätte, f. Bleiglätte.

**Silbergras**, f. v. w. Mindanaofoer; auch Borneograss, f. Cynerium.

**Silbergrößen** (Neugroschen), früher 200 Silberdeinemünze, = 100 Thaler; vgl. Groschen.

**Silberhornerz**, f. Hornerz.

**Silber-Zen**, japan. Silbermünze, = 100 Zen.

4,333 Mt.

**Silberjodid** (Jodsilber)  $\text{AgJ}$  findet sich als Jodit in Merito, Chile und Spanien, entsteht beim Erhitzen von Silber mit Jod und wird aus Lösungen von salpetersaurem Silberoxyd durch Jodkalium als käsiger Niederschlag gefällt. Es ist hellgelb, amorph, unlöslich in Wasser und verdünnter Salpetersäure, kaum löslich in Ammoniak, leicht in unterchlorigsaurem Natron, Jodkalium, salpetersaurem Quecksilberoxyd und salpetersaurem Silberoxyd, schmilzt bei Rotglut, erstarrt zu einer gelben, hornartigen Masse und wird beim Erhitzen mit Chlor oder Chlormasserkstoff in Chlor Silber verwandelt, während letzteres beim Behandeln mit Jodwasserstoffsäure und Jodkalium Jodsilber bildet. Keines S. verändert sich am Licht nicht, bei Gegenwart von salpetersaurem Silberoxyd aber wird es grau. Jodkalium und Salpetersäure stellen die gelbe Farbe wieder her. Das S. spielt eine große Rolle in der Photographie.

**Silbertamm** (Zähnerg), ein Gipfel des Riesengebirges, im W. der Schneekoppe, 1486 m hoch.

**Silbererzäte**, die in der Natur vorkommenden Verbindungen des Silbers mit Chlor, Brom, Jod.

**Silberkupferglanz**, f. Kupfer Silberglanz.

**Silberlag**, f. o. w. Lachsfelle, f. Forelle.

**Silberlegierungen**, Verbindungen und Mischungen des Silbers mit andern Metallen. Silber legiert sich leicht mit den meisten Metallen. Am wichtigsten sind die Silberkupferlegierungen, welche allgemein statt des reinen Silbers verarbeitet werden, da das reine Silber zu weich ist. Zur Darstellung derselben schmelzt man die Metalle im Windofen im Graphitiegel, im eisernen oder bleiernen Tiegel zusammen und rührt oor dem Ausgießen gut um. Die Silberkupferlegierungen zeigen im allgemeinen ein geringeres spezifisches Gewicht, als die Rechnung ergibt, sie sind fester, härter, zäher, klingender, leichtschmelzender und zu Schmaren geeigneter als reines Silber und fast ebenso dehnbar und weich. Legierungen mit 50 Proz. Kupfer sind noch ziemlich weich, solche mit größerem Kupfergehalt rüthlich. Bei Luftzutritt ausgeglüht, dann durch Kochen mit Kochsalz und Weinstein oder stark verdünnter Schwefelsäure oom dem oberflächlich gebildeten Kupferoxyd befreit, erscheinen sie rein weich und matt. Bei längerem Gebrauch nützt sich die auf solche Weise erzeugte Schicht reinen Silbers ab, und die Legierungen erscheinen dann wieder rüthlich. Den Gehalt der Legierungen an reinem Silber (Feingehalt [f. d.], Gehalt an Feinsilber) drückt man bisher aus, indem man die Lote angab, die in einer Mark (1 Mark = 16 Lot à 18 Grän) enthalten sind (Lötigkeit); eine feine Mark = 16 Lot Feinsilber, eine rauhe oder beschädigte Mark = 16 Lot Silberlegierung. Jodstübliches Silber enthält in der Mark auf 4 Lot Kupfer 12 Lot Silber. Jetzt wird der Feingehalt fast allgemein in Tausendtheilen ausgedrückt, d. h. man gibt an, wieviel Teile Silber in 1000 Teilen der Legierung enthalten sind. Eine Legierung oom 0,900 Feingehalt besteht aus 900 Silber und 100 Kupfer. Das Metall der neuen deutschen Silbermünzen hat einen Feingehalt oom 0,900, und die Toleranz beträgt  $\pm 0,005$ . Über die Legierungen der Silberarbeiter oom vorgeschriebenem Feingehalt (Probefilber) f. Feingehalt. Silber mit mehr als 50 Proz. Kupfer heißt Villon. Teilweise oder vollständiger Ertrag des Kupfers durch Zinn ergibt schon weiche, leicht schmelzbare, sehr klingende und leicht zu bearbeitende Legierungen, z. B.:

Silber	95	90	80	90	80	83,5
Zinn	5	10	20	5	10	7,2
Kupfer	—	—	—	5	10	9,3

Zu diesen Legierungen gehört das Silberchlaglot. Die Schweizer Silberseidemünzen bestehen aus Silber, Kupfer, Zinn und Nickel; man bat auch reine Silbernickellegierungen zu Tafelgeschirr oearbeitet und Silbernickelkupferlegierungen zu allerlei Luxusgeräten. Bgl. Nickellegierungen und Drittel-silber. In England oearbeitet man zu Silberwaren eine Legierung aus 49 Silber, 49 Kupfer und 2 Zinn. Sehr dehnbar, geschmeidig und weich sind Silberkupfercadmiumlegierungen, deren Zusammensetzung zwischen 980 Silber, 15 Kupfer, 5 Cadmium und 500 Silber, 30 Kupfer, 470 Cadmium schwankt. Bgl. Aluminium- und Goldlegierungen. Mit Blei, Zinn, Zinn schmilzt Silber leicht zusammen, und die Blei- und Zinnlegierungen spielen bei der Gewinnung des Silbers eine Rolle. Silberzinnlegierungen besitzen schöne Farbe, starken Klang, sind schmelzbarer und laufen weniger leicht an als Silberkupferlegierungen und wurden statt letzterer als Münzmetall empfohlen. Den Gehalt der Silberkupferlegierungen bestimmt man durch Kupellation, nachdem man denselben approximativ mit Hilfe oon Probierstein und Probiernadeln ermittelt hat, oder genauer auf nassem, meist mahalanalytischem, Weg. Auf geprägte S. und dünnes Blech ist auch die hydrostatische Methode anwendbar. Man subtrahiert oom dem gefundenen spezifischen Gewicht der Legierung die Zahl 8,94, hängt dem Rest zwei Nullen an und dividirt diese Zahl, die jetzt als Ganzes gilt, durch 1667, der Quotient gibt den Feingehalt in Tausendtheilen an. Bgl. Baudry, Allages d'argent (Besancon 1875).

**Silberling**, mischerlandene Bezeichnung der Sessel, namentlich der unendlich häufigen plumpen neuern Erfindungen, welche die Sessel nachahmen sollen, aber bräufliche Quadratschrift zeigen. Das oon Luther beimerrat des Judas (Matth. 28, 16) gebrauchte Wort S. ist ganz wörtliche Übersetzung des griechischen Textes, wo oon dreißig »Silberjuden« die Rede ist. Ob dies nun römische Denare oder irgend eine andre Silbermünze war, wissen wir nicht; die seltenen Sessel des Simon Makkabäus waren zu Christi Zeit natürlich längst aus allem Verkehr verschwunden.

**Silberlöse**, f. Ruma.

**Silbermann**, berühmte Orgel- und Klavierbauerfamilie: 1) Andreas, geb. 19. Mai 1678 zu Frauenstein im Sächsischen Erzgebirge, gest. 16. März 1734 in Straburg, wo er sich in den ersten Jahren des 18. Jahrh. etablirt hatte. Er baute 30 Orgeln für Straburg, Basel, Offenburg, Kolmar etc. und galt für einen der bedeutendsten Orgelbaumeister seiner Zeit. — 2) Gottfried, Bruder des oorigen, geb. 14. Jan. 1683 zu Frauenstein, gest. 4. Aug. 1753 in Dresden, der berühmteste Träger dieses Namens. Sein Vater, ein Zimmermeister, bestimmte ihn für den Beruf eines Buchbinders, S. mußte aber mutwilliger Jugendstreich wegen fliehen und begab sich nach Straburg zu seinem Oheim Andreas in die Lehre. 1712 kehrte er in seine Heimat zurück und machte 1714 sein Meisterstück mit dem Bau der großen Orgel für den Dom zu Freiberg (45 Stimmen), welche Stadt er bauernd zu seinem Wohnsitz erfor. S. baute 42 Orgeln, darunter 25 zweimanualige und 4 dreimanualige (Dom zu Freiberg, katholische Schloßkirche, Frauentirche und Sophientirche zu Dresden). S. bat aber noch eine andre Bedeutung; er war zwar nicht der erste Erfinder des Hammerflaoiers (f. Cristofori), wohl aber wahrscheinlich ein selbständiger Mit- oder Nacherfinder und jedenfalls der erste, welcher dasselbe mit großem Erfolg in Aufnahme brachte (f. R. Lanoier, S. 817). Zu nennen ist noch das von ihm Ton-

struierte Cendal d'amour (f. d.), — 3) Johann Andreas, der älteste Sohn von Andreas S., geb. 26. Juni 1712 zu Strahburg, gest. 11. Febr. 1783 daselbst, baute 44 Orgeln für Strahburg, Kalmar, Basel etc. und schrieb auch eine Geschichte der Stadt Strahburg (1775). Von seinen Söhnen wurde Johann Jasiaß (gest. 3. Juni 1786) ein würdiger Nachfolger seines Vaters — 4) Johann Daniel, der zweite Sohn von Andreas S., geb. 31. März 1717 zu Strahburg, gest. 6. Mai 1766 in Leipzig, bezog sich 1751 zu seinem Oheim (Gottfried nach Freiberg und betrieb nach dessen Tod mit Erfolg den Pianofortebau. — 5) Johann Heinrich, der jüngste Sohn von Andreas S., geb. 24. Sept. 1727, gest. 15. Jan. 1799 in Strahburg, betrieb besonders den Bau der Pianofortes nach dem System seines Oheims Gottfried und verbreitete dieselben in Frankreich. Sein Sohn Johann Friedrich, geb. 21. Juni 1762, gest. 8. März 1817 in Strahburg, war ein geschickter Orgelbauer, zugleich ein guter Orgelspieler und auch Komponist.

**Silberne Hochzeit**, die Feier des von beiden Ehegatten erlebten 25. Jahrestags der Hochzeit.

**Silberoxyd** Ag<sub>2</sub>O entsteht bei Zersetzung von salpetersaurem S. durch überschüssige Kalilauge, beim Eintragen von frisch gefälltem Chlor Silber in lockende Kalilauge, ist schwarz, sehr wenig löslich in Wasser, reagiert alkalisch, schmeckt metallisch, zieht in feuchtem Zustand Kohlen Säure an und fällt aus aetern Metallsalzen die betreffenden Oxide. Es zerfällt über 250° in Sauerstoff und Silber, wird auch durch Licht und durch Wasserstoff (schon bei 100° reduziert, gibt an andern oxydierbare Körper leicht Sauerstoff ab und bildet mit Säuren die Silber Salze. Digeriert man S. mit Ammoniak, aber fällt man ammoniakalische Lösung von salpetersaurem S. mit Kalilauge und aerodampft die filtrirte Lösung, so erhält man schwarzes Silberoxydammoniak (Berthollet'sches Knallsilber) NH<sub>4</sub>Ag, welches selbst im feuchten Zustand sehr leicht und heftig explodiert.

**Silberpapier**, s. Buntpapier.

**Silber Salpeter**, s. v. w. salpetersaures Silberoxyd, f. Salpetersäure Salze, S. 228.

**Silber Salze** (Silberoxyd Salze) entstehen beim Behandeln von Silber oder Silberoxyd mit Säure, die unlöslichen durch Wechsellösung. Sie sind farblos, wenn die Säure ungesättigt ist (das Phosphat ist gelb), zum Teil kristallisierbar, schmecken herb metallisch, wirken ätzend giftig, reagieren neutral, werden beim Glühen zerlegt; in den Lösungen erzeugt Kalilauge einen graubraunen, Ammoniak einen bräunlichen, phosphorsaures Natron einen gelben, gelbes Blutlaugensalz einen weißen, rathes einen rathraunen Niederschlag. Schwefelwasserstoff und Schwefelammonium fällen schwarzes Schwefel Silber, Salzsäure und lösliche Chlormetalle weißes, fäsiges Chlor Silber, welches am Licht violett wird und in Ammoniak sich löst. Chronsaures Kali fällt braunrathes, chromsaures Silberoxyd, Eisenvitriol metallisches Silber, auch Licht, Zink, Kupfer, Quecksilber, Phosphor, schweflige Säure und viele organische Substanzen werden reduzierend. Von den Silber Salzen wird fast nur das salpetersaure Silberoxyd (Höllenstein) technisch und in der Medizin benutzt.

**Silber Schaum**, f. Galbchilageret und Zinnlegierungen.

**Silber Schmelze**, f. Silberglanz.

**Silber Seife**, f. Metall Seife.

**Silber Stahl**, mit 0,1 Proz. Silber legierter Stahl.

**Silberstein**, August, Dichter und Schriftsteller, geb. 5. Juli 1827 zu Ofen, besuchte das Gymnasium

daselbst, kam aber nach dem frühzeitigen Tod seines Vaters zu Verwandten nach Wien, wurde Kantorik, verließ aber den kaufmännischen Beruf, indem er durch Privatunterricht und als Journalist sein Brod erwarb und dabei die Universität besuchte. 1846 zum Schriftführer der »Aula« ernannt, gehörte er infolge dessen zu den politischen Flüchtlingen und lebte nun längere Zeit in verschiedenen Städten Deutschlands. Endlich in die Heimat zurückgekehrt, wurde er gar ein Kriegsgericht gestellt und zu fünfjähriger Festungshaft auf dem Spielberg verurtheilt, jedoch nach zwei Jahren (1856) amnestiert. Seitdem lebt er in Wien. Einen litterarischen Namen erwarb er sich zuerst durch seine »Trübsnachtigall, Lieber aus deutschem Wald« (Leipz. 1859, 3. Aufl. 1870) und durch originelle Darstellungen, die unter dem Titel: »Darfstalmen aus Ethezig« (Münch. 1862–1863, 2 Bde.) erschienen. Ein humoristischer Roman »Herfules Schwach« (Münch. 1864, 3 Bde.), befehlte seinen Ruf. Später folgten: »Lieber« (Münch. 1864) später vermehrt u. d. T.: »Mein Herz in Lieben« 5. Aufl., Stuttg. 1887); »Die Alpenrose vom Joch, eine Geschichte« (2. Aufl., Berl. 1875); »Der Halland, Darfstalmen« (bas. 1868); »Land und Leute im Rieswald« (Wien 1868); der fasziale Zeitroman »Glasene Bahnen« (Berl. 1872, 2. Aufl. 1874); »Deutsche Hochlandsgeschichten« (2. Aufl., Stuttg. 1877, 2 Bde.); eine neue Folge aus »Darfstalmen aus Ethezig« (Bresl. 1881, 2 Bde.); »Die Hasenzauberin«, erzählt des Gebirg (Leipz. 1884); »Frau Sargen«, Märchen dichtung (bas. 1886); »Landläufige Geschichten« (Berl. 1886, 2 Bde.) u. a. Außerdem erschienen von ihm »Denksäulen im Gebiet der Kultur und Litteratur« (Wien 1878); »Büchlein Klingensland. Dichterswesen und Wesungen« (bas. 1878) und »Hauschronik von Blumen« und Dichterschronik« (3. Aufl., Altona 1884).

**Silber Stifte**, dünne Stifte aus weichem Silber, womit man, wie mit Bleistift, auf Pergament schreiben

**Silber Stoff**, f. a. w. Brat.

**Silber Sulfur** (Schwefel Silber) Ag<sub>2</sub>S findet sich als Silberglanz und Skantz, mit andern Schwefelmetallen verbunden in mehreren Mineralien, entsteht beim Zusammenschmelzen von Silber und Schwefel bei Einwirkung von Schwefelwasserstoff oder Schwefelverbrennung auf Silber oder auf Silber Salzlösungen und bildet den dunkeln Überzug, mit welchem Silbergeräte an der Luft anlaufen; es ist schwarz, unlöslich in Wasser, löslich in heisser Salpetersäure (schmelzbar, erstarrt zu einer biegsamen, kristallinischen, metallglänzenden, weichen Masse, schmilzt mit Silber in jedem Verhältnis zusammen, gibt beim Schmelzen mit Eisen und Zinn metallisches Silber beim Behandeln mit Kupferchlorid bei Gegenwart von Kochsalz Chlor Silber. Silberwaren werden durch Einlaugen in Schwefelverbrennung mit einem dunkelgrauen Überzug versehen und führen dann den sinnlosen Namen oxydiertes, galvanisiertes Silber; auch zum Neul (f. d.) wird S. angewandt.

**Silberiegel**, f. Schmelzlegierung.

**Silber trippel**, f. Ballerschiefer.

**Silber Währung**, f. Währung.

**Silber weiß**, f. a. w. Bleiweiß.

**Silber**, Friedrich, Liederkomponist, geb. 27. Juni 1789 zu Schnaitz in Württemberg, war zum Schullehrer bestimmt, widmete sich auf dem Seminar in Ludwigsburg ganz der Musik und wirkte von 1817 an als Musikdirektor an der Universität zu Tübingen, wo er 26. Aug. 1860 starb. S. hat sich namentlich durch sein »Dreissigstimmiges mütterliches Chorobuch« verdient gemacht sowie durch eine große Zahl



von Liebern, unter denen einige, z. B. Heines »Ich weiß nicht, was soll es bedeuten«, vollständig geworden sind. Auch hat er eine »Harmonie« und Kompositionstheorie (2. Aufl., Tübing. 1859) hinterlassen. Vgl. A. Köstlin, F. S. (Stuttg. 1877).

**Silb.**, f. Finnfisch.

**Silenos** (Σιληνός), ein ursprünglich der kleinasiatischen Sage angehöriger Wald- und Quelldämon mit der Gabe der Weissagung, wurde dann von den



Silenos mit dem Paphosknaben  
(Kien, Vulkan).

Dichter schildern den S. als burschlichen, jovialen Alten unter mittlerer Größe, gewöhnlich fett, glattsöpfig und kumpfnasig. Er ist mit der fernsten Vergangenheit und Zukunft bekannt und läßt, wenn er trunken und schlafend mit Blumenketten geschmückt wird, sich zum Singen und Weissagen nötigen. Eine Spezies desselben ist der ganz behaarte Papposilenos. Wie alle entsprechenden Wesen, erscheint S. sehr oft in der Mehrzahl. Die Attribute des S. sind der Eheukranz, der Weinschlauch und der Thyrsosstab, auch zuweilen der Panther. In den Kunstwerken erscheint er teils auf den Weinschlauch gestützt, teils schlafend, teils in baskischer Ausgelassenheit. Antike Nachbildungen einer berühmten Darstellung des S. mit dem Paphosknaben in den Armen, finden sich in der Stypothek zu München, im Louvre und im Vatikan (vgl. die Abbildung).

**Silenen**, Unterfamilie der Karyophyllen (f. d.).

**Silentium** (lat.). Stillschweigen; daher Silentiarier, ein zum Schweigen verpflichteter Mönch (Trappist etc.).

**Silesia**, lat. Name von Schlesien.

**Sillex** (lat.), Kieselstein, Quarz, Feuerstein.

**Silhouette**, das Schattenbild eines Menschen, welches entsteht, wenn der Umriß desselben mit schwarzer Farbe ausgefüllt ist, in welche die innern Linien zuweilen mit weißen Strichen leicht hineingezeichnet werden. Der Name rührt von dem französischen Finanzminister Etienne de Silhouette her, der sich um 1757 durch seine Maßregeln so verhaßt machte, daß man ihn überall lächerlich zu machen suchte und namentlich alles ärmlich Aussehende à la S. nannte, womit denn auch die Schattenbilder, die damals in Paris Mode waren, als armselig erscheinende Porträts bezeichnet wurden. Die Photographie hat jetzt diese Art der Porträtierung ganz verdrängt. Eine besondere Art des Silhouettierens ist die Wallgraphie (f. Ausgussbildkunst).

**Silicium** (lat.), Kiesel.

**Siliciumbronze**, durch geringen Gehalt an Silicium gehärtete Bronze.

**Siliciumdiatyd**, f. v. w. Kieseläureanhydrid.

**Siliciumfluorid**, f. Kieselfluorid.

**Siliciumoxyd**, f. Kieseläure.

**Silleola** (lat.), f. v. w. Schötchen, f. Schote.

**Silikation** (lat.), f. Vertieselung.

**Silikate** (neulat.), Kieseläuresalze, besonders die im Mineralreich vorkommenden Verbindungen dieser Art, welche ein Drittel aller bekannten Mineralspezies ausmachen dürften. Unter den etwa 85 Mineralspezies aber, welche sich hauptsächlich an der Bildung der Gesteine beteiligen, befinden sich 25 S. und darunter die Gruppen der Feldspate, Augite und Hornblenden, mit denen hinsichtlich der Wichtigkeit und Häufigkeit nur noch das Kieseläureanhydrid und die kohlenfauren Salze konkurrieren. Die Mannigfaltigkeit der natürlichen S. entsteht nicht nur durch qualitative Verschiedenheit der neben Silicium und Sauerstoff in die Verbindung eintretenden Elemente, sondern namentlich auch durch quantitative Unterschiede in den Verhältniszahlen eines und desselben Elements zum Silicium. So zeigen beispielsweise die natürlich vorkommenden Magnesiumsilikate folgende Verhältnisse zwischen Magnesium und Silicium:

Mg:Si = 1:1 (Onkallit und die nur morphologisch von ihm verschiedenen Magnesium-Hornblenden und-Augite).

Mg:Si = 2:1 (Olivin).

Mg:Si = 3:2 (Serpentin).

Mg:Si = 3:4 (Zalt und Epidiot).

Mg:Si = 2:3 (Werraheum).

Raumann teilte die S. und Aluminate (eine Bezeichnung, auf welche wir weiter unten zu sprechen kommen) in drei Klassen, je nachdem das neben Silicium und Sauerstoff auftretende Element ein Erd- und ein Alkalimetall oder ein echtes Metall ist, als Geolithe und Metasolithe, denen er noch als Zwischenklasse die Amphoterolithe als solche, welche beide Arten von Elementen gleichzeitig enthalten, anreichte. Hierbei wurden die Verhältniszahlen zwischen Metall und Silicium nicht beachtet, anderseits natürlich eng zusammengehörige Spezies willkürlich getrennt, da die Klassifikation der gerade bei den Silikaten häufig vorkommenden sogen. isomeren Vertretung isomorpher Elemente untereinander keine Rechnung trägt. Rammeisberg (»Lehrbuch der Mineralchemie«, 2. Aufl., Leipz. 1875) geht von der Annahme einer Kieseläure  $H_2SiO_4$  aus und bezeichnet demgemäß die S.

$I$   $H_2SiO_4$ ,  $II$   $KHSiO_4$  und  $VI$   $(H_2SiO_4)_2$   
als normale, die einzelnen (z. B. Enstatit  $MgSiO_3$ ) oder

gleichzeitig in untereinander verschiedenen Verhältnissen (z. B. Zeucit  $K_2Al_2Si_4O_{12}$  =  $\{ \frac{K_2SiO_3}{(Al_2Si_2O_7)} \}$ ) als Mineralispezies vorkommen können. Neben diesen normalen treten in der Natur auch basische und saure S. auf. Unter diesen Säuerungsstufen sind die normalen und die Polysilikate am verbreitetsten. Diejenigen, übrigens nicht sehr zahlreichen, natürlichen S., welche sich nicht auf eine der fixierten fünf Verhältnisse beziehen lassen, betrachtet Karmelsberg als Verbindungen derjenigen Säuerungsstufen, zwischen deren Verhältniszahlen die der Analyse hineinfallen. Welken (+Systematische Uebersicht der S., Wieß 1864) versuchte eine Klassifikation der natürlichen S. im Sinn der Typentheorie, unter Annahme einer großen Anzahl hypothetischer Kieselsäuren. Tschermak (+Mineralische Mittheilungen, Wien 1871) geht von den Umbildungen (Verwitterungsprodukten und Pseudomorphosen) aus, denen die S. unterliegen, und sucht durch Untersuchung des Gemeinschaftlichen solcher Umwandlungsreihen von dem Verschiedenartigen zur Konstruktion von Stamgruppen zu gelangen. Als Beispiel dient ihm Orthoklas und dessen Verknüpfung mit Zeucit und Analcim einerseits sowie mit Kaolin und Kaliumglimmer andererseits, insofern sich Orthoklas aus den erstgenannten Mineralien herausbilden und in die letztern umfassen kann. Ähnliche Betrachtungen, auf die Gesamtheit der S. ausgedehnt, liegen auch Hauschäfer's Systematik zu Grunde (+Die Konstitution der natürlichen S. auf Grundlage ihrer geologischen Beziehungen, Braunshw. 1874). — In mehrere sanitätsaluminiumfreie S., namentlich in die Hornblenden und Augite, kann Aluminium eintreten, und zwar so, daß aluminiumfreie und aluminiumhaltige Varietäten durch ununterbrochene, kristallographisch vollkommen identische Übergänge verknüpft sind. Früher war man geneigt, die Möglichkeit der direkten Vertretung des Siliciums durch Aluminium (oder richtiger des Kieselsäureanhydrids durch Thonerde) anzunehmen und, dieser Auffassung entsprechend, hat Raumann die Aluminate den Silikaten hinzugezählt. Unterstützt wurde die Annahme dadurch, daß auch andre S. (z. B. Epidot) sich in ihren stoichiometrischen Verhältnissen einfacher gestalten, wenn eine falsche isomorphe Vertretung von Silicium und Aluminium angenommen wird. Dagegen setzen Kennigatt, Bischof und Tschermak ein den Verbindungen  $RSiO_3$  isomorph beigemengtes Aluminiumsilikat voraus, während Karmelsberg  $Al_2O_3$  (und  $Fe_2O_3$ ) als accessorische Bestandteile auffaßt, welche durch ihre chemische Aequivalenz mit  $RSiO_3$  zu einer isomorphen Anlagerung befähigt sein mögen. Daß endlich die sogen. wasserhaltigen S. angeht, so war man (und ist zum Teil noch) geneigt, einen jeden Gehalt an Wasserstoff als Wasser zu deuten und dieses als eine Art Appendix, dem Kern der wasserfreien Verbindung nur laße angeheftet, zu betrachten. Seitdem aber (uerst von Damour) bisher für wasserfrei gehaltene Substanzen nachgewiesen wurden, welche in sehr hoher Temperatur Wasserdämpfe liefern, so glaubt man jetzt, daß nur derjenige Teil des aus der Verbindung austretenden Wassers als isomorpher Vertreter andrer einwertiger Elemente, angehört.

Gestützt wird diese Auffassung durch den Umstand, daß sich nahestehende, aber durch Fehlen oder Vorhandensein eines Sauerstoffatoms verschiedene Säuren (z. B. verschiedene Varietäten Kaliumsilicate) in gleichen Formeln unterordnen lassen, wenn eben der Gehalt an Wasser, sondern an Wasserstoff angenommen wird, und daß gelegentlich isomorphe Säuren durch eine gleiche Auffassung erklärt werden können (z. B. Phenazit ( $Be_2SiO_5$ ), Zirkonit ( $ZrSiO_4$ ) und Diopas isomorph, eine Erscheinung, die offenbar die Annahme der Formel  $H_2CaSiO_4$  statt  $CaSiO_3$ , — für Diopas drängt.

**Silikofluoride**, f. Kieselfluorid.

**Sillqua** (lat.), f. v. w. Schote (f. d.).

**Sillqua dulcis**, Johannisbrot, f. Ceratonia.

**Silistra** (bulgar. Silistra), Kreishauptstadt in Bulgarien, am rechten Ufer der hier 2 1/2 km breiten Danau, früher eine strategisch wichtige städtische Festung, hat 2 elende Vorstädte, 12 Moscheen, 2 Bäder und eine Dampfmühle und (1887) 11,414 Einw., wozu Gerberei, Tuchweberei und Gartenbau betreiben. Die Stadt, das antike Durostorum, ward 136 von den Türken eingenommen und widerstand 141 den Russen nur fünf Tage. Dagegen hielt sie im Krieg von 1828 bis 1829 zwei Belagerungen aus und ergab sich bei der zweiten erst nach sechs Wochen dem General Rangenon, während im Orientkrieg 1877 die Russen unter Wasskewitsch ununterbrochen von der Belagerung abtraten mußten. 1877 ward S. von neuem durch die Russen einnommen und mit dem Waffenstillstand im Februar 1878 von den Russen geräumt. Die Festungswerke sollten nach Berliner Vertrag geschleift werden, sind aber erhalten.

**Silvas Itellus**, Gajus, röm. Dichter, geboren um 26 n. Chr. aus angesehenen Familie, war röm. Ratsrat und erhielt darauf die Verwaltung der Provinz Ahen, zog sich aber nachher auf seine Landgüter in Kampanien zurück und starb 101 eines freiwilligen Todes. Wir haben von ihm noch ein Gedicht: *Phoenicea*, in 17 Büchern, eine zwar mit der Zeit durch den Apparat Bergius prunkende, aber doch wenig poetische Darstellung des zweiten Punischen Kriegs nach Livius und Polybios (ed. von G. Curtius, Leipzig 1791 — 92, 2 Bde., und Rupert, Göttingen 1798, 2 Bde.; übersetzt von Bathe, Stuttgart 1855 — 56).

**Silvaner**, See in der Schweiz. Landwirthschaftliche, welcher vom Osterbaleis gebildet wird; derselbe liegt 170 m ü. M. und hat bei einer Länge von 50 km und einer Breite von 33 km 456 qm Flächeninhalt. Er wird von Dampfschiffen befahren. Um an landschaftlicher Schönheit reichen Ufer haben manche Erinnerungen an Gustav Rosta.

**Silk-Cotton**, f. Bombar.

**Silgras**, f. Bromelia.

**Silthaus** (der Silthaus), Dorf im Ostpreußen (im land), westlich von Barmen, inmitten eines breiten Auenlandes, mit (1881) 1497 Einw.

**Sil** (Delikatessill), entrüdtete, gelblichweiße in Kräuter, bez. Weichhäuten eingelegte Anker.

**Silobub** (Silibub, engl.), Ruchgetränk aus Wein, Zucker, Rahm und Zitronensaft, wird auf Eis gefüllt, zu Schnee geschlagen und in Gläser serviert.

**Silomaggi**, Dorf im russ. Gouvernement Estland, Kreis Wierland, am finnischen Meerbusen, ein von den Petersburger vielbesuchter Seebadort.

**Silaro** (der alte Silaro), Fluß in der ital. Landschaft Emilia, entspringt auf dem toscanischen Apennin, durchfließt die Provinzen Bologna und Ravenna und mündet in den Adriamar; 70 km lang.

**Sillein** (ungar. Zsolna), Markt im ungar. Komitat Trentschin und Station der Waagthal- und Kaschau-Obersberger Bahn, an der Mündung der Rifuca in die Waag, hat (1881) 3244 meist slowak. Einwohner, ein Franziskanerkloster und ein Gymnasium.

**Sillé le Guillaume** (fr. Sillé le guéhem), Stadt im franz. Département Sarthe, Arrondissement Le Mans, an der Eisenbahn Paris-Rennes (mit Abzweigungen nach La Hute und Sablé), hat Ruinen eines mittelalterlichen Schlosses, eine Kirche, Notre Dame, aus dem 12. Jahrh. mit schönem Portal, Leinenindustrie und (1881) 2993 Einw.

**Sillen** (Silloi), bei den Griechen eine besondere Art von Spottgedichten in Hexametern, wie sie zuerst Xenophanes von Kolophon gegen andre Dichter und Philosophen richtete. Der Hauptvertreter der Gattung ist Timon von Phlius (daher der Sillograph genannt, um 280 v. Chr.), welcher, in seinen S. das homerische Epos parodierend, vom Standpunkt des Skeptizismus die dogmatischen Philosophenschulen verächtelte. Neueste Sammlung der Fragmente von Wachsmuth (*Sillographorum graecorum reliquiae*), nebst einer Abhandlung *De Timone Phlasiensis etc.*, Leipzig 1885).

**Sillery** (fr. Sillery), Dorf im franz. Département Marne, Arrondissement Reims, an der Orléansbahn, mit berühmtem Weinbau (Champagner) und 500 Einw. Bgl. Champagnerweine.

**Silliman**, Benjamin, Naturforscher, geb. 8. Aug. 1779 zu North Stratford (heut Trumbull) in Connecticut, ward 1802 Professor der Chemie am Yale College in Newhaven, besuchte 1805 Europa, um Bücher und naturwissenschaftliche Apparate für jene Anstalt zu beschaffen, und erwarb sich große Verdienste um Förderung der Naturwissenschaften in Nordamerika, namentlich durch die Herausgabe des *American Journal of science and arts* (seit 1818), in welchem er auch zahlreiche eigne chemische, physikalische, geologische und andre Untersuchungen veröffentlichte. Er schrieb noch: *Journals of travels in England, Holland and Scotland* (New York 1810); *A short tour between Hartford and Quebec* (1820); *Elements of chemistry* (Newhaven 1831, 2 Bde.); *Consistency of discoveries of modern geology with the Sacred History of the creation and deluge* (Lond. 1837). 1851 besuchte er erstmals England und den europäischen Kontinent, worüber er in *Narrative of a visit to Europe in 1851* (Newhaven 1853, 2 Bde.) berichtete. Er trug viel zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse durch die Vorlesungen bei, welche er viele Jahre hindurch in fast allen größeren Städten der Union hielt; 1853 legte er seine Professur nieder und starb 24. Nov. 1864. In Newhaven ward ihm 1884 ein Denkmal errichtet. Bgl. Fisher, *Life of S.* (New York 1866, 2 Bde.). — Sein Sohn Benjamin S., geb. 4. Dez. 1816 zu Newhaven, wurde 1847 Professor der Chemie am Yale College, 1849–54 an der Universität zu Louisville (Kentucky), seitdem als Nachfolger seines Vaters am Yale College, hat zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen veröffentlicht sowie sehr verbreitete Lehrbücher der Chemie und Physik herausgegeben. Er starb 14. Jan. 1885 in New York.

**Sillometer** (franz.-griech.), von *Element* konstruiertes Instrument zur Messung der Geschwindigkeit eines Schiffs: ein Stromquadrant od. hydrometrisches Pendel, dessen Wirkung auf einer Scala abgelesen wird.

**Silloth**, Hafen der Stadt Carlisle in der engl. Grafschaft Cumberland, am Solway Firth, mit Docks und (1881) 2116 Einw.

**Siloth**, im alten Jerusalem ein Teich, der von der gleichnamigen, aus dem Tempelberg hervorstommenden, salzig schmeckenden Quelle gespeist ward, lag im S.O. der Stadt, am Ausgang des Käsemacherthals, noch innerhalb der alten Mauer. Der Platz war heilig wegen Joh. 9, 7; im J. 1800 stand daselbst eine Basilika mit Kuppelbedeckung, im 12. Jahrh. ein klosterähnliches Gebäude. Später wurde der Name S. auch auf ein gegenüber am Berg des Argernisses gelegenes Dorf (arab. Silwan) übertragen, dessen Bewohner zum Teil in den Höhlen der ehemals hier befindlichen jüdischen Metropole wohnen.

**Silos** (span., Kornfeller), s. Magazine.

**Silpha**, Kasäfer; Silphidae (Kasäfer), Familie aus der Ordnung der Käfer, s. Kasäfer.

**Silphium**, bei den alten Griechen eine wuchriehende, in der nordafrikanischen Landschaft Kyrene wachsende Pflanze und eine widerig blauschattig riechende, im Orient, namentlich in Persien, verbreitete Pflanze. Letztere hält man allgemein für den Stinkasant (*Scorodanum foetidum*). Die erstere spielte ein ungemein wichtige Rolle in der Alten Welt. Die jungen Strohkeulen wurden als feinstes Gewürz in ganzen Schiffsabladungen nach Griechenland gebracht, auch der Stengel galt in verschiedener Zubereitung als Delikatess. Die Pflanze wurde als Arzneimittel und Antidotum sowie als Gewürz (namentlich der eingedickte Saft des Stengels und der Wurzel, das *Laserpitium* der Römer, welches diese mit Silber aufwogen) hochgeschätzt. Wegen seiner großen Bedeutung als ein Handelsprodukt, dem sie blühenden Wohlstand verbanden, bildeten die Kyrenenser auf allen ihren Münzen das S. oder Teile desselben ab. Erst als Kyrene römische Provinz geworden, verschwand das S. von den Münzen und für immer aus dem Weltverkehr, und trotz aller Forschungen der Archäologen, Botaniker und Reisenden konnte bis jetzt nicht ermittelt werden, welche Pflanze unter dem S. der Alten zu verstehen sei. Die meisten Forscher erblicken sie in einer Umbellifere, *Thapsia garganica* L. oder *T. S. Vir.*; indes hat Schröff nachgewiesen, daß die Thapsia, welche Theophrast und Dioscorides aus Autopsie kannten, das S. sicherlich nicht ist, so daß wir über dieses noch ebenso im Dunkeln sind wie vormals. Bgl. Schröff, über eine in der Gegend der ehemaligen Kyrene gesammelte Wurzelrinde und über das S. der alten Griechen (in *Medizinische Jahrbücher*, Wien 1862). — Gegenwärtig ist S. der Name einer Pflanzengattung der Kompositen, welche ausdauernde Kräuter mit gegenüberstehenden Blättern und einzeln, in Ähren oder Doldegruppen stehenden, gelben Blüten umfaßt. Von diesen findet sich die *Kompaßpflanze* (*S. laciniatum* L.), welche 1–2 m hoch wird und eisförmige, tief fiederförmige Blätter besitzt, in den Prärien Nordamerikas; sie fehlt ihre Blattflächen streng nach Norden und Süden (vgl. *Kompaßpflanzen*).

**Sils**, 1) (rätom. Segl, Seilg.) Dorf im Oberengadin, bestehend aus S. Baselgia und S. Maria, zusammen mit 214 Einw., liegt am Ausfluß des Inn aus dem Siller See, welcher 1796 m ü. M. liegt und 4 km groß ist. Der Ort, eine bequeme Station für Touren im Val Ferg und über die Maloja, hat von dem Ausfluß, welchen das Oberengadin als Luftkurort genossen, auch seinen Anteil erhalten. — 2) (rätom. Seglia) Dorf im Graubündner Thal Domleschg, am Zusammenfluß von Albula und Hinterrhein, Thüsis gegenüber, mit 567 Einw. — 3) (Soglio) Dorf im Bergell, mit 352 Einw.

**Sifur**, s. v. silurische Formation.

**Silurische Formation** (hierzu Tafel Silurische Formation-), älteste Schichtenfolge der Vetreteiten führenden Gesteine, die Zurechnung der unter dem Namen der lambrischen Formation (s. d.) auch wohl als selbständig ausgehiebenen untersten Abteilung vorausgesetzt. Überlagert wird das Silur durch die jüngere devonische Formation (s. d.). Die Gesteine der Silurformation sind: Sandsteine, Konglomerate, Grauwacken, Thonschiefer (Klausschiefer), welche, wie die sie begleitenden Kasse, Dolomite und Mergel, samt den gelegentlich auftretenden Kiefelschiefern, auch in ihrer petrographischen Beschaffenheit den sedimentären Charakter deutlich an sich tragen. Eng verknüpft mit ihnen treten aber in einigen Gegenden (Schottland, Norwegen) auch Gesteine auf (und zwar zum Teil selbst versteinernsführend), welche sich petrographisch von den Gneisen, Glimmern und Hornfelschiefern der asiatischen Formationen in nichts unterscheiden und doch ihren Lagerungsverhältnissen nach der silurischen Formation zugezählt werden müssen: ein noch zu lösendes Problem der Petrogenese. Als untergeordnete Gesteine der Silurformation finden sich Anthracite und, teils erhöht, teils durch das Auftreten von starken Solen wahrscheinlich gemacht, Steinsalzlagern.

Die Verbreitung der Silurformation ist zunächst in Großbritannien eine bedeutende. Der Teil von Wales, den die alten Silurer bewohnten, hat ihr den Namen gegeben; außerdem tritt sie in Cornwall, Irland und Schottland auf. Auf dem europäischen Kontinent ist sie in Portugal, Spanien und Frankreich (Bretagne) entwickelt. Deutschland besitzt im Harz, im Frankenwald, im Fichtelgebirge und in den Süden silurische Gesteine an der Oberfläche anstehend. In den Alpen zieht sich ein schmaler Zug silurischer Schichten westlich, bei Schwaz in Tirol beginnend, bis in die Gegend von Wiener-Neustadt und findet, durch Tertiärbildungen oberflächlich unterbrochen, seine Fortsetzung nördlich von Preßburg, während im Rurthal bei Rurau und Graß isolierte Partien den asiatischen Gesteinen aufgelagert sind. Ein reichgeliebtes Silurbecken besitzt Böhmen zwischen Pilsen und Prag und über beide Orte nach SW. und NO. noch hinweggreifend. Über sehr bedeutende Horizontaltenden verbreitet treten silurische Gesteine in Russland auf, südlich vom Finnischen Meerbusen, im W. bis auf die Inseln Dagö und Osel sich erstreckend im Aufschluß an die schwedischen Vorkommnisse auf Gotland und Öland, im O. bis zu den Ufern des Ladogasees. Die Gesteine dieser russischen Ablagerung zeigen einen bei so alten Materialien auffallenden Zustand der Unreife: anstatt der Sandsteine sind Sande, an der Stelle der Thonschiefer plastische Thone entwickelt, welche man nach ihrer petrographischen Beschaffenheit für viel jünger halten würde, wenn nicht die organischen Reste ganz zweifellos auf ein silurisches Alter hinwiesen. Außerdem tritt in Russland die Silurformation als ein schmaler Streifen auf, der die asiatischen Gesteine des Urals nach O. und W. garniert. Skandinavien besitzt silurische Territorien bei Christiania und am Riasensee in Norwegen sowie im südlichen Schweden. Ganz besonders mächtig aber und weitverbreitet sind die Silurischen jenseit des Ozeans, in Nordamerika.

Die nähere Sicherung der Silurformation trägt insofern einen lokalen Charakter an sich, als die in dem einen Land aufgestellte Schichtenfolge sich niemals weit verfolgen oder Schicht für Schicht mit der Entdeckung in einem andern Land parallelisieren läßt. Zagegen gelingt wenigstens ganz allgemein die Durch-

führung einer Teilung in eine obere und eine untere Abteilung des Silurs im engern Sinn des Wortes und der lambrischen (s. d.), oft als selbständig unterschiedenen Formation im Liegenden dieser letzteren Abteilungen. Die Trilobitengefleckter Paradoxa, Trinacelus und Ellipsoccephalus gehören nicht Lingula prima ausschließlich dem Cambrium und dem Unterflur an, wo auch die Frequenz der Organolithen kulminiert, während Calymene Blumenbachii, Pentamerus Knightii, Hypanthoerius deorsus und Cardiola interrupta für oberflurige Schichten charakteristisch sind. Der lambrischen Formation gehören unter andern in Thüringen die Platten-schichten und die Saalfelder Grünschiefer, der in Solen-sandstein Schwedens, die Obolus-schiefer in Russland, die Spongiengruppe, die Lingula-schiefer und die Tremadoc-schiefer in England an, während die amerikanischen Geologen in dieser Abteilung klonische und alabische Schichten sowie den Potomac-sandstein unterzeichnen. Böhmen's Silur gliedert Barrande in acht mit A bis H bezeichnete Fauna, von denen A, B und C der lambrischen Formation zuzählen sind, in der zuletzt genannten die sogen. L-mordialfauna eingeschlossen. Zum Unterflur werden gezählt die Dachschiefer des Fichtelgebirges, die Leimbacher Schiefer in Thüringen, die Sargnall-schiefer in Nordeuropa, in England die Llandella-schiefer die Caradoc- und die untere Llandoverygruppe, in Nordamerika die Quebec-, Trenton- (mit den Lachs-schiefern), Hudson- und Cincinnati-gruppen. Die lambrischen Silur entspricht ungefähr Barrande's Fauna D mit der sogen. zweiten Fauna dem Unterflur, es spielt sich hier eine eigentümliche Anomalie ab: mehrere Niveaus der Etage D stellen sich nicht Schichten ein, die, obgleich konform eingelagert, entschieden oberflurige Fauna enthalten. Für die Rande sind diese Schichten Kolonien, ihre Kalk-gewanderte Tiere benachbarter Silurbecken, mit ihrer Fauna nach der Entdeckung schon weit vorgeschritten waren und durch Niveaunäherung vorübergehend mit dem großen Silurbecken Böhmens in Verbindung standen. Die Gegner der Barrande'schen Erklärung (so namentlich Zepold) nehmen an, geringfügigen, an, ein leistungsfähiges Fundament jüngerer Schichten zwischen ältere (vgl. unten unter Litteratur). Zum Oberflur zählt man außer Barrande's böhmischer Etage E in England die obere Llandoverygruppe, die Wenlock- und die Ludlow- in Nordamerika die Niagara-gruppe mit der Clinton- untergruppe und die Salina-gruppe. Bestimmte im Harz entwickelte Schichten (die Tannier-Gruppe und die Wieber-Schiefer) wurden früher ebenfalls dem Oberflur zugerechnet, sind aber neuerdings unter dem Namen Hercin als eine besondere Fauna des Unterdevons gedeutet worden, welcher auch die Tentakuliten-schichten Thüringens und die böhmischen Etagen F bis H mit der sogen. dritten Fauna zuzählen sein würden.

Fauna und Fauna der silurischen Formation sind fast ausschließlich marin: einige Landpflanzen (Lepidodendron) gehören zu den seltensten Funden; die oben erwähnten Anthracis-fauna sind wahrscheinlich von Fossilabfällen abgesehen. Das tierische Leben ist ein überraschend formenreiches: zählt Barrande über 10,000 silurische Arten. Von nicht Tieren sind außer Schwämmen besonders einige Abteilungen der Korallen (Hydrozoa) wichtig. Es werden vor allen die Graptoliten ein vorzügliches Fossil, da sie eineinzelne auf silurische Schichten beschränkt sind und schon im Devon vollständig an-



a Graptolithus Beckii. b Graptolithus latus. (Art. Graptolithen.)



Bellerophon bilobatus. (Art. Bellerophon.)



Litulus cornu arietis. (Art. Litulus.)



Yem



Catenipora escharoides. (Art. Korallen.)



Neuroites cambrensis. (Art. Anneliden.)



Calymene Blumenbachii. (Art. Trilobiten.)



Cardiola interrupta. (Art. Muscheln.)



Orthoceras anaximander. (Art. Rhabdopoda.)



# the Formation.



Pengeradi.  
(*Trilobites*.)



Lingula antiqua.  
(Art. *Brachiopoda*.)



Potsdamsandstein  
mit Lingula prima.



b



d



e



a Graptolithus geminus; b vergrößert;  
c Graptolithus folium; d Retiolites Gelnitzianus;  
e Graptolithus turriculatus.  
(Art. Graptolithen.)



Pentamerus Kaibitli. (Art. *Brachiopoda*.)



Ellipsorhynchus Hoff.  
(Art. *Trilobites*.)

Hypanthoerinus decorus.  
(Art. *Graptolites*.)



Tentaculites annulatus. (Art. *Schnecken*.)



Paradoxides spinulosus. (Art. *Trilobites*.)

re nachschon.

g ut in Leipzig.

Zum Artikel »Silurische Formations.



schwanden, andernteils in einigen Stagen der Silurformation, namentlich in gewissen Thonschiefern (Graptolithenschiefern) und Kalken, in größter Menge gefunden werden (Graptolithus und Retiolites, s. Tafel »Silurische Formation«). Die Korallenabteilungen der Tabulata und Rugosa sind ebenfalls durch zahlreiche Gattungen und Arten vertreten; den letzteren gehört die ausschließlich auf die Silurformation beschränkte *Catenipora escharoides* Goldf. = *Halysites catenularia* L. (s. Tafel) an. Mehrere silurische Schichten Norwegens, Schwedens und Rußlands sind fast nur aus Korallenresten zusammengefügte Kalksteine. Von Stachelhäutern (Echinodermata) findet man Seeesterne und Seeigel nur in einigen wenigen Formen; dagegen liefern unter den drei Ordnungen der Silikensterne die der Echiniden und die echten Krinoiden zahlreiche Arten, während die Hauptentwicklung der Blastoideen erst in jüngere Perioden der paläozoischen Formationsgruppe fällt. Unter den Echiniden nennen wir *Echino-sphaerites anrattinnus*, von den echten Krinoiden (Unterabteilung der Tafellilien, Tesselata) den *Hypanthocrinus decorus* (s. Tafel). Bei den Weichtieren liegt der Schwerpunkt der Entwicklung während der Silurperiode im Schroffen Gegensatz zur Jetztwelt in den Cephalopoden und den Brachiopoden, während unsere Meere fast nur von Muscheltieren und Schnecken bevölkert sind. Von Kopffüßern ist im Silur zwar nur die Familie der Nautiliten vertreten, diese aber in sehr zahlreichen Spezies und Individuen. Barrande beschreibt über 1600 Arten, welche alle denkbaren Aufwicklungsformen darstellen (s. den gang gestreckten *Orthoceras* und den widerhorntartig gebogenen *Lituites* der Tafel). Zwei Arten der bis zur Periode der Jetztzeit erhaltenen Gattung *Lingula* und eine Art des aus paläozoische Gesteine beschränkten Geschlechts *Pentamerus* repräsentieren auf der Tafel die Brachiopoden, *Cardiola* die Muscheltiere, *Bellerophon* die Schnecken. Eine Gattung der Flossenfänger, *Tentaculites* (s. Tafel), erfüllt gewisse Thonschiefer in ebensolcher Häufigkeit wie die Graptolithen (Zentraliten-schiefer). Die eigentümlichen, oft meterlangen Gebilde der *Meriten* (s. Tafel) werden als Gangspuren von Ringelwürmern gedeutet. Die Krebstiere liefern in der Abteilung der Trilobiten für die älteren Formationen äußerst charakteristische Formen, welche von der Dyasformation ab für immer verschwinden. *Calymene*, *Trinacrus*, *Paradoxides* und *Ellipsocephalus* (s. Tafel) gehören ausschließlich der silurischen Formation an, in welcher der Formenreichtum der Trilobiten kulminiert, um während der Devonperiode schon entschieden abzunehmen, bis die Steinkohlenformation nur noch wenige unansehnliche Arten aufzuweisen hat. Wirbeltierreste kommen nur in der obern Abteilung der Silurformation vor und gehören Knorpelfischarten an, deren Flossenhäuten und Schuppen mitunter zu einer förmlichen Knochenlage (Knochen) aufgebaut sind.

Eruptives Material ist an vielen Stellen eng mit silurischen Gesteinen verknüpft. Meiste, mit der Schichtung vollkommen konformante Einlagerungen namentlich von Diabasen beweisen die Gleichalterigkeit dieser Gesteine mit den silurischen Bildungen im Harz, in Böhmen, England, Norwegen und Schweden. In gleicher Weise treten anderwärts Diorite und Melaphyre (am Oberrhein See in Amerika), Felsitporphyre und Spinitporphyre (Böhmen, Norwegen) auf, während in Gangform, also von jüngerem Alter als das durchsetzte Silurgestein, Granit, Spenit und Porphyr bekannt sind.

An technisch wichtigen Substanzen ist das Silur reich. In Lager- und Stockform kommen Eisen- (Magnetstein in Böhmen und Reno Harz, Magnetstein in Thüringen, Spateisenstein in den Alpen, Brauneisen in Nordamerika), Zinkerz (Nordamerika) und Bleiglanz (Nordamerika) vor. Häufig sind Alaunschiefer-schichten, und die oben erwähnten Anthracit-floze werden in Portugal, Schottland und Irland abgebaut. Steinfallager sind in Kanada bekannt, und im Staat Reno Harz sowie in Indien entspringen stark gefalene Solen silurischen Schichten. Von Gängen im Silur seien die Harzer, im Harz aufstehenden Eisen-, Kupfer- u. Silbererzgänge (St. Andreasberg), die Bleiglangänge am obern Mississippi und die mit Eruptivgesteinen eng verknüpften Kupfererzadomane am Oberrhein See in Nordamerika erwähnt (näheres bei Geologische Formation).

Vgl. Murchison, Silurian system (Lond., 2 Bde.) und die populäre Bearbeitung dieses Werkes unter dem Titel: »Siluria« (5. Aufl., das. 1872); Sedgwick, Synopsis of the classification of the British palaeozoic rocks (mit McCoy, das. 1855); Angelin, Palaeontologia suecica (Lund 1851—54); Rjeruff, Die Geologie des südlichen und mittleren Norwegen (deutsch von Gurlt, Bonn 1890); Murchison, Berneuil und Keyserling, Geology of Russia (Lond. 1845, 2 Bde.); Barrande, Systeme silurien du centre de la Bohême (Prag 1852—81); Derselbe, Défense des Colonies (das. u. Par. 1861—70); Zipsold, Über Barrandes Kolonien (Wien 1863); Kayser, Fauna der ältesten Devonablagerungen des Harzes (Berl. 1879); Reusch, Die Fossilien führenden Schiefer von Bergen in Norwegen (deutsch von Waldauf, Leipz. 1883).

Silurus, Wels.

Silva (sylva, lat.), Wald; Waldgebirge.

Silva, 1) Antonio José de, genannt O Judeu (»der Jude«), portugies. Bühnendichter, geb. 8. Mai 1705 zu Rio de Janeiro als Sohn eines getauften Juden, studierte in Coimbra Rechtswissenschaft, widmete sich dann der Advokatenlaufbahn in Lissabon, wurde 1726 als des Judentums verdächtig vor das Inquisitionstribunal gefordert und diesmal zwar freigesprochen, aber 1737 von neuem vorgeboten und nach zweijähriger Gefangenschaft zum Tod verurteilt, welcher Spruch 19. Okt. 1739 in feierlichem Autodafé vollstreckt wurde. S. ist der Verfasser einer Anzahl burlesk-fomischer Dramen oder Singspiele (vom Volk die »Opern des Juden« genannt), worin er in ferniger, vollständiger Sprache und mit genialem Humor mythologische Stoffe und altklassische Fabeln parodiert, aber auch echte altportugiesische Sitten- und Zeitbilder entwirft. Als die bedeutendsten der Stücke sind zu nennen: »Amphytrion«, »Don Quixote«, »Esopinda«, »Gnarras de Alecrim e Mangarona«. Eine Sammlung derselben enthält das »Theatro comico portuguez« (zuletzt Lissab. 1787—92, 4 Bde.). Vgl. Wolf, Dom A. J. de S., der Verfasser der sogen. Opern des Juden (Wien 1860); David, Les operas du Juif (Par. 1890).

2) José da, portug. Schriftsteller, geb. 18. Okt. 1820 zu Lissabon, anfangs Journalist, später Oberbibliothekar der Nationalbibliothek, machte sich zuerst durch sein Drama »Os dons renegados« (Lissab. 1839) einen Namen und zeichnete sich später in den verschiedensten Gattungen der Dichtkunst aus. Die Portugiesen betrachten ihn als ihren größten neuern Dramatiker. Für sein bestes Stück gilt »Os homens de marmore« (Lissab. 1854), welches ihm die Mitgliedschaft der Akademie der Wissenschaften eintrug.



Auch ist er Verfasser mehrerer Romane und verschiedener historischer und biographischer Werke. Eine Sammlung seiner Gedichte erschien Lissabon 1858.

3) Luis Augusto Rebello da Silva, portug. Geschichtsschreiber, s. Rebello da Silva.

**Silvae** (lat., »Wälder«), öfter vorkommender Titel von Sammelwerken.

**Silva Real**, José Maria da, portug. Bühnendichter, geb. 8. Okt. 1812, schloß sich frühzeitig der liberalen Richtung an, welche in der portugiesischen Literatur eine vollständige Umwälzung hervorrief, eine Bewegung, an deren Spitze Herculanus, Castilho und Garrett standen. 1840 wurde er Generalsekretär der Bezirke Santarem und Votalegre, später Zivilgouverneur von Coimbra und Angra, seit 1861 widmete er sich aber ganz der Literatur. Er starb 20. März 1883. Als dramatischer Dichter wurde S. besonders durch seine Operette »Obojo« (»Der Ruch«), zu welcher Trondini die Musik schrieb, der Liebling des Publikums; von seinen zahlreichen übrigen Stücken sind »O conselho dos deuses«, »Um par de luvas«, »Romagem de outrotampo« (Musik von Capuinos), »Um sonho«, »Intrigante d'Veneza« hervorzuheben. Auch als Journalist war er äußerst thätig und leitete mehrere Jahre die Revista universal lisboense, sowie das Boletim de arquitectura e archeologia.

**Silvanus**, italitalischer Wald- und Feldgott, aber auch Beschützer der Grenzen und Hüter alles dessen,



Silvanus (Relief in Rom).

was sie umschließen, namentlich der Berden. Die Hirten verehrten ihn noch besonders als Wolfsvortreiber. Gelegentlich tritt er auch als neckischer Spukgeist auf (Incubus) und ist, wie alle Gottheiten seinesgleichen, ein großer Verehrer der Musik, der selbst die Spring spielt und deswegen auch mit Pan und Faunus verwechselt wird. Dargestellt wird er als stehender, bärtiger Mann mit einem Tierfell über dem linken Arm (seltener in der gegürteten, kurzärmeligen Tunika), das Haupt mit einem Pinienkranz geschmückt, an den Füßen Stiefel. Er hält in der einen Hand das Wingermesser, in der andern den Pinienzweig

(s. Abbildung); neben ihm ein Hund. Vgl. Reifferscheid, Annulli dell' Instituto archeologico di Roma (1866, S. 210 ff.).

**Silvaplana**, Dorf und Lustkurort im schweizer. Kanton Graubünden, im Oberrheingebiet, zwischen dem Silvaplanaer und Campferer See, welche beide der Inn durchströmt, 1816 m ü. M., mit (1880) 266 Einn. Hier beginnt die Straße über den Zugerpaß.

**Silverton**, Bergbauort im nordamerikan. Staat Colorado, im Herzen des San Juan-Gebirges, 2800 m ü. M., mit (1880) 2036 Einn.

**Silves**, Stadt in der portug. Provinz Algarve, in einem romantischen Thal am gleichnamigen Fluß, nordöstlich von Lagos, hat ein viertelmäusiges maurisches Kastell, alte Mauern, eine Kathedrale (ursprünglich Moschee), Korbfabrikation und (1878) 6913 Einn. S. war ehemals die Hauptstadt der maurischen Könige von Algarve.

**Silvester** (Sylvester), Name von drei Päpsten: 1) S. I., Papst 314–335, soll der Sage nach den kranken Kaiser Konstantin d. Gr. getauft und von ihm das sogen. Batrimonium Petri zum Geschenk erhalten haben. Er starb 31. Dez. 335 und wird alljährlich verehrt. Sein Gedächtnis wird von der griechischen Kirche 2. Jan., von der römisch-katholischen 31. Dez. gefeiert, der deshalb Silvesterfest (Sylvesterabend) heißt.

2) S. II., Papst 999–1003, hieß eigentlich Gerbert und war aus niederem Stand um 930 zu Aurillac in der Auvergne (wo ihm 1861 eine Statue errichtet wurde) geboren. Er studierte zu Barcelona und bei den Arabern in Sevilla und Cordoba, bereiste Italien, Deutschland und Frankreich und lehrte dann in Reims Mathematik, Philosophie und klassische Literatur. Von Otto II. zum Abt in Bobbio und Lehrer seines Sohns ernannt, ward er 991 Erzbischof von Reims und 998 von Ravenna und bestieg 999 unter Vermittelung Kaiser Ottos III. den päpstlichen Thron, starb jedoch schon 12. Mai 1003. Er soll besonders in der Philosophie und Mathematik bedeutende Kenntnisse besessen haben und kam durch seine physikalischen und chemischen Entdeckungen und Kunstfertigkeiten in den Ruf eines Schwärzkünstlers. Die Einführung der arabischen Ziffern und der Pendeluhr in Abendland wird auf ihn zurückgeführt. Seine Werke gab Olleris heraus (Clermont 1867). Vgl. Hvd., Gerbert oder Papst S. II. und sein Jahrhundert (Wien 1837); Dübinger, Über Gerberts wissenschaftliche und politische Stellung (Kass. 1851); Olleris, Vie de Gerbert (Paris 1867); Werner, Gerbert von Aurillac (Wien 1876).

3) S. III. ward 1044 von einer Gegenpartei an Stelle Benedikts IX. gewählt, aber auf der Synode von Sutri 20. Dez. 1046 abgesetzt.

**Silvestri**, Drazio, Geolog, geb. 1835 zu Florenz, Professor der Geologie an der Universität zu Catania und Direktor des Atna-Observatoriums; schrieb außer wertvollen Berichten: »Un viaggio all' Etna« (Tur. 1879); »Bibliografia generale riguardante la vulcanologia« (Bologna 1881) u. a.

**Silvius**, Sohn des Aeneas (s. d. 1).

**Silvretta**, Gebirgsgruppe der Kaiserlichen Alpen in der Schweiz, Tirol und Vorarlberg, zwischen dem Flüelapah (2405 m), dem Danos, der Lanquart, dem Rhein, der Al und Alsen, dem Stanser Thal und dem Inn (von Laubach aufwärts bis zur Mündung des Zusaalbachs), zerfällt in vier Abteilungen: 1) Die centrale S., oder Jamthaler Gruppe, größtenteils aus kristallinischen Gesteinen bestehend, mit ausgedehnten Gletschergebieten (darunter der Bern

munterleucht), großartigen Hochfelsen und bedeutenden Gipfelerhebungen: Big Einard (3416 m), Big Buin (3327 m), Fluchthorn (3396 m), Augtenberg (3182 m), Berstallshorn (3302 m), Silvertalhorn (3248 m), Großligner (3124 m) etc. 2) Die nördliche Vorlage oder Verrallgruppe mit den Batteriofsippen (3064 m), der Kuchensippen (3128 m), dem Riffler (3125 m), Blaufhorn (3168 m), Kalten Berg (2901 m) und Raberer (2767 m). 3) Der Nordostarm mit ungemein wilden und zerfetzten Gipfeln, deren höchste das Samnaunthal umfassen: Big Ronbin (3163 m), Nuttler (3299 m), Stammer Spiz (3236 m), Big Babret (3038 m), Bärfelskopf (3028 m), Vesulspiz (3095 m), Hegenkopf (3033 m) etc. 4) Die nordwestliche Vorlage oder der Rätikon (s. d.). Vgl. Waltenberger, Die Rätionette, Westthaler und Boralberger Alpen (Gotha 1875).

**Silybium Gärt.**, Gattung aus der Familie der Kompositen mit der einzigen Art *S. Marianum* Gärt. (Mariens, Frauen-, Wilsch-, Silberdistel). Dies krautliche Gewächs hat große, hellgrüne, milchweiß gefleckte, glänzende Blätter und purpurrote Blüten, ist in den Mittelmeerlandern heimisch und wird bei uns als Zierpflanze kultiviert.

**Sims**, griech. Bezeichnung für die Himmliste am nördlichen Gehäß (s. Karnies).

**Simaba**, Gattung der Simarubaceen, Bäume und Sträucher im tropischen Nordamerika, mit einfachen oder getheilten, wechselständigen Blättern, achselständigen Blüten und oft trocknen Steinfrüchten. *S. Cedron Planch.*, ein kleiner Baum mit großen, gefiederten Blättern, in Neugranada, liefert in seiner ganz eigroßen Frucht die Cedronsaamen, die in Amerika gegen Schlangenbiss und Wechselfieber dienen. Die Samen sind ungemein geschäft, und man trägt sie bei sich, um sie stets zur Hand zu haben.

**Simancas** (das alte Septimania), Stadt in der span. Provinz Valladolid, am Flußera, hat eine römische Brücke von 16 Bogen, ein altes Schloß, in welchem seit König Philipp II. (1563) das spanische Staatsarchiv (von Vösten und Kapilien) in 38 Sälen aufbewahrt wird, und (1878) 1247 Einn. Die Umgebung liefert guten Wein. Bei S. 939 Sieg des Königs Harniro von Leon über die Mauren.

**Simaruba Aubl.**, Gattung aus der Familie der Simarubaceen, im tropischen Amerika heimische Bäume (drei Arten) mit zerstreut stehenden, paarig gefiederten Blättern, ganzrandigen Blättchen, blüthigen, kleinen Blüten in achsel- oder endständigen, häufig doldentraubigen Rispen und einsamigen Steinfrüchten. *S. officinalis* Dec., ein bis 25 m hoher Baum mit unterseits weichhaarigen Fiedern, weißlichen Blüten und olivenähnlichen, schwarzen Früchten, in Guayana, liefert die früher officinelle *Simaruba- oder Kuhrrinde* (Wurzelrinde), welche einen dem Quassia ähnlichen Bitterstoff enthält und auch wie Quassia angewandt wurde. *S. excelsa* Dec. (Bitteresche, Bitterfalschbaum), auf Jamaica, liefert das Jamaicaquassienholz, *S. medicinalis* Endl., ein baumartiger Strauch in den Wäldern Jamaica, mit 15–22 cm langen Blättern, liefert eine bisweilen statt der vorigen angewandte Simarubarinde.

**Simarubaceen**, distotyle Familie aus der Ordnung der Terebinthineen, Bäume und Sträucher, die sich von den nächstverwandten Rutaceen durch den Mangel der Ölbrühen in den Blättern unterscheiden. Die Familie zählt in wenigen Gattungen ungefähr 110 Arten, welche fast alle dem tropischen Asien, Amerika und Madagaskar angehören und besonders im Holz und in der Rinde einen eigentüm-

lichen Bitterstoff (Quassin), s. B. bei Quassia amara, enthalten. Vgl. Engler, Rutaceae, Simarubaceae etc. florae brasiliensis (Leipz. 1874).

**Simbich**, Dorf im bayer. Regierungsbezirk Niederbayern, Bezirksamt Pfarrkirchen, am Inn, Knotenpunkt der Linien Ulm-München-S. der Baptsichen und Reumarkt-S. der Oberriedischen Staatsbahn, 333 m ü. M., hat eine latb. Kirche, ein Amtgericht, ein Hauptzoll- und ein Forstamt, eine Dampfabrerie und (1885) 2455 Einn.

**Simbirsk (Simbirsk)**, russ. Gouvernment in der mittlern Wolgaregend, grenzt an die Gouvernements Kasan, Nishnij Nowgorod, Penfa, Saratow und Samara und hat ein Areal von 49,493,6 qkm (898,86 QM.). Es bildet eine wellenförmige Ebene mit steil zur Wolga abfallenden Uferlandschaften. Hauptfluß ist die Wolga, der hier die Flüsse Sura, Swiaga und Ufa münden. Das Klima ist ganz kontinental, die mittlere Jahrestemperatur beträgt +3,1° C. (Extreme +46 und –44°). Die Bevölkerung beläuft sich auf (1885) 1,527,782 Seelen (31 pro Kilometer) und besteht außer den Russen aus Tataren, Kordwinen und Tschuwaschen. Der Religion nach befinden sich unter ihnen hauptsächlich Orthodoxe, ferner Sektierer, Mohammedaner und wenig Juden. Die Zahl der Eheschließungen war 1885: 13,027, der Geborenen 73,258, der Gestorbenen 48,958. An Lehranstalten zählte man 1885: 481 mit 24,650 Schülern, darunter 18 Mittelschulen und 6 Fachschulen. Das Areal besteht aus 51,2 Proz. Acker, 33,6 Wald, 10 Wiesen und 5,3 Proz. Unland. Geerntet wurden 1885: 9,2 Mill. hl Roggen, 4 Mill. hl Hafer, andres Getreide, Hülsenfrüchte und Kartoffeln in kleinern Mengen. Der Viehstand ist wegen Mangels an Wiesen unbedeutend; er besaßte sich 1883 auf 305,033 Stüd Hindwisch, 703,048 Schafe, 322,905 Pferde, 87,148 Schweine und 5453 Ziegen. Viehzucht treiben die Kordwinen mit vielem Fleiß. In den maldrischen Teilen des Gouvernements beschäftigen sich die Bewohner mit Stellmacherei, Tischlerei und Bereitung von Holzgerätschaften und Backsteinen. Die industrielle Produktion ist nicht ansehnlich und besaßte sich 1885 auf 8 1/2 Mill. Rubel. Sie besteht vorzugweise in Brantweinbrennerei (4,2 Mill. Rub.) und Tuchfabrikation (2,2 Mill. Rub.). Der Handel, dessen Hauptstz die Hauptstadt ist, wird durch die Wolga befördert, und die Waren nehmen den Wasserweg nach St. Petersburg, Rybinsk, Moskau, Nishnij Nowgorod und Astrachan. Das Gouvernment enthält acht Kreise: Matyr, Arbatow, Buinsk, Karfun, Kurmysh, Sengitejens, S. S. S. Es bildet einst einen Teil des tatarischen Chanats Kasan und fiel mit diesem 1552 an das Großfürstentum Moskau. — Die Hauptstadt S., am Ufer der Wolga und Swiaga gelegen, hat 17 russ. Kirchen, 2 Klöster, eine protestantische und eine latb. Kirche, Synagoge, Moschee, ein Gymnasium, geistliches Seminar, eine Irrenanstalt, ein Theater, eine Landwirtschaftliche Gesellschaft, Filiale der Reichsbank, einen großen Kaufhof, eine vielbesuchte Messe, Tuchfabriken, lebhaften Handel mit Getreide, Potasche und Früchten und (1885) 89,047 Einn. S. ist Sitz eines griechischen Bischofs. Auf dem hochgelegenen sogen. adligen Stadtteil befindet sich der im Frühling vielbesuchte Nikolski-Stadigarten. Nach dem neuntägigen Brand 1864, der fast die ganze Stadt einäscherte, begann eine starke Auswanderung; jedoch ist S. nach einem neuen Plan stattlicher wieder aufgebaut worden. S. wurde 1648 gegründet und 1670 von den Räuberbanden Stenka Rastins lange un-

lagert; seit 1796 ist es Gouvernementsstadt. Dem aus S. kommenden Historiographen Karamsin ist hier ein Denkmal errichtet.

**Simcoe** (S. Lake, (fr. Simcoo l'et), See in der britisch-amerikan. Provinz Ontario, 219 m ü. M., der durch den Seerastfluß in die Michigandsee bei der Georgian Bai des Huronensees Abfließ hat.

**Simé** (fr. him), James, engl. Schriftsteller, geb. 31. Okt. 1843 zu Airtrie in Schottland, studierte zu Edinburgh Theologie, erwarb dort seine akademischen Grade und setzte dann seine Studien in Berlin und Heidelberg fort. Nach der Rückkehr wurde er Lehrer an der Akademie in Edinburgh, ließ sich aber bald als Journalist in London nieder. In Deutschland wurde er namentlich bekannt durch sein Buch »Lessing, his life and writings« (1877; deutsch von Stroblmann, Berl. 1878). Außerdem schrieb er die Artikel über deutsche Geschichte und deutsche Literaturgeschichte in der neuesten Auflage der »Encyclopaedia Britannica« und den Band »Schiller in den »Foreign classics for England readers«. S., früher an der »Pall Mall Gazette«, dann an der »St. James Gazette« in London tätig, darf als einer der bestgeheften Vermittler zwischen deutschem und englischem Schrifttum betrachtet werden. Zuletzt erschien von ihm: »The kingdom of all Israel« (1883).

**Simen**, Land, s. Semien.

**Simon** (hebr., »Erhöhung«), 1) Sohn Jakobs und der Lea, Haupt eines israelitischen Stammes, der mit dem Stamm Juda im Süden Palästinas wohnte.

2) (Simon) Sohn des Alosas, soll nach dem Tod seines Vaters (mihorständlich Bruders) Jacobus Vorsteher der christlichen Gemeinde in Jerusalem gewesen und unter Trajan, 120 Jahre alt, gekreuzigt worden sein. Die römische Kirche feiert sein Gedächtnis 18. Februar.

3) (Symeon) der Syrer oder S. Stylites, geboren um 390 zu Eisan in Syrien, war ersthirt, dann Mönch, endlich Anachoret. Um dem Himmel schon auf Erden möglichst nahe zu sein, erforderte er um 420 eine eigne Assele, indem er auf einer Säule (Stylus) lebte, die von 6 Ellen Höhe bei 3 Fuß Breite zu 36 Ellen Höhe bei 2 Ellen Breite gebracht wurde. Er starb 460. Seine Nachahmer, deren er bald viele fand, wurden Styliten (Säulenheilige) genannt. Sal. Zingerle, Leben des heil. S. (Innsbr. 1856).

**Simoni**, Giovanni, Kardinal, geb. 27. Dez. 1815 zu Pagliano bei Palestrina, wo sein Vater Güter der Familie Colonna verwaltete, studierte an der Sapienza Theologie und Rechtswissenschaft, ward 1843 Professor der Philosophie, dann der Theologie in der Propaganda. Er begleitete den Nuntius Kardinal Brunelli nach Spanien, ward 1857 Hausprälat, dann Kammerherr des Papstes Pius IX., der ihn zu diplomatischen Missionen verwandte, 1868 Sekretär der Propaganda und Mitglied mehrerer Kongregationen, 1875 Erzbischof in partibus infidelium und Nuntius in Madrid, im September Kardinal, im November 1876 Nachfolger Antonellis als Staatssekretär und Präsekt der apostolischen Paläste. Nach dem Tod Pius' IX. wurde er 1878 Generalpräsekt der Kongregation der Propaganda.

**Simeto**, Fluss, s. Garretta.

**Simferopol** (Simferopol), Hauptstadt des russ. Gouvernements Taurien, im Flußthal des Salgir am Nordfluß der Krim'schen Berge und an der Eisenbahn Solomo-Schickopol gelegen, teilt sich in die tatarische Altstadt mit kleinen Gassen und engen Gassen und in die regelmäßig angelegte russische Stadt, hat 16 griechisch-russische und je eine armenisch-

gregorianische, katholische, armenisch-katholische und evang. Kirche, eine Synagoge und eine Moschee, ein Gymnasium mit Feldmesserklassen, ein Mädchenasyl, ein tatarisches Lehrerseminar, eine höhere jüdische Schule, mehrere Krankenhäuser, ein Irrenhaus und (1880) 36,508 Einw. Industrie und Handel sind unbedeutend, dagegen Garten- und Weinbau blühend. Unweit der Stadt sind die Überreste von Reapolis, einer von dem taurischen Fürsten Skur und dessen Söhnen um 100 v. Chr. erbauten Stadt, die wenigstens bis zum Ausgang des 3. Jahrh. n. Chr. bestand. — Während der Herrschaft der krim'schen Chanen entstand an dem Ort, wo heute S. liegt, das tatarische Al-metschet (»weiße Moschee«), und im 17. Jahrh. war hier die Residenz des Kasgi-Sultans (des obersten Führers der Heere). Als die russischen Truppen 1736 in die Krim eingezogen waren, verbrannten sie die Stadt, die sich seit jener Zeit nicht wieder erhob. 1788 kam Al-metschet mit der ganzen Halbinsel unter Rußlands Herrschaft, wurde S. benannt und 1802 zur Gouvernementsstadt erhoben.

**Simla** (lat.), Affe; im neuern System Affengattung, zu welcher nur der Schimpanse gehört.

**Similar** (lat.), gleichartig.

**Similargent** (fr. *l'argent*), s. v. w. Reusilver.

**Simile** (lat.), etwas Ähnliches; Gleichnis.

**Similia similibus** (sc. curantur, lat.), »ähnliches wird durch ähnliches geheilt«, Grundsatz der Homöopathie (s. d.).

**Similibrikanten** (Similibrikanten), Nachahmungen von Diamanten, bestehen aus thalliumhaltigem Glas mit sehr hohem Lichtbrechungsvermögen.

**Similigravüre**, von Petit in Paris erfundenes Verfahren, um photographischen Aufnahmen auf der Buchdruckpresse druckbare Zink- oder Kupferplatten zu gewinnen, wobei die Negativität des Positivs in Punkte oder Strichlagen umgewandelt werden müssen. Man bedient sich hierzu eines fein und tief getönten Kartons, den man in das vorher unter dem Negativ belichtete, von der Glasplatte abgelöste und mit schwarzer Fettfarbe eingewalzte Gelatinepositiv preßt. Das so gewonnene Bild wird ahermal photographiert, aus Zink übertragen und hochgeätzt.

**Similis similli gaudet** (lat.), »Der Ähnliche freut sich über den Ähnlichen«, unsern »gleich und gleich gesellt sich gern« entsprechend.

**Similiar**, s. Semilor.

**Siminhan**, Ort im bodn. Kreis Dolnja-Tuzla und Endstation der 1886 eröffneten Staatsbahnlinie Doboj-Dolnja-Tuzla-S., ist als Straßenkreuzungspunkt nach Joornil und Breckla und wegen seiner großen Saline wichtig. Die Sole der letztern wird in Gocuja-Tuzla mittels Dampfpumpen gehoben und in einer 4 km langen Röhrenleitung nach S. geführt.

**Simla**, Sommerhauptstadt des britisch-ind. Kaiserreichs, liegt in der Provinz Pandjab, in prächtiger Umgebung an einem Ausläufer des zentralen Himalaja, 2160 m ü. M., 125 km nördlich von der Eisenbahnstation Ambala, mit (1881) 13,258 Einw., eine Zahl, die im Sommer, wenn der Bizekönig von Kallutta mit seinem Stab von Beamten sowie zahlreiche Privatpersonen auf einige Monate hierher übersiedeln, auf das Doppelte steigt. Das Land wurde bei Beendigung des Gurkha-Kriegs 1815–16 von den Engländern zurückerhalten; 1819 wurde das erste Haus gebaut, 1827 nahm der erste Generalgouverneur hier seinen Sommeraufenthalt, seit 1864 ist es d. c. Regel geworden. Der Ort breitet sich über eine schon bewaldeten Terräden in einer Länge von 9 km

auf, enthält den Palaß des Gouverneurs, die Regierungsbüreau, Stadthaus, schoneangef. Kirche, Schulen, kath. Kloster, Hospital, mehrere Bäder, 2 Brauereien. Eine Batterie ist 6 km westlich auf einem isolierten Hügel angelegt.

**Simme**, Nebenfluß der Rander in der Schweiz, 51 km lang, entspringt als große S. in den Bergwäldern, welche den Rappspah umgeben, bildet den schönen Simmenthal, passiert das Alpenbad An der Lenz (1075 m ü. M.) und nimmt bei Zweisimmen die kleine S. auf. Weiter abwärts durchfließt die S. ein schluchtartiges Thal, betritt dann eine neue Thalstufe und gelangt vor Wimmis zu einer Vorste, durch welche sie die Rander erreicht. Beide Thaltäler, Ober- und Nieder-Simmenthal, sind reich an Naturschönheiten, fetten Alpwiesen, prächtigen Kiefern (Simmenthaler Schlag) und beherbergen eine wohlhabende, deutsch redende und protestantische Alpenbevölkerung; der Bezirk Ober-Simmenthal zählt in vier Gemeinden 8025, der Bezirk Nieder-Simmenthal in neun Gemeinden 10,768 Seelen. Im Nieder-Simmenthal liegt der große Viehmarkt Erlenenbach sowie Bad Weissenburg (s. d.). Vgl. Imobersteg, Simmenthal (Bern 1874).

**Simmer** (Simra, Simri, Sümmer), früheres Getreidemass, in Württemberg = 22,13, Rheinbarnern = 12,3, Hessen-Darmstadt = 32 Lit.

**Simmering**, Dorf in der niederösterreichischen Bezirkshauptmannschaft Brud an der Leitha, Vorort von Wien, liegt zwischen dem Wiener Neustädter und dem Donaukanal lang gestreckt zu beiden Seiten der von der Pferdebahn befahrenen Straße von Wien nach Schwechat an der Österreichisch-ungarischen Staatsbahn und der Wien-Alpengasse Bahn, hat eine große Maschinen- und Waggonfabrik, ein Kupfer- und Messingwalzwerk, eine Eisenbahnreparaturwerkstätte, Zuckerspinnerei und Weberei, Bierbrauerei, Fabriken für Kopen und Decken, Kerzen und Seilen, Spiritus, Wachsdruck, Leder, Emailschmied, Mühlen-einrichtungen etc., Wäscherei, Glasererei und (1890) 19,600 Einw. In S.; nördlich der St. Marger Linie, befindet sich auch der Wiener Zentralviehmarkt. Südlich von S. breitet sich gegen Kaiser-Ebersdorf die als Ergetzierplatz benutzte Simmeringer Heide aus. An der Straße nach Schwechat liegen das Jagen. Neugebäude, ein Pulvermagazin, und der Wiener Zentralfriedhof.

**Simmeru**, 1) ehemaliges Fürstentum im ober-rheinischen Kreis, aus dem Sundrüd, war sonst tur-pfälzisch und zwar seit 1438 der Sitz einer mittels-bachischen Nebenlinie, welche 1559 nach dem Aussterben der Kurlinie in der Kurpfalz (s. Pfalz, S. 934) folgte. 1801 kam es an Frankreich, 1815 an Preußen und ist jetzt unter die Kreise S. und Kreuznach des Regierungsbezirks Koblenz verteilt. — 2) Kreisstadt im preuß. Regierungsbezirk Koblenz, an der Simmer, 329 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Amtsgericht, eine Oberförsterei, Gerberei, Säubholzfabrikation, eine Dampfzägemühle und (1890) 2058 Einw. S. hat 1889 von den Franzosen verwüstet wurde, war die Hauptstadt des ehemaligen Fürstentums S. (s. Pfalz, S. 934).

**Simmas**, griech. Dichter, aus Rhodos, um 300 v. Chr., ist Verfasser mehrerer sogen. figurierter Gedichte, welche durch die verschiedene Länge der Verse die Formen eines Eies, eines Beiß oder Fügels etc. haben (hög. von Bergl in »Poetae lyrii graeci«).

**Simms**, William Simmore, nordamerikan. Dichter und Schriftsteller, geb. 17. April 1806 zu Charleston in Südcarolina, studierte Rechtswissenschaft und

ward 1828 Advokat, gab aber diese Stellung auf, um die Redaktion eines politischen Blattes zu übernehmen, und lebte darauf bis 1832 zu New York, seitdem wieder in seiner Vaterstadt, woselbst er 11. Juni 1870 starb. S. war ein äußerst fruchtbarer Autor, von reicher Phantasie und scharfer Beobachtungsgabe. Seine Schriften, die eine ganze Bibliothek ausmachen, umfassen Poesien (»Lyrical poems«, 1827; »The tricolor«, 1830; »Atlantis«, 1832, seine vorzüglichste Dichtung; »Southern passages and pictures«, 1839; »Grouped thoughts and scattered fancies«, 1845; »Aretyos, songs of the South«, 1846; »Lays of the palmetto«, 1848; »The city of the silent«, 1851; »Poems«, 1854, 2 Bde.; »Wai-poetry of the South«, 1867 u. a.), Dramen (»Norman Maurice« und »Michael Bonham«), eine Reihe von Romanen, welche in chronologischer Folge Darstellungen zur politischen und zur Kulturgeschichte Nordamerikas bis zum Beginn des 19. Jahrh. bilden (darunter: »The Yemassee«, 1835; »Confession, or the blind heart«, 1841; »The Lily and the Totem«, 1845; »Katherine Walton«, 1851; »The Cassique of Kiawah«, 1859, u. a.), und andre Erzählungen (»The wigwam and the cabin«, 1845; »The book of my lady«, 1853; »A tale of the crescent city«, 1868, u. a.). Außerdem veröffentlichte S. eine »History of the South Carolina« (2. Aufl., New York 1869); »Egeria, or thoughts and counsel for the way side« sowie mehrere biographische Werke (s. B. über John Smith, 1846; Kathaniel Greene, 1849). Auch gab er »A supplement to Shakespeares« (Philadelphia 1848) heraus, welches sieben dem Dichter fälschlich zugeschriebene Dramen, wie »The Puritan« etc., enthält. Gesammelt erschienen seine Werke 1882 in 10 Bänden, illustrierte Ausg. 1886, 17 Bde. Sein Leben beschrieb Cable (Boston 1888).

**Simnitsa** (Simnicea), Stadt in Rumänien (Basilien), Kreis Teleorman, an der Donau, zwischen gegenüber, mit Fischhafen, Schiffbau, Schifffahrt und 5060 Einw. Hier 27. Juni 1877 Übergang der Russen über die Donau.

**Simois** (Simois), in den Homerischen Gedichten ein Neben- oder Zwillingssuß des Glanandros in der troianischen Ebene, welchen man für den heutigen Dümestru hält, während A. Derder (»Über die Homerische Ebene von Troja«, Berl. 1876) seine Existenz und Erbsicht nachzuweisen sucht.

**Simolin**, ein in gerader Linie von dem fürstlich siebenbürg. Haus Bathori abstammendes, in Preußen und Kurland begütertes freiherrliches Geschlecht, nach seinem Erbgut Simony (Simolinus) benannt, welches auf Grund eines Reichsgutachten der Leipziger Juristenfakultät vom 12. Okt. 1852 von Rußland das Recht erhielt, Namen und Titel der Grafen Bathori zu führen. Namhafteste Sprösslinge:

1) Carl Gustav Alexander, Freiherr von, russ. Diplomat, geb. 10. Mai 1715 zu Abo, wurde früh zu politischen Missionen verwendet und war namentlich 1743 bei den Friedensunterhandlungen in Abo thätig. 1756 ging er als Minister der Kaiserin Elisabeth nach Kurland, welchen Posten er unter den schwierigsten Verhältnissen bis an das Ende seines Lebens mit großem Geschick bekleidete. Der König Stanislaus August erhob ihn nebst seinem Bruder in den Freiherrenstand. Er starb 27. Aug. 1777 als russischer Wirklicher Staatsrat in Spaa.

2) Johann Matthias, Freiherr von, Bruder des vorigen, geb. 17. Juli 1720 zu Abo, war Gesandter der Kaiserin Katharina II. bei der Reichsversammlung in Regensburg. Hierauf ging er als

bedürftigster Minister nach Kopenhagen, ward dann 1777 als Gesandter in Stockholm akkreditiert und arbeitete hier durch geheime Verbindungen an der Erhebung Finnlands. 1786 ging er als Gesandter nach London, 1786 nach Paris. Hier stellte er der Königin Maria Antoinette 5. Juni 1791 unter dem Namen einer Frau v. Korff einen Paß aus, wodurch er einen bedeutenden Teil seines Vermögens verlor. Später lebte er, von den Geschäften zurückgezogen, mehrere Jahre in Frankfurt a. M., bis er als Präsident des Reichsjustizkollegiums nach Rußland zurückgerufen wurde. Auf der Reise dahin starb er 19. Sept. 1799 in Wien.

3) Alexander Heinrich, Freiherr von, geb. 29. Juni 1800, preuß. Kammerherr, hat sich als lyrischer Dichter sowie im Fach der Heraldik, Genealogie und Altertumskunde bekannt gemacht.

Simon, 1) S. mit dem Namen Petrus (Rephas), Apostel Jesu, i. Petrus.

2) S. aus Kana, richtiger der Kananaer, d. h. der Eiferer (Zelotes), einer der Apostel Jesu, den die griechische Kirche 10. Mai verehrt, wird zum Teil mit Simeon 2) verwechselt, während ihn andre in Ägypten, Kyrene, Mauretanien, Bithyn und auf den britischen Inseln das Evangelium predigen lassen.

3) S. der Magier ließ sich zu Samaria durch Philippus taufen, ward aber, als er für Geld den Heiligen Geist zu erhalten wünschte, von Petrus zurückgewiesen (Apostelgesch. 8. 18 ff.). Nach den Kirchenvätern soll er im Fiedeln Sitton in Samaria geboren sein, in Begleitung einer ehemaligen Bühlerin mit Namen Helena Wunder verrichtend das römische Reich durchzogen und gnostische Lehren verbreitet haben, die von seinen Anhängern (Simonianer, Simoniter, Helenianer) weiter ausgebildet wurden. In den sogen. Clementinas (i. d.) tritt er als Haupt und Urheber aller heidenchristlichen Gnosis auf, und schließlich ist unter der Maske seines Namens deutlich der Apostel Paulus zu erkennen.

Simon, 1) Richard, gelehrter latbol. Theolog und Vater der neuen Bibeldienstwissenschaft, geb. 18. Mai 1638 in Dieppe, wurde Mitglied des Oratoriums in Paris, erhielt 1670 daselbst die Priesterweihe und starb 11. April 1712 in Dieppe. Seine Hauptwerke sind: »Histoire critique du vieux testament« (Par. 1678, Rotterdam 1685); »Histoire critique du texte du nouveau testament« (das. 1689); »Histoire critique des principaux commentateurs du nouveau testament« (das. 1693); »Nouvelles observations sur le texte et les versions du nouveau testament« (Par. 1695; deutsch von Cramer, Halle 1776—80, 3 Bde.). S. vertrat zwar fast durchweg die Autorität der kirchlichen Tradition über Ursprung, Integrität und Auslegung der Heiligen Schrift; aber die Gründlichkeit und Unbefangtheit seiner Forschungen schienen diesem Vorurtheil so gefährlich, daß seine Werke katholischen wie protestantischen Rehergebrungen anheimfielen. Vgl. Bernus, R. Simon (Zuflanne 1869); Derselbe, Notice bibliographique sur R. S. (Basel 1882).

2) August Heinrich, Mitglied der deutschen Nationalversammlung, geb. 26. Okt. 1806 zu Breslau, studierte daselbst die Rechte, trat 1834 in den preussischen Staatsdienst und ward dann zum Stadtgerichtsrat in Breslau ernannt. Mehrere Broschüren gegen die Befehle vom 29. März 1844, in denen er eine Gefährdung der Unabhängigkeit des preussischen Richterstandes erblickte, zogen ihm so viele Anfeindungen zu, daß er dem Staatsdienst verließ. Vgl. seine Schrift »Mein Austritt aus dem preussischen Staatsdienst«

(Leipz. 1846). Zum Mitglied des Frankfurter Parlaments gewählt, stimmte er mit der Linken und begleitete sie nach Stuttgart, wo er mit in die sogen. Reichsgewaltigkeit gewählt wurde. Nach der Sprengung des Rumpfparlamentes ging er in die Schweiz und ward im September 1851 zu Breslau wegen seiner politischen Thätigkeit in contumaciam zu lebenslänglicher Zuchthausstrafe verurtheilt. Er lebte seit 1852 in Ruga am Walensee als Direktor einer Aktiengesellschaft für Kupferbergbau und extrakt 16. Aug. 1860 beim Baden im See. Am 6. Okt. ward ihm zu Ruga ein Denkmal errichtet. Noch schrieb er außer Beiträgen zu Rönnes »Verfassung und Verwaltung des preussischen Staats« und zahlreichen Bearbeitungen einzelner Disziplinen: »Das preussische Staatsrecht« (Bresl. 1848); »Geschichtliches über die preussische Immediat-Justiz-Examinationskommission« (Bresl. 1855) und »Von Quisgotte der Legitimität oder Deutschlands Befreier?« (Zür. 1859). Vgl. Jacoby, Heinrich Simon (Bresl. 1866, 2 Theile).

3) Ludwig, Mitglied des deutschen Parlaments von 1848, geb. 1810, ward Abbeol in Trier und 1848 in die deutsche Nationalversammlung gewählt, wo er zur äußersten Linken gehörte und einer der hervorragendsten Redner dieser Fraktion war. Nachdem er in Frankfurt Mitglied des Dreißigerausschusses gewesen, nahm er am Rumpfparlament zu Stuttgart teil. Nach der Sprengung desselben floh er im Juli 1849 nach der Schweiz und wurde dann zu Trier in contumaciam zum Tod verurtheilt. Seit 1855 in einem Banthaus zu Paris angeschlossen, gründete er daselbst 1866 ein eigenes Geschäft, verließ aber 1870 Frankreich und starb 2. Febr. 1872 in Montreux. Er schrieb: »Aus dem Exil« (Wien 1865, 2 Bde.).

4) Jules François Suisse, franz. Philosoph und Staatsmann, geb. 31. Dez. 1814 zu Lorient, ward 1835 Professor der Philosophie an der Normalschule, dann an der Sorbonne in Paris und 1848 Mitglied der Nationalversammlung, wo er zu den gemäßigten Republikanern zählte. Als er sich weigerte, Ludwig Napoleon den Huldigungseid zu leisten, wurde er 18. Dez. 1851 abgesetzt. 1863 ward er Mitglied der Akademie der moralischen und politischen Wissenschaften und trat gleichzeitig als Abgeordneter des Loiredepartements in den Gesetzgebenden Körper, wo er Mitglied der kleinen oppositionellen Minorität war. Nach dem Sturz Napoleons III. (4. Sept. 1870) ward er Mitglied des Gouvernements der nationalen Verteidigung und Unterrichtsminister, 8. Febr. 1871 Mitglied der Nationalversammlung, wo er sich zur gemäßigten Linken hielt, und 19. Febr. wieder Unterrichtsminister die kurz vor dem Sturz Thiers (Mai 1873). Im Dezember 1875 ward er zum Mitglied der französischen Akademie und zum lebenslänglichen Senator erwählt. 1876 mit dem Vorrang im Ministerium, in welchem er selbst das Innere übernahm, betraut, wurde er trotz seiner Mäßigung 16. Mai 1877 wegen einer Äußerung über die Sendelei der päpstlichen Gesandtschaft auf Betrieb der Klerikalen von Mac Mahon in schroffer, beleidigender Form entlassen. Als seit 1879 die radikalsten Republikaner zur Herrschaft gelangten, bekämpfte er sie im Senat, namentlich die Jesuitischen Unterrichtsgesetze, wobei er für die Kongregationsisten eintretend. Als Philosoph gehört S. der idealistischen Richtung an; von seinen Werken sind hervorzuheben: »Études sur la Théodicée de Platon et d'Aristote« (1840); »Histoire de l'école d'Alexandrie« (1844—1845, 2 Bde.); »Le devoir« (1864, 11. Aufl. 1874); »La religion naturelle« (1866); »La liberté et

conscience« (1857), »La liberté politique« und »La liberté civile« (1859 u. öfter), »L'ouvrière« (1861, 8. Aufl. 1876), »L'école« (1864, 11. Aufl. 1886), »Le travail« (1866, 4. Aufl. 1877), eine Schrift, welche großes Aufsehen gemacht hat; »La politique radicale« (1868); »Le libre échange« (1870); »Souvenirs du 4 septembre« (1874, 2 Tle.; 3. Aufl. 1876); »La réforme de l'enseignement secondaire« (2. Aufl. 1874); »Le gouvernement de M. Thiers« (1878, 2 Bde.); »Dieu, patrie, liberté« (1883); »Une académie sous le Directoire« (1884); »Thiers, Guizot, Pétusat« (1885); »Nos hommes d'Etat« (1887); »Victor Cousin« (1887). Auch gab er die philosophischen Werke von Arnauld, Bossuet, Descartes u. a. heraus. Vgl. Séché, Jules S. (Bar. 1887).

5) Gustav, Chirurg, geb. 30. Mai 1824 zu Darmstadt, studierte in Gießen und Heidelberg, war 1848—1861 Militärarzt in Darmstadt, ging 1861 als Professor nach Hofstadt, 1867 nach Heidelberg und starb daselbst 21. Aug. 1876. S. förderte besonders die Kriegschirurgie, die plastische Chirurgie und die Gynäkologie und machte die ersten erfolgreichen Nierenentfernungen. Er schrieb: »Über Schusswunden« (Gießen 1851); »Über Heilung der Blasenscheidenfisteln« (Daf. 1854); »Die Exstirpation der Blis« (Daf. 1857); »Über die Operation der Blasenscheidenfisteln« (Hofstadt 1862); »Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik zu Hofstadt« (Brag 1868); »Chirurgie der Nieren« (Stuttg. 1871—76, 2 Bde.).

6) Marie, geborne Jaunisch, bekannt durch ihre Bemühungen um die Pflege verwundeter und im Feld erkrankter Krieger, geb. 26. Aug. 1824 zu Döberckau bei Baugen, stellte sich im Krieg von 1866 einem Hospital in ihrem Wohnort Dresden zur Verfügung, begab sich jedoch bald auf den Kriegsschauplatz, wo sie sich bei der Errichtung und innern Einrichtung von Lazarethen sowie bei Transporten Verwundeter verdient machte. Später wurde ihr die Aufsicht über die Ausbildung der Krankenschwestern des Albertvereins übertragen. Eine noch größere Thätigkeit entwickelte sie im Kriege gegen Frankreich, worüber sie in ihrem Werk »Meine Erfahrungen auf dem Gebiet der freiwilligen Krankenpflege im deutsch-französischen Krieg 1870/71« (Leipz. 1872) berichtete. 1873 gründete sie zu Hofstadt bei Dresden eine Heilstätte für Invaliden und starb daselbst 21. Febr. 1877. Noch veröffentlichte sie: »Krankenschwäger« (Leipz. 1876).

7) Emma, geborne Couvel, Schriftstellerin unter dem Namen E. Seip, geb. 8. Aug. 1848 zu Pfaunsfeld bei Wehr, vermählt seit 1871 mit dem Verlagsbuchhändler S. in Stuttgart, jetzt in Frankfurt a. M. Sie schrieb das biographische Werk »Herzog Karl von Württemberg und Franziska von Hohenheim« (Stuttg. 1875, 3. Aufl. 1876), dann Novellen und Erzählungen, z. B.: »Am Strom der Adria« (1873), »Alfanta« (2. Aufl. 1879), »Dorlsuft« (1885, 2 Bde.) 2c., einige sinnige Märchen, wie: »Eine Walpurgisnacht« (1872), »Sonnenstrahlen« (1873), »Reesweissen« (2. Aufl. 1877), »Südländer Himmel« (1882), und eine Reihe von Romanen: »Die Erbin des Herzens« (1877, 3 Bde.), »Kämpfe und Ziele« (1878, 4 Bde.), »Beschnitt, verweht« (1881), »Drei Generationen« (1882, 3 Bde.), »Die Wohlgeordneten« (1883), »Herobias« (1883, 2 Bde.), »Epifoben« (1884, 2 Bde.), »Schiffbruch« (1885) u. a.

Simonianer, f. Simon 3) (der Ragier).

Simonides, 1) S. von Amorgos, griech. Jamograph, aus Samos, führte um 650 v. Chr. eine samische Kolonie nach Amorgos. Von seinen Jamoben sind zwei längere Bruchstücke von 24 und 118

Versen erhalten; in letztern schildert er weibliche Charaktere, indem er die verschiedenen schlechten Eigenschaften der Weiber aus den charakteristischen Eigenheiten der Tiere herleitet, von denen er sie abstammen läßt (hög. von Welcker, Bonn 1835; am besten in Bergk's »Poetae lyrici graeci«. Bd. 2).

2) S. von Keos, einer der vielseitigsten und gelehrtesten griech. Dichter, um 556 v. Chr. zu Zulis auf der Insel Keos geboren. Von dem Besitztraden Hipparch nach Athen gezogen, lebte er dort hoch angesehen bis zum Tod seines Vönnners (514) und hielt sich dann in Thessalien an den Höfen der Kleuaden und Skopaden auf. Auf der Höhe seines Ruhms stand er in der Zeit der Perserkriege, deren Helden und Thaten er durch Epigramme, Elegien und metrische Gedichte verherrlichte. Auch mit den bedeutendsten Männern dieser Periode, wie Themistokles, stand er in freundschaftlichem Verkehr. Die letzten zehn Jahre seines Lebens brachte er an den Höfen des Hieron von Syrakus und des Hieron von Agrigent in Sizilien zu, wo er 468 starb. S. war ungemein produktiv und hat sich in den verschiedenen Arten der Lyrik fast mit gleicher Meisterhaftigkeit bewegt. Am berühmtesten waren seine Epigramme, deren wir noch eine große Zahl besitzen, Elegien und Trauerlieder (threnoi); außerdem schrieb er Siegeslieder, Dithyramben, Hymnen, Pöane u. a. Die erhaltenen Bruchstücke seiner Dichtungen zeigen Innigkeit des Gefühls, Glätte, Weichheit und Anmut der Sprache und Wohlklang der Rhythmen. Von der hohen Schätzung der Zeitgenossen zeugt, daß er 66 Siege in dichterischen Wettkämpfen gewann. Zum Vorwurf machte man ihm, daß er die Günst der Mächtigen und Reichen gesucht und zuerst seine Kunst auf Bestellung und um Lohn ohne Rücksicht auf Verdienst geübt habe. Neben seinen andern reichen Gaben besaß er auch eine wunderbare, bis ins hohe Alter unge schwächte Gedächtniskraft, daher man ihm die Erfindung der Gedächtniskunst, der sogen. Mnemonik, zuschrieb. Sammlung der überreste seiner Gedichte von Schneidewin (Braunsch. 1835) und Bergk's »Poetae lyrici graeci«. Bd. 2); Übersetzungen von Hartung (»Griechische Dichter«, Bd. 6, Leipz. 1857) und Seidenadel (Bruchf. 1861).

Simonie (Amtserbschleichung), der Erwerb eines geistlichen Gütes um weltlichen Vorteil, insbesondere die Erwerbung geistlicher Ämter und Pfründen durch Bestechung. Der Name rührt von Simon Magus (f. Simon 3) her, der die Mittheilung des Heiligen Geistes durch Auflegen der Hände von den Aposteln für Geld zu erlangen suchte. Im Mittelalter ward die S. besonders in der Weise gelbt, daß man die Bistümer und niederen Kirchenämter für Geld verkaufte, ja selbst vererbte. Papst Gregor VII. bedrohte zwar auf der Synode zu Rom 1075 die S. mit dem Kirchenbann, doch blieb sie bis zum Reformationszeitalter für viele Päpste die Quelle reicher Einkünfte. Nach protestantischem Kirchenrecht verliert der Kirchenpatron, welcher sich der S. schuldig gemacht, das Patronatsrecht. Eine kriminelle Bestrafung ist jetzt nur möglich, wenn der Thatbestand einer wirklichen Bestechung vorliegt.

Simonis, Eugen, belg. Bildhauer, geb. 1810 zu Lüttich, bildete sich auf der dortigen Zeichenschule und seit 1829 in Rom bei Raffels und Carlo Finelli und lehrte 1836 nach Lüttich zurück, wo er Professor an der Akademie wurde. Er siebte jedoch bald nach Brüssel über, wo er namentlich auf dem Gebiet der monumentalen Plastik thätig war. Seine Hauptwerke sind: die kolossale bronzene Reiterstatue Gott-



anlässlich der Gotthardsoerhandlungen zugesichert worden. Vgl. Woltz, Brig und der S. (Jülich 1886).

**Simplum** (lat.), das Einfache einer Summe, insbesondere einer Abgabe (einfacher Steuerfuß).

**Simpson**, 1) James, brit. General, geb. 1791 in Schottland, begann seine militärische Laufbahn 1811 unter Wellington in Spanien und Belgien und wurde 1815 bei Quatrebras gefänglich verwundet. 1838 ward er als Oberst nach Indien geschickt und zeichnete sich unter General Charles Napier namentlich 1845 im Feldzug gegen die Belutschen aus. 1846 nach England zurückgekehrt, erhielt er den Posten eines Kommandanten von Chatham und rückte 1851 zum Generalmajor auf. Später ward er Deputy-Adjutantgeneral der Armee. Anfang 1855 ward er dem Oberbefehlshaber in der Arim, Lord Raglan, als Generalquartiermeister an die Seite gestellt und bemühte sich nach Kräften, den in der Armee eingerissenen Unständen zu steuern. Nach Raglans Tod, 28. Juni 1855, ward er zum Generalleutnant und Oberkommandanten der Armee befördert, bemies aber, namentlich bei dem Sturm auf Sebastopol 8. Sept. 1855, seine Unfähigkeit für diesen Posten so deutlich, daß er schon 15. Okt. seine Entlassung unter Beförderung zum General zugleich mit dem Großkreuz des Bathordens erhielt. S. trat aber darauf in den Ruhestand und starb im April 1868.

2) James Young, Mediziner, geb. 7. Juni 1811 zu Bathgate in Linlithgowshire, studierte zu Edinburgh, ward Assistent des Professors Thomson, 1840 Professor der Geburtshilfe in Edinburgh und starb 6. Mai 1870. Er war ebenso gesucht und beliebt als Lehrer wie als praktischer Arzt, förderte die Geburtshilfe und die Lehre von den Frauenkrankheiten und führte 1847 das Chloroform als Anästhetikum in den Arzneischatz ein. Er schrieb: »Essays on anaesthesia« (Edinb. 1849); »Obstetric memoirs contributions« (Lond. 1856, 2 Bde.); »Acutum, a new method of arresting surgical haemorrhage« (Edinb. 1864); »Gynaecological works« (Lond. 1871, 2 Bde.); »Clinical lectures on diseases of women« (Edinb. 1872). Vgl. Gussow, Zur Erinnerung an S. (Berl. 1871); Duns, Memoir of Sir J. Y. S. (1873).

**Simpson'sche Regel**, nach dem engl. Mathematiker Simpson benannte Formel zur Berechnung von ebenen Flächen und Körperinhalten. Sind  $y_0, y_1, y_2$  drei parallele Querschnitte der Fläche oder des Körpers, und ist  $\delta$  der Abstand zwischen dem ersten und zweiten und ebenso zwischen dem zweiten und dritten, so ist das Volumen zwischen dem ersten und dritten gleich  $\frac{1}{3} \delta (y_0 + 4y_1 + y_2)$  und zwar genau, wenn die Größe eines beliebigen Querschnitts  $y$ , der von einem festen Punkt  $O$  um  $x$  absteht, durch die Formel  $y = a + bx + cx^2 + dx^3$  gegeben ist, die den dritten Grad nicht übersteigt.

**Simri** (Simra), Getreidemass, f. Simmer.

**Simrod**, Karl Joseph, Dichter und Germanist, geb. 28. Aug. 1802 zu Bonn, studierte auf der Universität daselbst Rechtswissenschaften und hörte daneben H. W. o. Schlegels Vorlesungen über deutsche Literatur und Sprache. Seit 1822 setzte er in Berlin, namentlich unter Zachmann, seine Studien fort; 1826 trat er als Referendar beim Kammergericht in den Staatsdienst ein. Praktische Arbeiten und poetische Beschäftigung gingen von nun an Hand in Hand. Außer vielen Beiträgen zu Zeitschriften und Almanachen leistete er in dieser Zeit namentlich seine Übersetzung des »Nibelungenlieds« (Berl. 1827; 40. Aufl., Stuttg. 1880), der die Übersetzung des »Armen

Heinrich« von Hartmann von Aue (Berl. 1830; 2. Aufl., Heilbr. 1875) und eine kleine Sammlung von Romanen folgte. Da er die Zuckersüßigkeit in einem Gedicht: »Die drei Farben«, mit Begeisterung begrüßt hatte, erhielt er durch Rabinetsober des Königs seine Entlassung aus dem Staatsdienst. Er blieb noch zwei Jahre in Berlin und ließ sich dann 1832 in Bonn nieder, wo er sich literarischen Arbeiten widmete, später sich auch an der Universität habilitierte und 1850 zum ordentlichen Professor der altdeutschen Literatur ernannt wurde. S. starb in Bonn 18. Juli 1878. Seine Hauptthätigkeit, zu der ihn poetische Anlagen und tiefreichende gelehrte Bildung gleichmäßig befähigten, galt der Übertragung alt- und mittelhochdeutscher Dichtungen in die neuhochdeutsche Sprache. Den schon oben angeführten Überetzungen schlossen sich an: »Zwanzig Lieder von den Nibelungen, nach Zachmanns Anmerkungen wiederhergestellt« (Bonn 1840); die »Gedichte Walther's von der Vogelweide« (Berl. 1833, 2 Bde.; 7. Aufl., Leipz. 1883); »Barclay und Titarel« von Wolfram von Eschenbach (Stuttg. 1842, 6. Aufl. 1883); »Reineke Fuchs« (Frankf. 1845, 2. Aufl. 1847); »Der gute Gerhard von Kdln« von Rudolf von Ems (daf. 1847, 2. Aufl. 1864); »Die Edda« (Stuttg. 1861, 9. Aufl. 1889); »Tristan und Isolde« von Gottfried von Straßburg (Leipz. 1855, 2 Bde.; 2. mit Fortsetzung und Schluss oermeirte Aufl. 1875); »Geliand« (Elberf. 1856, 3. Aufl., Berl. 1882); »Beowulf« (Stuttg. 1859); »Der Wartburgkrieg« (daf. 1858); »Lieder der Minnesinger« (Elberf. 1857); »Freibanks Bescheidenheit« (Stuttg. 1867); »Loher und Waller, Ritterroman« (daf. 1868); »Sebastian Brants »Karrenschiff« (Berl. 1872) u. a. Doch auch auf andern Gebieten der Literatur ersuchte sich S. mit Glück. So oereinigte er sich mit Eichermeyer u. Henckell zur Abfassung des Wertes: »Quellen des Schafepares in Roellen, Märchen und Sagen« (Berl. 1831, 3 Tle.; 2. Aufl., Bonn 1870, 2 Bde.), dem sich die »Italienischen Roellen« (Berl. 1832; 2. Aufl., Heilbr. 1877) angeschlossen. Ferner gab er auf Grund der ältesten Ausgaben eine Bearbeitung der »Deutschen Volksbücher« (Berl. 1839—43; dann Frankf. 1844—1867, 13 Bde.; neue Ausg., Basel 1886 ff.; Auswakt in 2 Bdn. 1869) heraus und stellte das alte »Bupenspiel« von Doktor Faustus in seiner ursprünglichen Gestalt her (daf. 1846; neue Ausg., zugleich mit dem Volksbuch, daf. 1875). Zu seiner Hauptaufgabe machte er die Neubearbeitung alles dessen, was in den verschiedensten Quellen von der alten Heldensage unsers Volkes übriggeblieben ist, teils durch Übertragung, teils durch Ergänzung mittels eigener Dichtung. So entstand sein »Heldenbuch« (Stuttg. 1843—49, 6 Bde.), welches zunächst das Epos »Gudrun« (14. Aufl. 1888) und das »Nibelungenlied« enthält, dann das »Kleine Heldenbuch« (4. Aufl. 1883, mit den Dichtungen: »Walther und Hildegunde«, »Alphart«, »Der hönerner Siegfried«, »Der Hofengarten«, »Das Hildebrandslied«, »Ornit« und »Hug« und »Wolfdietrich«), endlich das den Sagenkreis Dietrichs von Bern umfassende »Amelungenlied«, zu welchem das bereits 1835 erschienene Gedicht »Hieland der Schmied« (3. Aufl., Stuttg. 1851) die Einleitung bildet. Der Stoff zum »Amelungenlied« war in der »Wilsnafsage« gegeben, Anordnung und Ausführung aber ist ganz Simrod's Werk. Von Schafepares Dramen übersezte er »Raceth« (Bonn 1842) und eine Anzahl anderer für die sogen. Dingeniedische Schafepares Ausgabe (Hildburgh. 1866—70); ferner »Schafepares Gedichte« (Stuttg. 1867) und aus dem Schwebischen Tegnér's »Frithjofsage« (4. Aufl., daf. 1883). Viele



seiner eignen Dichtungen finden sich in den »Rheinsagen aus dem Munde des Volkes und deutscher Dichter« (Bonn 1836, 9. Aufl. 1883); selbständig erschienen: »Vertba, die Spinnerin« (Frankf. 1853); »Legenden« (Bonn 1855, 3. Aufl. 1876); »Gedichte« (Leipz. 1844; neue Auswahl, Stuttg. 1863) und die von patriotischer Empfindung durchdrungenen »Deutschen Krieglslieber« (Berl. 1870). S. gehört zu jenen sangesfrohen Dichtern des Rheinlandes, in deren Gedichten sich der romantische Reiz und der tiefinnige Sagenreichtum ihrer Heimat wider spiegeln. Blau der Farbe findet man bei ihm selten; doch entschädigt dafür die heitere Weltanschauung, der Humor und die mannhaftige Gesinnung seiner Lieder und Balladen. Simrocks prosaische Schriften bestehen, außer kleinern Aufsätzen, in den litterargeschichtlichen Einleitungen, welche er seinen Bearbeitungen der mittelalterlichen Dichter beigefügt hat, fobann in dem umfassenden »Handbuch der deutschen Mythologie« (Bonn 1853—56, 6. Aufl. 1887), in dem »Altdeutschen Lesebuch« (2. Aufl., Bonn 1859), dem »Altdeutschen Lesebuch in neudeutscher Sprache« (Stuttg. 1854; 2. Aufl. 1884), dem »Malerischen und romantischen Rheinlands« (4. Aufl., das. 1865) und in kleinern Schriften, wie: »Der gute Gerhards und die dankbaren Töten« (das. 1856). Außerdem veröffentlichte er: »Die deutschen Sprichwörter« (Stuttg. 1846, 4. Aufl. 1881); »Deutsches Kinderbuch« (das. 1848, 3. Aufl. 1879); »Die geschichtlichen deutschen Sagen« (Frankf. 1850, 2. Aufl., das. 1886); »Die deutschen Volkslieder« (das. 1851, 2. Aufl., das. 1887); »Deutsche Sionsharfe« (Eibersf. 1857); »Die Nibelungenstrophe und ihre Ursprung« (Bonn 1858); »Das deutsche Nibelbuch« (3. Aufl., Frankf. 1874); »Deutsche Weihnachtslieder« (Leipz. 1859); »Lieder vom deutschen Vaterland aus alter Zeit« (Frankf. 1863, neue Ausg. 1871); »Deutsche Märchen« (Stuttg. 1864) u. a. Vgl. Pöcher, Karl S. (Leipz. 1877); Dünker, Erinnerungen an Karl S. (in Bild's Monatschrift für die Geschichte Westdeutschlands, Trier 1878 u. 1877).

**Sims**, bei botan. Namen für J. Sims, gest. 1838, englischer Arzt und Botaniker; früherer Herausgeber des »Botanical Magazine«.

**Simfen** (Simfenilien), f. Juncaceen.

**Simfon** (hebr., Sonnenmann, in dergriech. Aussprache Samfon), Rationalheld der Hebräer, aus dem Stamm Dan, der, von einer außerordentlichen Körpersstärke unterstützt, den damals über Israel herrschenden Philistern viel Verdruß bereitete und Schaden zufügte. Der biblische Bericht (Richt. 13 ff.) von seinen Großthaten läßt über die Verwandtschaft der hebräischen Sage von Simfons Thaten mit dem Sagentheile des phönizischen Herakles keinen Zweifel. Vgl. Kostoff, Die Simfonlage und der Heraklesmythos (Leipz. 1860); Wiehle, Der biblische S. der ägyptische Heros-Na (Wittenb. 1868). S. ist auch Held verschiedener Tragödien, z. B. von W. Gartner (1849), A. Duff (1859); in der Malerei wurden seine Thaten von Dürer (Holzschnitt), G. Kien, Rembrandt, Rubens (S. und Delila), Bloch u. a. dargestellt.

**Simfon**, Martin Eduard von, deutscher Rechtsgelehrter, geb. 10. Nov. 1810 zu Königsberg i. Pr., studierte dabeist 1828—29 Staats- und Rechtswissenschaft, besuchte dann noch die Universitäten Berlin und Bonn sowie die Pariser Ecole de droit, habilitierte sich 1831 zu Königsberg als Privatdozent und erhielt 1833 eine außerordentliche und 1836 eine ordentliche Professur des römischen Rechts. 1846 ward er zum Rat am Tribunal in Königsberg ernannt. 1848 wählte ihn Königsberg zu seinem Ab-

geordneten für die Frankfurter Nationalversammlung, in welcher er sogleich nach ihrer Konstituierung als Sekretär, seit 2. Okt. als Vizepräsident, seit 6. Dez. als Präsident fungierte und in dieser Stellung bis zu seinem Austritt aus der Versammlung (Ende Mai 1849) verblieb. Er erwarb sich den Ruf, besonders in hürnischen Debatten mit Scharfheit, Gelehrtheit und Gewandtheit geleitet zu haben. Er stand an der Spitze der Deputation, die 3. April 1849 dem König von Preußen seine Wahl zum deutschen Kaiser ankündigte. Im Sommer 1849 that er sich in der preussischen Zweiten Kammer als einer der gewandtesten Redner der konstitutionellen Partei hervor und kam 1850 im Erfurter Volkshaus das Präsidium vor dessen Konstituierung bis zum Schluß des Parlaments (30. April 1850). Seit Herbst 1852 beschränkte er sich auf seine richterliche und akademische Thätigkeit. Im 1859 trat er wieder in das preussische Abgeordnetenhaus und war 1860 und 1861 Präsident desselben. 1860 ward er zum Vizepräsidenten sowie 1869 zum Vizepräsidenten des Appellationsgerichts in Frankfurt a. O. ernannt. S. obwohl der konstituierende der erste ordentliche Reichstag des Norddeutschen Bundes und das Zollparlament erwählten S., in die Reihe mit seltener Reifeerschaft bedachte und Verhandlungen mit der größten Scharfheit und Unparteilichkeit leitete, 1867 zum ersten Mal zum Kaiser und daher fiel es ihm auch zu, die Adresse des Reichstags an den Schirmherrn des Norddeutschen Bundes 3. Okt. 1867 auf der eben völlig wiederhergestellten Burg Hohenzollern sowie 18. Dez. 1870 die Adresse desselben vom 10. Dez., durch welche dem König Wilhelm die deutsche Kaiserwürde angetragen wurde, zu verfaßte u. zu überreichen. Auch der deutsche Reichstag wählte S. zum Präsidenten; 1874 lehnte er die aus Gesundheitsrücksichten die Wiederwahl ab und sich 1877 ganz vom politischen Leben zurück. Nachher im April 1879 sein 50jähriges Doktorjubiläum gefeiert, ward er zum ersten Präsidenten des neuen Reichsgerichts in Leipzig ernannt, das er i. Okt. 1879 eröffnete. Im März 1888 ordnete ihn Kaiser Friedrich III. mit dem Schwarzen Adlerorden den erblichen Adel. Er schrieb: »Geschichte des Königsberger Obergerichtsbundes«. — Sein Sohn Bernhard geb. 19. Febr. 1840, seit 1877 ordentlicher Professor der Geschichte in Freiburg, verfaßte die »Geschichte des französischen Reichs unter Ludwig dem Frommen« (Leipz. 1874—76, 2 Bde.) und die 2. Auflage des »Jahrbücher des französischen Reichs unter Karl d. Gr.« (das. 1883).

**Simulakrum** (lat., Bild, Abbild; Trugbild. To von Simulaker, zu Übungssprechen in leichter Führung nachgeahmte Gesichte, Waffen zc.

**Simulatio**, f. Büden.

**Simulieren** (lat.), etwas zum Schein nachahmen, erheucheln, sich vorstellend vorgeben; auch i. r. u. u. oder über etwas sinnen. Simulation, Verstellung, Annahme des Scheins von etwas, Vortäuschung, häufig werden Krankheiten simuliert, um bestimmte Zwecke zu erreichen, und namentlich Epilepsie, Krämpfe, Geistesstörungen, Lähmungen, Wuthen, Blindheit, Taubheit zc. nachgeahmt; ebenso wenn aber auch aus Scham, Eitelkeit, Furcht vor Strafe u. vorhandene Krankheiten oerheimlich (dissimuliert) Simulant, besonders ein eine Krankheit heuchelnder. Vgl. Sellen, Simulationen und ihre Behandlung (Fürstentum 1889).

**Simulierte Gesichte**, f. Scheingesichte.  
**Simultan** (lat.), gemeinsam; aus gleichzeitig, zugleich eintretend (im Gegenfatz zu successiv).

**Simultanbeobachtungen**, nach Verabredung zu gleicher Zeit (unabhängig von der Erdezeit) angestellte Beobachtungen, z. B. in der Astronomie.

**Simultaneum** (lat.), etwas von zwei Personen zugleich Belebtes; auch ein gleichberechtigtes Nebeneinanderbestehen, namentlich dasjenige der katholischen und der protestantischen Kirche; endlich ein Vertrag, zufolge dessen die Glieder verschiedener Konfessionen an einem Ort sich zu ihrem Gottesdienst einer und derselben Kirche (Simultankirche) bedienen dürfen. Gemeinschaftliche Schulen für die Kinder verschiedener Konfessionen heißen Simultanschulen (vgl. Kommunalsschule).

**Simultánwährung**, f. Währung.

**Sin.**, mathemat. Abkürzung für Sinus (f. b.).

**Sina**, Reich, f. v. m. China.

**Sinapfel**, f. v. m. Apfelsine, f. Citrus. S. 147.

**Sinai**, vielgipfelter Gebirgskopf im südlichen Teil der Sinaiischen Halbinsel, zwischen dem Meerbusen von Suez und dem von Akaba, auf welchem Moses der Sage nach die zehn Gebote empfing. Ob der heutige Tschedel Musa (2244 m) ober der unweit süd-

westen noch heute Hieropier dar. Vgl. Palmer, Der Schauplatz der 40jährigen Wanderung Israels (Gotha 1876); Hull, Mount Seir, S. and Western Palestine (Lond. 1886).

**Sinaloa**, Kloster in der Malaga, Kreis Vrahoma, am Fuß des 2519 m hohen Karpatenberges Surfies, in wildromantischer Lage, an der Eisenbahn Mosteja-Predeal, 1886 erbaut, diente früher den Reisenden von und nach Kronstadt als Obdach und Schutz in rauher Jahreszeit und ward dann vom jetzigen König Karl bis zur Vollendung seines Schlosses Kasell-Belešč (f. b.) als Sommerresidenz benutzt. Seitdem sind herrliche Villen der rumänischen Großen in dem von dem reißenden Brahomasfluß durchströmten Thal entstanden.

**Sinaloa** (Sinaloa), ein Staat der Republik Mexiko, erstreckt sich 200 Leguas weit längs des Stillen Ozeans und des Buens von Kalifornien, im Süden von Jalisco, im O. von Durango und Chihuahua, im N. von Sonora begrenzt, und hat einen Flächeninhalt von 93,790 qkm (1702,4 QM.). Seiner natürlichen Beschaffenheit nach zerfällt das Land in drei Teile: die meist sanbte und bürre, in der trocknen Jahreszeit fast vegetationstose, in der Regenzeit mit dem schönsten Grün bescheidete Küstenebene, einen höhern und fruchtbaren Landstrich mit schönen Hochebenen in der Mitte des Landes und einen gebirgigen Teil gegen die Nordostgrenze hin, bestehend aus den Abhängen des Hochlandes von Anahuac, dessen hoher Westrand die Grenze gegen Durango bildet, mit schönen Wäldern, fruchtbaren Thälern und kleinen Hochebenen. Die bedeutendsten Flüsse sind der Culiacán, der Sinaloa und Rio del Fuerte. Das Klima ist je nach der Erhebung des Bodens verschieden, im ganzen aber gesund. Die Produkte sind mancherlei Art. Die Wälder liefern Farb- und Bauhölzer, auch verschiedene Garze und Drogen. Die Bevölkerung belief sich 1882 auf 201,918 Seelen, darunter viele Indianer, die noch in Stämmen leben. Landbau, Viehzucht und Bergbau bilden die Haupterwerbszweige; aber auch die Perlen- und Kakaopflanzerei und der Kobbenischlag sind von einiger Bedeutung. Angebaut werden vornehmlich Mais, Baumwolle, Zuckerrohr, Bohnen, Weizen, spanischer Pfeffer, Keks, Indigo, Tabak, Kartoffeln und Anis. Der Bergbau beschäftigte 1878: 2000 Menschen und ergab einen Ertrag von 1,829,810 Pesos, namentlich Silber und Gold. Aber auch andre Metalle wie auch Salz und Steinsohlen kommen vor. Die Industrie beschränkt sich auf einige der Städte. Hauptstadt ist Culiacán. Die Villa S. (San Felipe y Santiago de S.) liegt in fruchtbarer Gegend am gleichnamigen Fluß, hat Ausfuhr von Mais, Schmalz und Schweinefleisch und 2000 Einn. (im Municipio 1880: 15,330).

**Sinalunga** (Afinalunga), Stadt in der ital. Provinz Siena, Kreis Montepulciano, an der Eisenbahn Florenz-Empoli-Rom, hat eine Hauptkirche mit Gemälden von Sodoma u. a., eine Gymnasialschule, ein Theater, Seidenweberei, Hutfabrikation und (1881) 1173 Einn. In S. wurde Garibaldi 1867 auf Befehl der italienischen Regierung gefangen genommen.

**Sinäpfa**, Pflanzengattung, f. Senf.

**Sinapismus** (lat.), Senfpflaster, Senfumschlag.

**Sinbad** (Sin bda), Name eines abenteuerlichen Reisenden in »Tausendundeine Nacht«.

**Sincere et constant** (lat.), »aufrichtig und standhaft«, Wahlspruch des preussischen Orden Adlersordens (f. Adlersorden).

**Sincerität** (lat.), Aufrichtigkeit, Lauterkeit.

**Sincorá** (Zerra de S.), Gebirge im Innern der



Karten des Sinaigebirges.

lich davon gelegene Katharinenberg (2842 m) oder endlich der Serbal (2052 m), nordwestlich davon, der Gesegebungsberg (Horeb) sei, ist nicht ausgemacht; von den meisten wird der erste dafür gehalten. Das ganze Gebirge (arab. Dschebel Tur) ist mild und felsig, von vielen engen, meist wasserlosen Thälern durchschnitten und besteht in seinem Kern aus rothem Urgestein (Granit, Porphyre, Stipmerchiefer, Diorit), das nach der Küste zu ein Mafel von Sandstein, weiterhin von Kalk umlagert. In einer Thalschlucht am Fuß des Dschebel Musa liegt das St. Katharinenkloster (1528 m), ein festungsähnliches Gebäude, angeblich 827 vom byzantinischen Kaiser Justinian gegründet; 3 km höher die Kapelle des Elias (2097 m), der hierher flüchtete, nachdem er die Basileuspriester am Bach Aijon erschlagen. Von hier aus erreicht man in 1½ Stunde den Gipfel des Bergs, wo eine kleine Kirche steht, das Hauptziel der Pilgrime. Dort soll Moses gestanden haben, als »die Herrlichkeit des Herrn vorbeiging«. In einer kleinen hochverrehten Nische daneben bringen ihm die Be-

brasil. Proving Bahia, durch seine Diamantenwäschereien bekannt geworden.

**Sind**, Proving in der britisch-ind. Präsidentschaft Bombay, wird begrenzt vom Kan von Katich und dem Arabischen Meer, von Belutschistan, dem Pandjab und den Wüsten von Kachschutana und umfaßt 124,351 qkm (2268 Q.M.) mit (1881) 2,413,823 Einw., wovon 78,5 Proz. Mohammedaner. Dazu kommt noch der kleine Tributstaat Kachpur, 15,821 qkm (287 Q.M.) groß mit 129,153 Einw. Die Küste ist niedrig und fast hafenlos; das Land ist meist flach. Im W. bildet die Kircharlette mit Höhen bis 2138 m, weiter südlich die niedrige Pablette, welche im Kap Monze enbight, die Grenze gegen Belutschistan. Von da breiten sich lahe Hochflächen aus, die in das fruchtbare Industhal abfallen. Gegen O. zu dehnt sich eine endlose Ebene aus, die schließlich am Charat der Wüste Thar teilt. Der salzburchtränkte Lehmbooden des Indusdeltas ist fast vegetationslos. Das Klima ist sehr heiß und trocken, die Monsune reichen nicht hierher, und es vergehen zuweilen 2–3 Jahre ohne Regenfall. Oberhalb gleicht den Sandwüsten Innerasien, Unterhalb hat noch an der Küste eine Temperatur von 25½° C. Der Ackerbau hängt ganz von der künstlichen Bewässerung ab, welche durch das allmählich über die Uferbenen erstörte Bett des Indus erleichtert, aber nur durch schlecht erhaltene Kanäle besorgt wird. Hauptprodukte sind Hirse, Reis, Baumwolle, Weizen, Ölplanzen; nur 2 Proz. des Bodens werden in primitivster Weise bebaut. Schafe, Kamele, Büffel, Esel sind zahlreich. In den Flüssen wie nach den Überschwemmungen in den wenigen Seen (Wandbar) finden sich viele Fische; mächtige Seilsäger barren der Ausbeutung. Von Industrieerzeugnissen sind Töpferwaren, Lederarbeiten und Teppiche zu nennen. Eine Eisenbahn zieht von Karatschi nach Haiderabad und dem Industhal entlang und entsendet einen Zweig von Mohri nach Duetia. Submarine Kabel verbinden Karatschi mit Ras in Arabien und mit Buschir in Persien. Die Sprache ist das Sindhi, eine arische Sprache, jedoch infolge von Eroberungen und Einwanderungen mit persischen und arabischen Wörtern stark vermischt und mit einem unerkennbaren Grundstock der dravidischen Sprachengruppe ausgestattet, so daß es vom Sanskrit sich weiter entfernt als andere Tochter Sprachen (Grammatik von Trumpp, Lond. 1872). Die Schrift ist die arabische. Für die Verwaltung des Landes ist S. in fünf Distrikte eingeteilt: Oberind, Schitarpur, Haiderabad, Karatschi, Thar-Palast. Hauptort und Sitz der Verwaltung ist Karatschi, welches die frühere Stelle Haiderabads einnimmt; wichtige Garnisonstadt ist Jolabad an der Grenze von Kelat (Belutschistan). — Zur Zeit, als Alexander d. Gr. den Indus hinabfuhr (326 v. Chr.), war S. unter vier Fürsten geteilt; im 8. Jahrh. ward es vorübergehend Proving des griechischen Reichs in Baktrien (s. b.) und um den Beginn der christlichen Zeitrechnung Zummelpfad der aus Innerasien nach Indien gelangten türkisch-tatarischen Völker der Indostythen. 695 eroberten es die Araber unter Kasim; seit 746 erfreute es sich wieder der Herrschaft der Kachschutuniden, ward 1025 von den Ghaznamiden (s. b.), 1210 von Mongolenherren vermischt und verfiel nun unter mohammedanischen Regierungen, die das Land mit militärischem Despotismus regierten. 1591 ward S. zum Großmogulreich in Delhi geschlagen, 1740 Kabir Schah von Persien und nach ihm dem Duranibherrschern zu Kandahar (Afghanistan) unter eignen Fürsten unterthan. 1758 erfolgte die Grün-

dung der ersten englischen Faktoreien, 1775 die Beilegung der Kachschutuniden durch die Talpurdynastie von Belutschistan, deren Mitglieder das Land unter dem Titel Amir beherrschten. Reibereien mit den Engländern seit Ende des 18. Jahrh. führten zum Bruch, und im Krieg von 1843 wurde S. an englischen Proving gemacht (s. Karte »Sindhien«). Bal. Burton, S. revisited (Lond. 1877, 2 Bde.).

**Sindelfingen**, Stadt im württemberg. Neckarreis, Oberamt Böblingen, 451 m ü. M., hat eine sehr romanische Kirche, Seiden-, Lein- und Baumwollweberei und (1885) 4083 meist evang. Einwohner.

**Sinder**, Stadt im westlichen Sudän, auf einer felsigen Insel des mittlern Niger, hat mit dem an einer ähnlichen Insel ganz naben Garu 16–18,000 Einw., die sich infolge der Rivalität des Gouverneurs von Sa und des Häuptlings der Tuareg in der Abgeschiedenheit einer gewissen Unabhängigkeit erfreuen.

**Sindhu**, Strom, s. Indus.

**Sindia** (Sindia), Name einer fürstlichen Familie in Vorderindien, s. Swatio.

**Sinding**, Otto, norweg. Maler, geb. 1842 zu Rongsborg in Norwegen, studierte die Rechtswissenschaften in Christiania und war bereits eine Zeitlang Beamter, ehe er sich 1867 bei dem Maler Ederberg in Christiania der Kunst widmen konnte. Seine ersten Versuche in der Landschaftsmalerei erwarben ihm 1868 ein Stipendium, mit welchem er nach Karlsruhe ging, um seine Studien bei H. Gude fortzusetzen. Neben Gude genoss er die Unterweisung Niehoff bei welchem er Figuren zu malen begann. Er 1872 vervollkommnete er sich hierin weiter bei Pissarro in München. 1876 kehrte er in seine Heimat zurück und malte dort ein Altarbild: Christus am Kreuz, die Pauluskirche in Christiania und mehrere Bilder nach norwegischen Volksmärchen. 1880 unternahm er eine Reise nach Italien und ließ sich dann zu München nieder, wo er eine Reihe bedeutender Landschaften und Marinen malte. Die bedeutendsten der selben sind: Herbststurm an der norwegischen Küste, ein Begräbnis auf den Lofoten, Badeplatz auf Capri, Zarentella, der Fischerhafen in den Lofoten, die Brandung an der Küste und der Sommerabend auf den Lofoten. In mehreren dieser Bilder tritt die nordische Natur eigentümlicher phantastischer Zug in den Vordergrund. 1886 ließ sich S. in Berlin nieder und unternahm von da aus eine Studienreise nach den Lofoten, von welcher er etwa 60 Skizzen mitbrachte, in denen das Leben auf den Lofoten zu allen Jahres- und Tageszeiten in lebendiger Charakteristik und auf Grund geistvoller Beobachtung aller Licht- und Lufteffekte geschildert ist. Auf einer zweiten Reise nahm er seinen Studienaufenthalt in Bergen, dessen Umgebung er in einer zweiten Bilderreihe zur Frühling- und Sommerzeit schilderte.

**Sindinetes**, Älter, s. Serapion 1).

**Sinear**, bibl. Name von Babylonien.

**Sine Cerere et Baccho friget Venus** (lat.), »Ohne Ceres und Bacchus friert Venus«, Citat aus Terenz (»Eunuch«, IV, 5).

**Sine** (Barde S.), Neudonnm, s. Den 1).

**Sine ira et studio** (lat.), »Ohne Zorn und Vorliebe«, unparteiisch (aus Tacitus' »Annalen«, I, 1).

**Sine cura** (v. lat. sine cura, ohne [Seel.] Sorge), Prämie mit Einkünften, aber ohne Amtsgeschäfte; dann überhaupt ein Amt, mit dem großes Einkommen ohne viel Arbeit verbunden ist.

**Sine loco et anno** (lat., abgekürzt s. l. e. a.), ohne Ort und Jahr, bei Büchern, deren Titel weder Druckort noch Druckjahr enthält.

**Sinesen**, f. v. m. Chinesen.

**Sinfra**, Thal, linksseitiges Nebenthal des Unter-Enagadin im Schweizer Kanton Graubünden, bei dem Dorf Remüs zum Inn geöffnet, hat in neuester Zeit durch seine arfenhaltigen Eisenerzwerke Aufserlangt. Die Quellen, etwa zwölf an der Zahl, von 9° C., liegen ca. 1500 m ü. M. in einer von der Branca durchdrungenen Schlucht, 6 km von Sins, enthalten außer Arsen und Eisen auch Boräure, Lithium, Zink und Brom in ansehnlicher Menge. Bisher nur von Urmännern in primitivster Weise benutzt, sollen sie gefasst und mit Badeeinrichtungen versehen werden.

**Sinfra**, Pflanzengart, f. Medicaga.

**Sinsome** (ital.), f. Symphanie.

**Singapur** (Singapore, Singapur, »Löwenstadt«), brit. Insel an der Südspitze der hinterindischen Halbinsel Malakka und von dieser durch einen schmalen Meeresthurm getrennt, zur Kalanien Straits Settlements gehörig, mit einem Areal von 580 qkm (10 1/2 Q.M.) und (1891) 172,993 Einw., wovon 139,208 männlichen u. nur 33,785 weiblichen Geschlechts. Der Nationalität nach unterschied man 1283 Europäer,



Stellung der Insel von Singapur.

86,786 Chinesen, 22,114 Malaien, 10,475 Tamulen, 5681 Javanesen und 3091 Eurasier. Die Insel besteht aus niedrigen Hügelreihen und sumptigen Flächen; die höchste Erhebung ist der Vulkan Timah (157 m) im Centrum. Das Land ist sehr fruchtbar und bringt nach Entfernung der ursprünglichen dichten Wälder Reis, Kautschu, Pfeffer u. a. hervor. Das Klima ist feucht, doch nicht ungefund; mittlere Temperatur in der besten Jahreszeit 27,1°, in der kühlen 25,9° C. Die Insel wurde zuerst 1160 v. Chr. von Hinterindien aus bevölkert, war aber, als Sir Stamford Raffles dieselbe 1819 für England in Besitz nahm, nur von 20 malaisischen Fischerfamilien bewohnt und eine Zufluchtsstätte für Seeräuber. Sie wurde 1824 von der Britisch-Ostindischen Kompanie dem Sultan von Johore für 60,000 Doll. und eine Jahresrente von 24,000 Doll. abgekauft und ging 1867 in den Besitz der britischen Krone über.

Die gleichnamige Stadt liegt an der Südküste unter 1° 17' nördl. Br. und 103° 50' östl. L. v. Gr. und wird durch ein Flößchen in zwei Hälften geteilt, von denen die westliche, vornehmlich von Europäern bewohnte das Haus des Gouverneurs, die Regie-

rungsgebäude, großartige Warenlager, Docks, Schiffswerken enthält; aber auch der asiatische Teil ist regelmäßig angelegt. Die Stadt zählt 110,000 Einw., wovon vier Fünftel Chinesen sind. Seit ihrer Gründung (1819), wo sie zum Freihafen erklärt wurde, hat sich S. zu dem bedeutendsten Handelsmittelpunkt zwischen Indien und China emporgehoben. S. ist Hauptnotenpunkt für alle Dampferlinien, welche Europa mit dem östlichen Asien verbinden. Es gingen 1887: 3467 Schiffe mit 2,642,195 Ton. ein und 3368 Schiffe mit 2,664,592 T. aus. Der Handel ist zum großen Teil in den Händen chinesischer Kaufleute, welche auch den Verkauf von Opium und Spirituosen von der Regierung gepachtet haben. S. ist Stapelplatz für Hinterindien, was von hier aus mit europäischen Waren verlagert wird; die Einfuhr betrug 1887: 92,116,736 Doll., die Ausfuhr (Gambir, Zinn, Sago, Pfeffer, Guttapercha, Rüstkäse, Kautschu u. a.) 75,066,830 Doll. S. ist Sitz eines deutschen Verwalterkonsuls.

**Singen**, f. Gesang und Singstimme.

**Singen**, Flecken im böh. Kreis Rastatt, an der Aach, Knotenpunkt der Linien Rastatt—Rastatt und Offenburg—S. der Badischen Staats- wie der Linie Emsweiler-S. der Schweizerischen Nordostbahn, 432 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, ein Hauptsteueramt, Baumwollspinnerei, Zementfabrikation, eine Mühlenbauanstalt, eine Dampfziegelei, eine Kunstmühle und (1885) 2065 meist kath. Einwohner. Dabei der Pöhlentwiel (f. d.).

**Singende Hammer**, f. Schall, S. 394.

**Singer**, Edmund, Violinist, geb. 14. Okt. 1831 zu Zatis im ungarischen Komitat Komorn, machte mit elf Jahren bereits eine Kunstreise durch Ungarn und Siebenbürgen, setzte dann im Wiener Konservatorium unter Böhm seine Studien fort und wurde, nach einem längeren Aufenthalt in Paris, 1848 Orchesterdirektor des deutschen Theaters in Pest. 1854 wurde er als Konzertmeister und Kammermusikus nach Weimar und 1861 in gleicher Eigenschaft nach Stuttgart berufen, wo er zugleich als Lehrer am Konservatorium wirkte. S. gehört nach jeder Seite hin zu den herausragendsten Vertretern seines Instruments und hat auch als Komponist für dasselbe Anerkennenswertes geleistet.

**Singhaleisch**, Volk, f. Ceplon.

**Singhaleisch** (auch Elu genannt, besonders in seiner älteren Form, und soweit es in der Poesie vorkommt), die moderne Sprache des größten südlichen Teils der Insel Ceplon (f. d.), ist eine Mischsprache, die einen sehr großen Prozentsatz ortsicher (indogermanischer) Wörter enthält, aber in ihrem grammatischen Bau einen durchaus nichtindogermanischen Charakter zeigt. Die Ansicht von M. Müller, Childers, Rhys Davids u. a., welche das S. für eine ortsiche Sprache erklärten, ist durch die neueste Untersuchung dieser Frage (E. Ruhn, Der singhaleische Wortschatz, Sitzungsbericht der Münchener Akademie, 1879) widerlegt worden; doch ist der Grundstock der Sprache, den einige Forscher mit dem im Norden der Insel herrschenden dravidischen Tamil vermitteln wollten, noch nicht aufgelöst. Die Schrift geht auf ein altes indisches Alphabet zurück; die Litteratur ist wichtig für Geschichte des Buddhismus, aber noch wenig bekannt. Zahlreiche bis zu 2000 Jahren alte Inschriften in singhaleischer Sprache, an denen sich die allmähliche Veränderung der letzteren beobachten läßt, wurden von B. Gutschmidt 1875—77 auf Ceplon gesammelt, dessen Forschungen seit 1878 von E. Müller fortgesetzt wurden.

**Singleton** (engl.), im Kartenspiel die alleinige Karte von einer Farbe, f. v. w. Trumpf.

**Singrün** (d. h. auf die Dauer grün, mischverfärblich Singrün geschrieben), f. v. w. Immergrün, f. Vinca.

**Sing Sing**, Dorf im nordamerikan. Staat New York, links am Hudson, 45 km oberhalb New York, mit Jellengefangnis (1300 Gefangene), zahlreichen Villen und Pensionaten und (1880) 6578 Einn.

**Singspiel**, f. o. w. Operette und Lieberpiel.

**Singstimme**. Die menschliche S. gehört zu den Zungenstimmen (vgl. Blasinstrumente u. Schall, S. 396); die Stelle der Zungen (es sind deren zwei wie bei der Oboe) vertreten die Stimmblätter, welche zwischen den beweglichen zwei Schiffsplatten und zwei Siebbedenknapeln, die zusammen den Kehlkopf bilden, einander gegenüberstehend, leicht nach oben gegeneinander geneigt ausgepannt sind. Zahlreiche Muskeln bewirken sowohl eine straffere Spannung als ein Nachlassen der Spannung der Stimmblätter, sei es in der ganzen Ausdehnung oder nur theilweise; auch eine Verdichtung der Stimmblätter wie anderwärts eine Verdünnung besonders der Ränder ist möglich, da die Knorpelpaare sich aufeinander zu und voneinander weg bewegen können, wodurch entweder die Tiefe oder die Breite des Kehlkopfs (f. d.) verändert wird. Ein bewußtes Insunktionieren dieser oder jener Muskeln ist nicht möglich; die physiologischen Experimente zur Erforschung der Bedingungen, unter denen diese oder jene Modifikation des Klanges der Menschenstimme entsteht, sind daher für die Praxis des Sängers unfruchtbar und nur für die Wissenschaft von Interesse. Leider sind indes auch für diese unzweifelhafteste Resultate kaum zu verzeichnen (vgl. Falselt, Ansatz, Register etc.). Für diejenigen, welche in das Gebiet dieser Kanäle eindringen wollen, sei Werliss' »Antigraphon« (Leipzig 1857) empfohlen. Vgl. Stimmübung und Gesang.

**Singular** (Singularis numerus, lat.), in der Grammatik die Einzahl (f. Numerus); singular, einzeln, fernerbar, felsenam; Singularität, Sanderbarkeit, Eigenheit.

**Singularerfession** (lat.), f. Rechtsnachfolge.

**Singultus** (lat.), Schlucken (f. d.).

**Singvögel** (Oscines), Unterordnung der Sperlingvögel.

**Singvögel** (Stridulautia), Familie aus der Ordnung der Halbflügler, f. Eilaben.

**Sinigaglia** (fr. galie, Senigallia), Stadt in der ital. Provinz Ancona, am Adriatischen Meer und an der Eisenbahn Bologna—Ancona, ist Sitz eines Bischofs, hat ein Lyceum, Gymnasium, Seminar, eine technische Schule, eine Kathedrale, eine Synagoge, ein großes Theater, einen kleinen Hafen (1886 eingelaufen: 245 Schiffe mit 6804 Ton.), ein Seebad, lebhaften Handel und (1881) 9602 Einn. — S. ward von den gallischen Senones gegründet und hieß ursprünglich Sena gallica. Nach diesem wird auch die Schlacht am Metaurus (f. Metaura) benannt, in welcher Hasdrubal 207 v. Chr. besiegt wurde. S. war früher wegen seiner Julimesse (20. Juli bis 8. Aug.) bedeutend; dieselbe wurde 1889 aufgehoben. Es ist der Geburtsort der Sängerin Catalani (1784) und des Papstes Pius IX. (1792).

**Sining**, Stadt an der Westgrenze der chines. Provinz Kamsu, an einem linken Nebenfluß des Huangho, mit 60,000 Einn.; diente den Reisenden Reitner, Priesterkloster und Batamin wiederholt als Quartier.

**Sinial**, f. Grööl.

**Sinister** (lat.), links, linksich; auch unheilbedeutend

(weil bei der Vogelschau der Römer die von links fliegenden Vögel für unglückbedeutend galten).

**Sinistra** (s. mano, ital., abgeleitet s. m.), li. (Hand), in der Klaviermusik gebräuchliche Benennung, eine Stelle mit der linken Hand zu spielen.

**Sinking fund** (engl., fr. sinking fund), f. d. Tilgungsanstoß (f. d.).

**Sinfort**, f. Sals, S. 236.

**Sinn** (Breite S.), 1) rechter Nebenfluß des Rheins entspringt am Kreuzberg (Rhön), fließt im allgemeinen südwestlich, nimmt die vom Dammstammende Schmale S. auf und mündet bei Heiden gleichzeitig mit der Frankischen Saale. — 2) Im preuß. Regierungsbezirk Wiesbaden, Dillkreis, der Dill und an der Linie Deutsch-Wiesbaden der Preussischen Staatsbahn, hat ein großes Eisenhütten- und Hammerwerk (Reichhoffnungshütte), ein Walzwerk, Glodengießerei, eine Maschinen- und Papierfabrik, eine Kattschmiede, eine Seiden- und Wollmühle und (1880) 954 Einn.

**Sinnbild** (Symbol), eine sinnliche Vorstufe (Bild), durch welche eine selbst nicht sinnliche, leicht abstrakte Darstellung (Sinn) veranschaulicht wird. Vgl. Allegorie.

**Sinne** (Sensus), in der weitesten Bedeutung: verschiedene Arten der Wahrnehmung. Die S. unterrichten und sowohl über die Außenwelt, als auch über gewisse Zustände unserer eignen Körper, wozu heißen sie Gemeingefühle oder innere S. oder von alters her angenommenen fünf Sinne: Sehen, Hören, Riechen, Schmecken, Fühlen, sind die äußeren S. berückichtigt. Für jeden dieser S. sind die höhern Tiere bestimmte Organe, sogen. Sinnesorgane (f. d.). Was im allgemeinen das Wesen der Empfindungen betrifft, so ist das Wesen der drei Bedingungen gebunden, nämlich an eine objektive Ursache der Empfindung, den sogen. Sinnesreiz, sodann an die Erregung der Sinnesorgane und endlich an die bewußte Wahrnehmung eines veränderten Zustandes des betreffenden Sinnesorgans. Die Sinnesorgane sind homologe oder analoge oder heterologe Reize. Für die ersten ist das Sinnesorgan speziell eingerichtet, und der betreffende Sinnesreiz ist an seinem peripherischen Ende verbunden mit einer Apparat dafür in hohem Grad empfindlich. Solche homologe Reize sind das Licht für das Auge, der Schall für das Ohr. Heterologe Reize nennt man alle übrigen, welche überhaupt Empfindungen veranlassen können, f. B. Elektricität für die Netzhaut des Auges etc. Die durch heterologe Reize verursachten Empfindungen sind aber den durch homologe Reize veranlassenen ähnlich. Zur Erregung objektiver Empfindungen sind äußere (homologe oder heterologe) Reize zur Erregung subjektiver Empfindungen innere, der Körper selbst liegende und den nervösen Sinnesorganen treffende Reize erforderlich, welche letztere aus dem Empfindungsorgan in dessen Peripherie oder Verlauf, oder gewisse Partien des Gehirns, nämlich in den sogen. Zentralorganen der S., betreffen. Die subjektiven Empfindungen sind übrigens bezüglich der Qualität den objektiven vollkommen ähnlich. Der Sinnesreiz f. B. kann, durch innere Reize (Kälte, Hunger u. dgl.) erzeugt, keine andern Empfindungen als Licht und Farbe hervorrufen. Obwohl die Empfindung zunächst nichts anderes als eine bewußte Wahrnehmung veränderter Zustände der nervösen Sinnesapparate selbst, so verlegen wir doch richtungsgemäß das Empfundene in die Außenwelt, so wir lassen sogar den durch das äußere Objekt in uns

entstehenden Empfindungszustand auf als objektive Eigenschaft dieses äußeren Objekts. Die Gesicht- und Gehörsempfindungen sind von allen die objektlichsten. Wir vergessen dieselben, mit vollständigem Vergessen unser empfindenden Ichs, ganz und gar außerhalb unsers Körpers, so daß nicht im geringsten die begleitende Vorstellung eines veränderten Zustandes des Sinnesapparats vorhanden ist. Weniger objektiv schon sind die Druckempfindungen. Auch diese überlegen wir an den Ort, wo das den Sinn erregende Objekt wirklich sich befindet; dieser Ort ist aber die Peripherie des Sinnesorgans selbst. Daher beziehen wir diese Empfindungen sowohl unmittelbar auf Teile unsers Körpers als auch auf die äußeren Dinge selbst, doch so, daß letztere das Übergewicht behalten. Empfindungen geringer Objektivität sind die Temperatur-, Geruchs- und Geschmacksempfindungen. Bei diesen haben wir verhältnismäßig am meisten das Gefühl veränderter Zustände des eignen Körpers.

Da objektiv ganz verschiedene Reize, welche denselben Sinnesnerv treffen, Empfindungen ähnlicher Art hervorrufen, während andererseits ein und derselbe äußere Reiz, wenn er auf verschiedene Sinnesnerven einwirkt, verschiedene Empfindungen verursacht, so schreibt man jedem Sinnesnerv eine ihm eigentümliche, spezifische Energie zu, welche wir nicht von der Beschaffenheit der Nerven selbst ableiten können. Vielmehr sind die spezifischen Energien wahrscheinlich von dem nervösen Zentralapparat des Sinnes abhängig. Mangelt ein Sinnesendorgan, so fallen die ihm zukommenden objektiven Empfindungen aus, während subjektive Reize noch spezifische Empfindungen auslösen können. Jeder Sinn verschafft uns die qualitativen mannigfachen Empfindungen: wir nehmen die verschiedensten Farben, die verschiedensten Töne wahr. Auch quantitativ sind die Empfindungen äußerst verschieden; doch gelingt es uns nur bei räumlichen und zeitlichen Empfindungen, ein absolutes Maß für dieselben zu finden, während wir qualitativ gleiche Empfindungen der Spezialsinne nur einfach verschieden intensiv wahrnehmen, ohne in dem Sinn selbst ein absolutes Maß für die verschiedenen Intensitäten zu haben. Ganz schwache Reize nehmen wir übrigens gar nicht wahr. Mit der Vermehrung der Reizstärke steigert sich auch die Empfindungsintensität. Bei fortgesetzter Einwirkung eines nicht zu schwachen Reizes tritt allmählich Abkumpfung der Empfindung ein, letztere wird schwächer oder erscheint selbst qualitativ verändert. Stärkere Reize führen früher zur Abkumpfung als schwächere. Allzu starke Reize, wie sehr grelles Licht, sehr lauter Schall, rufen die Empfindung des Schmerzes hervor. Durch anhaltende Übung kann man es in der Unterscheidung von Empfindungen, welche sich qualitativ oder quantitativ sehr nabefolgen, zu einer ungewöhnlichen Feinheit bringen. Äußerst wichtig ist der Umstand, daß wir beständig zahlreichen Sinnesreizen ausgesetzt sind, ohne von den meisten derselben wirklich etwas zu empfinden. Da erfahrungsmäßig jeder Reiz erst eine gewisse Höhe erreichen muß, ehe er Empfindungen anregen kann, so ist uns bis zu einer gewissen Grenze ein durch äußere Reize ungestörter Zustand gesichert. Aber auch bei starker Reizung von Sinnesnerven können die Empfindungen ausfallen, wenn die Leitung zwischen dem peripherischen Ende der Sinnesnerven und dem Gehirn, z. B. durch Nerven durchschneidung, aufgehoben ist, oder bei getrübttem Bewußtsein, wie in gewissen Hirnkrankheiten, im tiefen Koma, oder endlich bei Ablenkung der Aufmerksamkeit von unsrer S. treffenden Gegenständen und

von unsern eignen Empfindungszuständen. Wertwichtig ist, daß auch nicht beachtete Eindrücke mehr oder minder deutlich und zum Bewußtsein kommen können. Vgl. George, Die fünf S. (Berl. 1846); Dornblüth, Die S. des Menschen (Leipz. 1867); Böhm, Die Sinneswahrnehmungen (Erlang. 1866–68); Leyden, Über die Sinneswahrnehmungen (2. Aufl., Berl. 1872); Preyer, Die fünf S. des Menschen (Leipz. 1870); Bernstein, Die fünf S. des Menschen (2. Aufl., dal. 1889).

**Sinnen**, in Substantivform pl. o. w. Eichen.

**Sinnesorgane** (Sinneswerkzeuge), diejenigen Einrichtungen im tierischen Körper, welche denselben von den Zuständen der Außenwelt, zum Teil auch von denen des eignen Ichs Kunde geben. Sie gehören stets entweder ganz oder in ihren wesentlichen Teilen der äußeren Haut an, liegen jedoch bei weitem nicht alle unmittelbar auf der Oberfläche des Körpers, sondern sind oft tief in Höhlungen desselben zurückgezogen; allein auch dann entstehen sie während der Embryonalentwicklung des betreffenden Thiers immer aus einem Stück der äußeren Haut. Im einfachsten Fall, bei einzelligen Tieren, ist der ganze Organismus mit Empfindung ausgestattet, sind also keine besondern S. entwickelt; bei mehrzelligen und oielzelligen hingegen tritt eine Arbeitsteilung in der Art ein, daß nur ein Teil der Hautzellen besonders empfindlich wird. Es kommt so bei den meisten Tieren ein Hautsinn *es apparatus*, bestehend aus oielen über die Haut verbreiteten Sinneszellen, zu Stande, welcher durch ebenso oiele seine Nervenfasern mit andern, gewöhnlich mehr im Innern des Körpers gelegenen Zellen, den Ganglienzellen, in Verbindung steht; in letztern werden allmählich die Empfindungen zum Bewußtsein gebracht (s. Nervensystem). Diese Sinneszellen reagieren auf äußere Reize (Berührung etc.), sind also vorzugsweise Tastwerkzeuge, und tragen meist zur Erhöhung der Empfindlichkeit auf ihrer Außenfläche eine Haare, welche den Kontakt des berührenden Körpers auf die Zelle selbst sicher übertragen. Die S. höherer Ordnung zur Erzeugung ganz bestimmter Empfindungen entstehen in der nämlichen Weise und zeichnen sich vor den Tastorganen gewöhnlich nur durch andre Form der Zellen, auch wohl noch durch Nebenapparate etc. aus: so die Sehorgane durch Linzen zur Lichtbrechung, die Hörorgane durch Hörsteine etc. Gemeinshaftlich sind aber auch diesen die Grundzüge ihres Baues, nämlich die Sinneszellen mit den von ihnen ausgehenden Nervenfasern. Hiernach sind die S. nichts als die Endungen der sensibeln Nerven, und man kann sagen: die Form und Beschaffenheit der Nervenenden in der Nase bedingt die Fähigkeit zu riechen, die der Hörzellen im Ohr diejenige zu hören etc. Bei den niedern Tieren kennt man oiele Apparate, welche anatomisch als S. gedeutet werden müssen, ohne daß man über ihre Funktion ins Klare gekommen wäre; solche werden oft einfach als Tastorgane verschiedener Art bezeichnet. Keinesfalls ist es nötig, daß die bei den höhern Tieren, z. B. dem Menschen, bekannte Fünfsinnzahl der Sinne (Gefühl, Geschmack, Geruch, Gehör, Gesicht) bei den niedern Tieren eingehalten werde, oielmehr lassen sich recht gut noch mehr Sinne (z. B. zur Empfindung von elektrischen Zuständen) bei ihnen vorhanden denken, während vielfach auch weniger vorhanden sind, wie denn z. B. ein eigentlicher Geruchssinn nur bei Luft atmennden Tieren möglich ist und Ohr, Nase, selbst Auge manchmal fehlen oder nur unvollkommen entwickelt sind. Ebenso wenig übrigens brauchen die höhern S., wie es bei den Wirbeltieren meist der

fall ist, am Kopf zu liegen, vielmehr gibt es Tiere, deren Ohren sich im Schwanz befinden. Vgl. die Literatur bei Sinne.

**Sinnesestäuschung** (lat. Hallucination), eine Sinneswahrnehmung, der das Object fehlt, ein Traum in wachem Zustand. Wer j. A. Tiere aber andere Gegenstände zu sehen meint, die gar nicht vorhanden sind, aber Stimmen zu hören meint, abgesehen es um ihn herum völlig still ist, der leidet an S. im engeren Sinn. Unter Illusion versteht man dagegen nach Esquival die falsche Auffassung und falsche Deutung äußerer, wirklich vorhandener Objecte. Sämtliche Sinne können zu S. Veranlassung geben; doch sind die Täuschungen im Bereich des Gesichtes und Gehörs ohne Zweifel bei weitem häufiger als die bei den übrigen Sinne. Während schon im normalen Geistesleben vielfach Sinnesestäuschungen vorkommen, welche sich wesentlich als Illusionen charakterisieren, so kommen sie bei krankhaften Gehirnleiden der Irren oder Fiebernden, aber auch bei andern Krankheiten vor, welche mit einer gestörten Ernährung u. abnormen Erregung des Gehirns verbunden sind. Die S. beruht darauf, daß durch einen krankhaften Vorgang in der Hirnrinde Bilder und Vorstellungen aus dem Gedächtnis mit solcher Deutlichkeit in das Bewußtsein treten, daß sie für frische, wirkliche Sinnesindrücke gehalten werden. Bei geistiger Gesundheit wird der Irrtum in der Regel leicht berichtigt, da die betreffenden Wahrnehmungen als der Erfahrung widersprechend erkannt werden können. Anders ist es bei Geisteskrankheiten. Die Sinnesestäuschungen gehören zu den wichtigsten Symptomen derselben, da sie häufig das erste Zeichen derselben und auch die eigentliche Quelle der falschen Ideen sind, welche unmittelbar aus den Erklärungsversuchen, die der Kranke betreffs seiner Sinnesestäuschungen anstellt, hervorzuziehen pflegen. Bisweilen scheinen die Sinnesestäuschungen der Irren sich aus einfachen Illusionen herauszubilden. Gewöhnlich ist der Geisteskranke von der Wirklichkeit seiner S. fest überzeugt und ganz unfähig, seine Sinneswahrnehmungen zu berichtigen, besonders wenn schon mehrere Sinne angefallen haben, ihm falsches vorzuspiegeln. Daher führt Widerspruch den Geisteskranken nur zu immer unsinnigern Versuchen, seine Sinnesestäuschungen, die ihm unabwendbare Thatfachen sind, zu erklären (s. Geisteskrankheiten, Verirrtheit). Vgl. Lazarus, Zur Lehre von den Sinnesestäuschungen (Berl. 1867); A. Mayer, Die Sinnesestäuschungen, Hallucinationen u. Illusionen (Wien 1869); Eulig, Die Illusionen (Leipz. 1884); Happe, Erklärung der Sinnesestäuschungen (4. Aufl., Würzb. 1888).

**Sinnesgedicht**, s. Epigramm.

**Sinagrün**, Pflanzengattung, s. Singrün.

**Sinnlich**, alles dasjenige, was sich durch die Sinne erkennen läßt und einerseits dem Abstrakten, andererseits dem, was einer unserer Wahrnehmung unzugänglichen andern Welt des Über sinnlichen angehört, gegenübersteht; auch von einem Menschen gebraucht, welcher den materiellen Gefühlen der Lust, die vorzugsweise sinnliche heißen, frönt.

**Sinnlichkeit**, Empfänglichkeit für die verschiedenen Sinnesempfindungen, besonders aber für solche psychische Ereignisse, welche sich zunächst an Sinnesempfindungen anschließen, also einerseits die Auffassung der uns umgebenden Erscheinungswelt nach Stoff und Form, die Wahrnehmung und Unterscheidung der außer uns befindlichen Dinge, ihrer Eigenschaften und Veränderungen, andererseits die Gesamtheit derjenigen Triebe, Begehungen und Leidenschaften, welche entweder direkt in den Bedürfnissen

des leiblichen Organismus, wie der Nahrung- und Geschlechtstrieb, oder in dem Gefühl der Lust und Unlust, das gewisse sinnliche Empfindungen in uns erregen, begründet sind. Die S. in letztem Sinne sieht dem von den Nationen der Sinneinheit und abhängigen Völkern, der Sittlichkeit, gegenüber.

**Sinno**, Küstenfluß in der ital. Provinz Toscana entspringt am Monte Pennarone, seinen Lauf nach Südlich östlich und fällt in den Golf von Tarent. S. ist der antike Siris oder Sennus, an dessen Mündung 280 v. Chr. über die Küsten siegte.

**Sinupflanze**, Pflanzengattung, s. Mimosa.

**Sinolog** (griech.), Kenner des Chinesischen.

**Sinon** (lat.), tamen caute (lat.), wenn nicht feuch, doch vorsichtig, d. h. den Schein gemein.

**Sinope**, im Altertum griech. Stadt in Tapharien, am Schwarzen Meer, auf dem karmatischen einer felsigen Halbinsel zwischen zwei natürlichen Häfen gelegen, war ursprünglich eine attische Kolonie, erlangte aber erst nach Besetzung durch die Griechen (682 v. Chr.) Wichtigkeit. Sie war bald eine mächtige Handelsstadt, deren Gebiet 400 v. Chr. bis zum Helles reichte, und die selbst von mehreren Pflanzstädte gründete. Von Xanthos, König von Pontos, 183 erobert, wurde S. von Mithridates d. Gr., welcher hier geboren war, während der Könige von Pontos, dann im dritten thrakischen Krieg (72 v. Chr.) von Lucullus erobert und für frei erklärt, aber 45 v. Chr. von den Römern kolonisiert. Seit 1204 gehörte S. zum Kaiserthum Byzanz, ward aber schon 1214 von den Seltschen erobert und bildete dann das Hauptballm der Räuberstaaten von Kastamuni. 1461 von Mehmet I. erobert, blieb die Stadt seitdem in türkischen Händen. Die jetzige Stadt (Sind), Hauptort eines im türkischen Wilajet Kastamuni, ist eine christliche Pflanzstadt sowie Dampfmaschinen, einige Befestigungen, einen durch zwei Felsen gebildeten Hafen (der nördliche ist versandet) und - Sinope (über die Hälfte Türken). Hier ward 1858 eine Abteilung der türkischen Flotte von dem russischen Vizeadmiral Rachimow in wenigen Tagen zerstört und die Stadt dabei größtentheils verbrannt. Vgl. Streuber, Sinope (Basel 1858).

**Sinseim**, Bezirksamtsstadt im bad. Kreis Heilbrunn, an der Elsenz und an der Linie Reddingen-Heilbrunn der Badischen Staatsbahn, 156 m ü. M., hat eine evangelische und eine luth. Kirche, mehrere Bürgerhäuser, eine Rettungsanstalt für verwaiste Kinder, ein Amtsgericht, eine Bezirksforst, Zentralschule und Sadamasserfabrikation, Bierbrauerei (1882) meist evang. Einwohner. — Ursprünglich eine Abtei der Diözese Worms (1069 gestiftet), war S. dann Reichsstadt, 1220 an Baden und 1330 an Kurpfalz verpfändet, wodurch es die Reichsfreiheit verlor. Aus pfälzischem Besitz ging es 1668 an Baden über. Hier 16. Juni 1674 Sieg Turennes über die Kaiserlichen unter dem Herzog von Bouillon. Am 16. Nov. 1799 marschirte hier die Franzosen unter Ney die Österreicher bis an die Enz zurück, wurde aber schon 2. Dez. durch Sztaray wieder vertrieben. Hier auch 22. Juni 1846 Gefecht im badischen Krieg. Vgl. Wilhelm, Geschichte der Rheinlande (S. Heilbrunn. 1856).

**Sintenis**, Karl Friedrich Ferdinand, Rechtsgelehrter, geb. 25. Juni 1804 zu Herß, studierte in Leipzig und Jena und ließ sich 1825 als Advokat seiner Vaterstadt nieder. In Gemeinschaft mit andern unternahm er 1829 die erste deutsche Uebersetzung des »Corpus juris civilis« (Leipz. 1830—34, 7 Bde.).

2. Aufl. des 1. Bds. 1839), der sich die des »Corpus juris canonici« im Auszug (bzl. 1834—39, 2 Bde.) angeschlossen. Sein »Handbuch des gemeinen Völkrechts« (Halle 1836) hatte seine Berufung als ordentlicher Professor an die Universität Gießen zur Folge, von wo er jedoch schon 1841 als Mitglied der Landesregierung und des Landeskonstitutionsrats nach Dessau berufen ward. 1848 wurde er Mitglied des Oberlandesgerichts zu Dessau, 1850 sah er im Stootenhaus des Erfurter Parlaments, und in demselben Jahr ward er zweiter Präsident des gemeinschaftlichen Oberlandesgerichts für Anhalt-Dessau und Köthen sowie noch der Vereinigung beider Herzogtümer 1853 alleiniger Präsident desselben. 1862 wurde er an v. Blöy's Stelle in das anhalt-dessaulische Ministerium berufen und 1863 zum Wirklichen Geheimen Rat ernannt. Als in diesem Jahr Anhalt-Bernburg an Dessau fiel, wurde S. mit der Vestsbergregierung dieses Landes beauftragt und bald darauf, im November, an die Spitze des neuerrichteten Staatsministeriums für ganz Anhalt gestellt. In Begleitung des Erbprinzen nahm er an dem Frankfurter Fürstentag im August 1863 Anteil und war 1866 und 1867 Vertreter Anhalts im Räte des Norddeutschen Bundes. Anfang 1868 in den Ruhestand versetzt, starb er 2. Aug. 1868 in Dessau. Sein bedeutendstes Werk ist »Das praktische gemeine Völkrecht« (Leipz. 1844—1851, 3 Bde.; 3. Aufl. 1868—69). Außerdem schrieb er eine »Anleitung zum Studium des bürgerlichen Gesetzbuchs für das Königreich Sachsen« (Leipz. 1854).

**Sinter**, die Abfälle im Wasser aufgelöster Mineralien aus demselben, zusammenhängende Überzüge oder Tropfsteine (s. d.) bildend. Das hauptsächlichste Material der S. ist kohlenfauer Kalk, meist in der Modifikation des Aragonits, bald feinerig (Kalksinter), bald körnig (Kalkalabaster), aber auch als Aragonit (Sprudelstein), seltener Opal (Rieselsinter), am seltensten Gips. Geringe Mengen von S. bilden sich als Abfall aus Wasser, das in Höhlräume eintrüffelt, größere Massen von S. sehen Quellen ab, indem sich nach dem Austritt derselben die Lösung unterstützenden Agenzien und Umstände zum Nachteil der lösenden Kraft ändern, sei es, daß Kohlensäure entweicht, sei es, daß das Wasser verdunstet oder sich abkühlt. Bei reichlichem Abfall von S. wird derselbe zum Abformen von Vasen, Reliefs, zum Überinternen von Holzschmuckstücken, von Blumen zc. benutzt. Anstatt der Bezeichnung S. wird häufig auch das Wort Tuff gebraucht, welches aber besser für die Benennung des feinsten Gerümmungsmaterials vulkanischer Gesteine (Volltuff zc.) reserviert bleibt. — Im Hüttenwesen bezeichnet man mit S. die Drogischicht auf geglähtem Eisen (Hammerfisch, Glühspan), dann auch die beim Stahlziehen sich erzeugende Schlacke (Loth); Sinterfische, die Verwandelung des glühend gegähnten Koks mit Eisenhammerfisch in Frischheerde in Schmiedeeisen; Sinteröfen, niedrige Schachtöfen (auch Wöls- oder Stüdfen genannt) zur Verarbeitung von Eisenfrischschladen auf Eisenklumpen (Wölfe, Stüde).

**Sinterkohle**, s. Steinkohle.

**Sinteropal**, s. Rieselsinter.

**Sinait** (lat. Sinaïum), die nach mosaischem Bericht (1. Mos. 6) zur Zeit Noahs von Gott zur Vernichtung der sündigen Menschheit verhängte Überschwemmung der ganzen Erde, daher gewöhnlich Sündflut genannt. Die Benennung ist aber nicht von dem Wort Sünde, sondern von dem althebräischen sin-akut (= große Flut-) abzuleiten, wie denn noch Luther

stets Sündflut schrieb. Auffallend ist die große Verbreitung der freilich sehr weit voneinander abweichenden Sündflutmythen. Die alten Völker der Chinesen und der Indier bringen verschiedene Formen derselben; dem hebräischen Bericht (1. Mos. 6—9) nahe kommt eigentlich nur die assyrisch-babylonische Erzählung von Ahtuhud und dem an ihn ergangenen Befehl, eine Arche zu bauen, von deren Ausrüstung, der großen Wasserflut, dem Nodan in Armenien, dem Ausfließen eines Bogels zc. Ähnliche Sagen entstanden sogar in Nord- und Südamerika. Die Indianer am Orinoco erzählen A. v. Humboldt, daß zur Zeit des großen Wassers ihre Vorfahren in Kanoes bis zu den höchsten Felsenriffen gelangt seien. Der Entstehung solcher Sagen an verschiedenen Punkten der Erde liegt die Thatsache zu Grunde, daß fast überall auf hohen Bergen fossile Knochen und Tierknochen gefunden werden, woraus indessen die Geologie nur den Schluss zieht, daß große Landstrecken, die jetzt gehoben sind, einst vom Meer überflutet waren. Vgl. Dieiel, Die S. und die Flut-sagen des Altertums (2. Aufl., Berl. 1876); Süh, Die S., geologische Studie (Prag 1883).

**Sintulmens**, s. Andrus Scheuchzeri.

**Sintismus** (Schintismus), Religion der Japaner, s. Japon. S. 160.

**Sinus** (lat.), Bufen, Höhlung, z. B. s. transversi, Querbülleiter, weite Venen der harten Hirnhaut. — S. eines Kreishogens oder des zugehörigen Zenitwinkels, geschrieben sin., in der Trigonometrie die halbe Sehne des doppelten Bogens, dividirt durch den Halbmesser (s. Trigonometrie). Statt dieses jetzt üblichen numerischen S., welcher ein echter Bruch ist, wandte man früher den linearen S., d. h. die absolute Länge der halben Sehne selbst, an; den Radius bezeichnete man mit dem Namen S. totus. Sinus versus, Quersinus, gekürzt sin. vers., die Einheit, vermindert um den Kosinus. Die Geometer und Astronomen des griechischen Altertums bedienten sich nicht des S., sondern rechneten mit den Sehnen der Bogen selbst; bogen war der S. unter dem Namen dschira oder dschiba (s. v. m. Sehne, auch bei einem zum Schließen dienenden Bogen) frühzeitig bei den Indiern im Gebrauch, von denen ihn um 900 n. Chr. die Araber entlehnten. Der Name S. ist die lateinische Uebersetzung des arabischen Wortes dschahib (s. v. m. Bufen), mit welchem die Araber den S. bezeichneten; wahrscheinlich ist aber dieses Wort nur eine arabisierte Lesart des Sanskritausdrucks dschira, da dschahib und dschiba in arabischer Schrift nicht unterschieden sind. Vgl. Hankel, Zur Geschichte der Mathematik (Leipz. 1874). Im christlichen Abendland wurden die S. anstatt der Sehnen von Regiomontanus (s. d.) eingeführt.

**Sinuskurve**, s. Tangentensinuso.

**Sinzheim**, Dorf im bad. Kreis und Amt Baden, an der Linie Mannheim-Konstanz der Badischen Staatsbahn, hat eine kath. Kirche, Porphyrbrücke, Bierbrouerei und (1885) 3611 Einn. Dabei Billo Fremerberg (ehemaliges Franziskanerkloster).

**Sinzig**, Stadt im preuß. Regierungsbezirk Koblenz, Kreis Ahrweiler, an der Ahr und der Linie Rasthagen-Bingerbrück der Preussischen Staatsbahn, hat eine kath. Kirche, ein Amtsgericht, eine große Fabrik für Rasthagenplatten und Thonwaren, Weinbau und (1885) 2581 Einn.

**Sion**, s. v. m. Zion.

**Sion** (hebr. Sion, deutsch Sitten, das Sedunum der Römer), Hauptstadt des schweizer. Kantons Valais, an der reizenden Sionne im schönsten Teil des Rhônes



thals gelegen, an der Eisenbahn Bouoeret-Brieg, macht wegen seiner vielen Klöster und altertümlichen Baumerke einen mittelalterlichen Eindruck. Unter den Gebäuden sind zu erwähnen: die Kathedrale (mit eingemauertem römischer Inschrift), die Theobald- und die Zeuidentische, der neue bischöfliche Palaß, das Schloß Valeria (jetzt Priesterseminar) und die Ruinen des 1798 von den Franzosen zerstörten bischöflichen Schlosses Tourbillon auf hohem Felsen sowie des 1788 abgebrannten Schlosses Majoria. Der gebaute Kanal (Grand Pont), in welchem der Wildbach fließt, bildet die Hauptstraße. S. hat ein Gymnasium und (1888) 5447 Einw. Das dortige Bistum wurde im 6. Jahrh. gegründet. In der Nähe das Schloßfeld La Plata, wo 13. Nov. 1476 die Oberwalliser 10,000 Savoyarden vernichteten.

**Eioule** (fr. Aiz), Fluß im zentralen Hochfrentreich, der im Gebirge von Mont Dore entspringt und nach nördlichem Lauf durch vulkanisches und granitisches Gebiet in tief eingeschnittenem Thal unterhalb St. Bourgain links zum Allier geht. Das Thal ist reich an Naturschönheiten und alten Schlössern, im Oberlauf auch an Bergwerken (Blei, Silber, Steinsohlen) und Heilquellen.

**Eioux** (fr. Sioux), Indianerstamm, s. Dakota.

**Eioux City** (fr. Sioux City), Stadt im nordamerikan. Staat Iowa, am Missouri, in den hier der Big Sioux River mündet, hat lebhaften Handel und (1880) 7886 Einwohner.

**Eioux Falls**, Stadt im nordamerikan. Staat Süddakota, an den Fellen des Big Sioux River, hat bedeutende Industrie und (1888) 6800 Einw.

**Eipahi**, s. Epaü.

**Eiparium**, im röm. Theater ein Vorhang, welcher von dem Auläum, d. h. demjenigen Vorhang, welcher die Bühne vom Zuschauertraum trennte, unterschieden war und auf der Bühne selbst angewendet wurde. In der Komödie vermittelte er ein Verhöl auf offener Szene; bei den Mimen und Pantomimen trennte er den hinteren Teil der Bühne ab, und der den Tänzer auf verschiedenen Instrumenten begleitende Chor war hinter ihm aufgestellt.

**Si parva licet componere magnis** (lat.), »Wenn man Kleines mit Großem vergleichen darf«, Titel aus Vergils »Georgica«, IV, 176.

**Eipeh-falar** (pers.), s. v. Generalissimus, Titel des persischen Kriegsministers.

**Eiphus** (ital. Sifanto), Insel im Ägäischen Meer, zum griech. Rhodus der Ätoladen gehörig, nördlich von Rhio, 74 qkm (1,25 Q.M.) groß, ist gebirgig, aber fruchtbar, produziert Getreide, Baumwolle, Seide, Südfrüchte etc. und hat (1879) in sechs Gemeinden 5762 Einw. Im Altertum war S. bekannt durch seine im N. der Insel gelegenen Gold- und Silberbergwerke (später durch Eintritt des Meers zerstört) und seine Fabrikation von Geschützen aus Zopfstein.

**Eiphon** (griech.), Saugröhre, Feder; Ausflughahn an Glasfen mit mouffierenden Getränken, auch eine mit solchem Hahn versehene Flasche selbst (s. Peronéball); ein α-förmig gebogenes Abflußrohr, welches einen hydraulischen Verschluss bildet; im Wasserbau eine tief liegende Leitung, welche nach dem Gele der kommunizierenden Röhren zwei Wasserläufe miteinander verbindet, also z. B. Unterführung einer Wasserleitung bei Kreuzung einer Straße, Erlass eines Aquädukts bei Überkreuzung eines Thals etc.; auch s. v. m. Feuerpfeife.

**Eiphonen**, s. v. m. Eöblosasten, s. Algen (7).

**Eiphonflasse**, s. Peronéball.

**Siphonia**, s. Schwämme, S. 682.

**Siphonia elastica** (Kautschukbaum), s. v. m. Hevea guianensis, s. Hevea.

**Siphonophoren**, s. Hydromedusen.

**Sipontum** (griech. Σίπυς), antike Hafen- und Handelsstadt in Apulien (Daunien), am Idruntischen Meer und am Südfuß des Mons Garganus, von 194 v. Chr. von den Römern kolonisiert und zum Mittelalter wegen der kumpfigen, ungesunden Umgebung zu Grunde. Das heutige Manfredonia, das Bischof sich noch jetzt nach S. nennt, steht unweit der alten Stadt, von der man seit 1877 bedeutende Überreste (Dianentempel, umfangreiche Nekropolis, wichtige Inschriften etc.) zu Tage gefördert hat.

**Sippchaft** (Sippe), Inbegriff sämtlicher Verwandten eines Stammes (s. Verwandtschaft); im System des Unterabteilung seiner Abstammung.

Unter heiliger Sippe versteht man die Familie der heil. Anna, der Mutter der Maria, der heil. Christi. Die heilige Sippe wurde im 15. und 16. Jahrh. häufig von der bildenden Kunst dargestellt. Am hervorragendsten unter vielen Darstellungen sind die Gemälde von D. Rossis (Berl.), Perugino (Mailand) und Lorenzo di Vecchio (Florenz).

**Sipan**, grobtuchener Halbrod der russischen Bauern, der auch von den Frauen getragen wird.

**Si quid fecisti, nega!** (lat., oft abgekürzt: *fecisti, nega!*), wenn du etwas gethan hast, leugne! **Sir** (engl., fr. M., fr. franz. Sire, s. d.), in England Präfix der Baroneten und Knights, wobei immer dem Taufnamen vorgelegt wird. Bei der Rede läßt man wohl den Familiennamen, aber nicht den Namen weg. S. allein und ohne Hinzufügung des Vornamens wird lediglich vom Untergebenen der Vorgesetzten, vom Sohn dem Vater gegenüber gebraucht oder, dem französischen Sire entsprechend, als Anrede an den König und die königlichen Prinzen. In den Parlamenten bezeichnet die im wiederkehrenden Anrede S. den Sprecher (Redenden). Im gewöhnlichen Leben wird S. als Anrede jedem anständigen Menschen gegenüber gebraucht. Man redet übrigens auch seinen Hund mit S. an, wenn man streng sein will.

**Sirach**, s. Jesus Sirach.

**Siracusa**, Stadt, s. Syrakus.

**Sirani**, Giovanni Andrea, ital. Maler, geb. 1610 zu Bologna, war Schüler von Corebbio und G. Reni und malte in dessen Art eine Anzahl Kirchenbilder, unter denen das Gastmahl im Haus des Pharisäers in der Kartause, die Darstellung des Tempel in der Pinakothek zu Bologna und die vom messias Christi im Borgo Pancale herabsteigende (1638–65), ebenfalls Malerin und Schülerin des Vaters, hat neben religiösen und allegorischen Bildern die zehntausend Märtyrer im Dom zu Venedig die Taufe Christi in der Kartause zu Bologna, der Genius der Vergänglichkeits in der Königin des Hofes) auch Porträts gemalt.

**Sir Darja** (Syr Darja, der Jagarles der Russen), zweitgrößte Fluß im weissen Zentralasien, fließt aus dem Tar und Kara Guldisha zusammen, die nordwestlich vom Zerzpak am Ustchegon der Thianhschangebirge entspringen, erhält seinen Namen nach Austritt aus den Vorbergen in die Steppe, nimmt bei Ramagan den wasserreichen Aragn auf, heißt sich dann Kara Darja, ändert hinter Goshorok in südwestliche Richtung in eine nördliche, später nach östliche und fällt schließlich in den Kaskas. Unterhalb Fort Perowok zweigen sich zwei Hauptzweige aus: 373 km lange Tschani, 25 km weiter abwärts an

Kuman Darja ab, die beide den Krassee nicht mehr erreichen. Der Fluß ist sehr reich an Fischen (Stören), für Dampfer und Schiffe über 0,5 m Tiefgang aber nur bis Peromsk Schiffbar; auch ist an der Mündung das Einlaufen aus dem Krassee durch eine Sandbarre erschwert. Die Tiefe des Hauptfahrwassers schwankt zwischen 0,5 und 1,5 m; die Breite erreicht zwischen Tschinas an der Mündung und Fort Peromsk 240, 500, ja 800 m, die Strömung beträgt oft 4—5 Knoten in der Stunde.

**Sir Darja-Gebiet**, Provinz im russ. Generalgouvernement Turkestan, an beiden Ufern des Flusses Sir Darja (s. Karte »Zentralasien«), bis an das Ostufer des Krassees reichend, ist zum großen Teil von Sandwüsten (Kizilum im W., Kujuntum im N.) erfüllt, doch längs der Flüsse, wo Bewässerung möglich, sehr fruchtbar und bringt Baumwolle, Reis, europäisches Getreide, Gartenfrüchte hervor. Auch sind viele Maulbeerblume für eine stark betriebene Seidenzucht angepflanzt. Die Provinz hat ein Areal von 429,822 qkm (76-15 D.M.) mit (1880) 1,214,900 Einw. Hauptstadt ist Tschelent; andre nennenswerte Orte sind: Kasalinsk, Peromsk, Tschikent, Chobschent. Vgl. Ufaev, Le Syr-Darya etc. (»Expédition scientifique etc.«, Bd. 2, Par. 1879).

**Sire** (franz., spr. früher Sier, Abkürzung von Seignieur), Titel, welchen ursprünglich die Häupter einiger durch Alter hervorragender französischer Adelsgeschlechter annahmen, v. B. le S. de Foinville, le S. de Coucy, le S. de Créqui u. a., der aber seit dem 16. Jahrh. ausschließlich zur Anrede an Monarchen angewandt wird und als solche auch in andern Ländern Eingang gefunden hat.

**Sir Edward Pellew-Inseln** (spr. pelah), eine Gruppe von Küsteninseln im südwestlichen Teil des Carpentariagebietes, zur Kolonie Südastralien (Nordterritorium) gehörig, besteht aus den größeren Inseln: Banderlin, North, Centre, South-west, West und einer Anzahl kleinerer.

**Sirene**, Instrument, s. Schall, S. 391.  
**Sirenen**, in der griech. Mythologie reizende Jungfrauen, die auf einer Insel des Westmeers in der Nähe des Styllasess, auf einer blumigen Wiese, umgeben von dleichenben Menschengebeinen, am Strand weilen und durch ihren bezaubernden Gesang die Vorübersegelnden anlocken, um sie zu töten. Als Odysseus vor der Insel der S. vorbeifahren mußte, verklebte er, wie ihm Kierke geraten, die Ohren seiner Gefährten mit Wachs, während er sich selbst, damit er den Gesang der S. ohne Gefahr hören könne, an den Mast binden ließ, und gelangte so glücklich an der Insel vorüber. Darauf stürzten sich die S., denen nur so lange zu leben beschieden war, bis einer durch ihren Gesang nicht verlockt vorübergefahren sei, ins Meer und wurden in drei Felsklippen verwandelt. In den nachhomerischen Sagen erscheinen sie besüßelt, später auch als Jungfrauen mit gefiedertem Leib und Vogelbeinen. In einem Wettstreit von den Musen besiegt, wurden sie ihrer Fiedern beraubt. Die spätern Dichter machen sie gewöhnlich zu Töchtern des Stromgottes Acheloo (daher sie auch Acheloiden heißen). Vgl. Schrader, Die S. (Berl. 1888). Eine besondere Verwendung finden die S. als Götinnen der Totenlage auf Grabmälern; hier sind sie in Hundsbildern und Reliefs entweder als Klagenweiber, die Brust schlagend und das Haar rufend (so die schöne Statue des Louvre in Paris, s. nebenstehende Abbildung), oder als Feierpielerinnen, manchmal auch mit der Fiedle dargestellt.

**Sirenen**, s. v. w. Seefische (Dugong).

**Sirenenbildung**, eine Mißbildung, bei welcher die Beine miteinander verwachsen sind, gewöhnlich mit andern Anomalien verbunden und nicht lebensfähig.

**Sireth**, Fluß, s. Sereth.

**Sirex**, s. Holzwespen.

**Siricus**, Papst, 384—398, bekämpfte die Manichäer und Priscillianisten und legte sich zuerst den Ehrentitel Papa (Papst) bei.

**Sirius** (Canicula, »Hundstern«), Fixstern erster Größe, der glänzendste am Himmel, am Maul des Großen Hundes, auf der Linie, welche durch die drei Sterne am Gürtel des Orion nach links gezogen wird. Nach Goldens auf die Beobachtungen von Marlear gegründeter Rechnung beträgt seine Parallaxe 0,133 Bogensekunden; sein Abstand von uns ist daher 1,069,000 Sonnenmeilen (zu 30 Mill. geogr. Meilen), und es braucht das Licht 16,5 Jahre, um von ihm bis zu uns zu kommen. S. gehört zu den Doppelsternen; 1862 entdeckte Clark einen kleinen, schon von Bessel auf Grund gewisser Unregelmäßigkeiten in der Bewegung des S. vermuteten Begleiter, dernach Kuwerts eine Umlaufzeit von 49 1/2 Jahren hat; seine Masse ist unter Zugrundelegung obiger Parallaxe 6,7, die des S. selbst 13,5 Sonnenmassen, und der mittlere Abstand beider Körper beträgt 37 Sonnenmeilen. Mittels des heliostatischen Aufhanges des S. (s. Aufgang der Gestirne) bestimmten die alten Ägypter schon frühzeitig die Länge des Jahres; von ihm haben auch noch die Hundstage (s. d.) ihren Namen.

**Siriatib** (arab.), Geheimschreiber, Sekretär; in der Türkei die Sekretäre der fremden Gesandtschaften.

**Sirmium**, im Altertum Hauptstadt von Unterpannonien, am Sava, unter den Römern aufsehnlicher Handels- und Hauptwaffenplatz.

gegen die Dacier, besah eine große Waffensabrik, eine lauterliche Burg u. war der Sitz des Oberbefehlshabers der ersten Flaviusflotte auf dem Danubius. Das heutige Nitrovia liegt mitten in den Ruinen von S.

**Sirmond** (spr. Sirmón), Jakob, gelehrter Jesuit, geb. 1559 in der Auvergne, trat 1576 in den Orden; 1590 von dem General Aquaviva nach Rom gezogen, sammelte er hier reiche kirchen- und dogmengeschichtliche Materialien u. gab, seit 1608 wieder in Frankreich, verschiedene Schriften des Eusebios von Caesarea, Rufinus, Apollinaris Sidonius, Theodoret von Cyren, Basilius Kadbertus, Hiltmar von Reims heraus. Außerdem sammelte er Alken der gallischen Konzile vom 4.—10. Jahrh. Auch verfaß er 1557 bis 1613 das Amt eines Reichsoberkammerers Ludwigs XIII. und starb 1631 in Paris.



Sirene (Statue im Louvre, Paris)

**Sirotto**, f. *Scirocco*.

**Sirap imponderable**, f. Trauben Zucker.

**Sirap** (arab. Sirab), konzentrierte Zuckersirup, welche neben Rohrzucker mehr oder weniger Traubenzucker und Schleimzucker sowie andre Stoffe enthält. Man gewinnt S. als Nebenprodukt bei der Zuckersirupfabrikation (f. Zucker), bereitet eine Traubenzuckersiruplösung, die als Sirapessirup in den Handel kommt, aus Stärkemehl (f. Trauben Zucker), löst Obst- und wohl auch Rübensaft ein, bis er die gehörige Konsistenz besitzt (Obstirap), und bereitet zu medizinischen Zwecken Sirupe aus Pflanzenabkochungen, Emulsionen u. dgl., indem man in denselben genügende Mengen Rohrzucker auflöst. Über die Bereitung von Himbeersirup, Kirschsirup (Himbeersaft, Kirschsirup) f. Fruchtirupe. Die wichtigsten als Arzneimittel gebräuchlichen Sirupe sind: Eibischsaft (*Syrupus Althaeae*), 200 Teile kalt bereiteter Auszug von 10 Teilen Eibischwurzel und 300 Teile Zucker; Mandelsirup (*S. Amygdalarum*, S. emulsivus), Emulsion aus 50 Teilen süßen, 10 Teilen bitteren Mandeln, 120 Teilen Wasser und 10 Teilen Orangenblütenwasser, 200 Teile Zucker; Pomeranzenschalenirup (*S. Aurastii corticis*), 40 Teile mit Weichwein bereiteter Auszug von 5 Teilen Pomeranzenschalen, 60 Teile Zucker; Pomeranzensüßsirup (*S. Aurastii solum*, S. capillorum Venetis), 5 Teile Orangenblütenwasser, 5 Teile Wasser, 15 Teile Zucker; Verbassamsirup (*S. balsami peruviani*, S. balsamici), 10 Teile durch Digestion bereiteter wässriger Auszug von 1 Teil Verbassam und 18 Teilen Zucker; Kirschsirup (*S. ceratorum*), f. Fruchtirupe; Jintsirup (*S. Cinnamomi*), 40 Teile durch Digestion von 10 Teilen Jint mit 50 Teilen Jintwasser bereiteter Auszug und 60 Teile Zucker; S. ferri iodati, f. Eisenjobür; Eisensirup (*S. ferri oxydati solubilis*), f. d.; Ipekakuanhasirup (*S. Ipecacanthae*), 40 Teile durch Digestion von 1 Teil Ipekakuanhaswurzel mit 5 Teilen verdünntem Spiritus und 40 Teilen Wasser bereiteter Auszug und 60 Teile Zucker; Sühholzsirup (*S. Liquiritiae*, *Glycyrrhizae*), kalt bereiteter Auszug von 20 Teilen Sühholz mit 10 Teilen Ammoniakflüssigkeit und 100 Teilen Wasser, auf 10 Teile verdunstet, mit 10 Teilen Spiritus gemischt, filtriert und mit S. simplex auf 100 Teile gebracht; Rannasirup (*S. Mannae*), Lösung von 10 Teilen Monna in 40 Teilen Wasser, 60 Teile Zucker; Pfefferminzsirup (*S. Menthae*), 40 Teile kalt bereiteter Auszug, 10 Teile Pfefferminze, 5 Teile Spiritus, 50 Teile Wasser mit 60 Teilen Zucker; Beruhigungssirup (*S. Papaveris*, S. caput pap., S. diacodii), 35 Teile Infusum von je 10 Teilen Mohnpölsen, 5 Teilen Spiritus und 50 Teilen Wasser mit 65 Teilen Zucker; Kreuzdornbeerenirup (*S. Rhamni cathartici*, S. spinosae caryinae, S. domesticus), wie Kirschsirup bereitet; Rhabarbersirup (*S. Rhei*), 80 Teile kalt bereiteter Auszug von 10 Teilen Rhabarber, 2 Teilen Jint, 1 Teil kohlensaurem Kali mit 100 Teilen Wasser, 120 Teile Zucker; Himbeersirup (*S. Rubi idaei*), f. Fruchtirupe; Senegsirup (*S. Senegae*), 40 Teile durch Macerieren von 5 Teilen Senegawurzel mit 5 Teilen Spiritus und 45 Teilen Wasser bereiteter Auszug, 60 Teile Zucker; S. Sennae, 35 Teile Infusum von 10 Teilen Sennablätter, 1 Teil Fenchel und 5 Teilen Spiritus mit 65 Teilen Zucker; Weichsirup (*S. simplex*, S. sacchari, S. albus), 40 Teile Zucker, 60 Teile Zucker.

**Sirventes**, Rügelieder, f. Provençalische Sprache und Litteratur, S. 425.

**Sis**, Stadt im asiatisch-türk. Vilajet Dâne, an Nordende der Kilikischen Ebene (Tschukurme), 3–4000 Einn. (ein Fünftel Armenier), früher Residenz der armenischen Könige von Kilikien, von demselben Schloß noch Reste vorhanden sind, hiesig ein bescheidenes armenisches Geistliches (Katholik) der Türkei, der indes infolge eines Aufstandes nach Antiochia übersiedelte. Die Stadt ist ungesund und wird im Sommer von fast allen Einwohnern verlassen.

**Sisal** (Sesongia, Schuscheng), König von Lykien, der erste aus der Dynastie von Bubastis, nach Blutennes' Tod 961 v. Chr. auf den Thron, der 949, um die Herrschaft Jerobeam in Israel zu sichern, das Reich Juda mit Krieg und Eroberung Jerusalems, dessen Tempel und Königsplatz er der Schätze beraubte.

**Sisal**, Seehafen im mexikan. Staat Yucatan, 20 Meilen nördlich von Merida, mit offener Reede, Bauwerk, Ausfuhr von Sisalhaut, Tauen u. dgl. m. (1880) 3852 Einn.

**Sisalhaut**, f. Henequen.

**Sisenna**, Lucius Cornelius, röm. Geschichtsschreiber, geboren um 120, gest. 67 v. Chr., 78, schrieb in geschäfter altertümlicher Sprache eine Geschichte seiner Zeit und überlebte die jüdisch-römischen Kriege bis zum Aufstand des Jüdischen Volksführers Barabbas. Seine Fragmente finden sich in den Sammlungen der Bruchstücke der griechischen Historiker von Krause, Gerlach, Roth und W.

**Sisemograph** (griech.), f. v. w. Seismometer.

**Sisemond**, Jean Charles Leonard Eintrich, Schriftsteller, geb. 9. Mai 1773 zu Genf, Zeit der Genfer Revolution von 1793 mit seinem Vater, einem Prediger, nach England, kehrte 1794 nach Genf zurück, begab sich mit seiner Familie nach Tancana, wo er sich bei Vecchia kaufte, kehrte aber nach dem 9. 1799 von den Österreichern als Jean längere Zeit gefangen gehalten worden war, 1800 seine Vaterstadt zurück. Vier vermalte er mehr Kommunalämter, beschäftigte sich aber vorzugsweise mit dem Studium der Geschichte, Nationalökonomie und Litteratur und trat in enge Verbindung mit Nieder und Frau v. Staël, die er auf ihren Reisen nach Italien und Deutschland begleitete, sowie mit Benj. Constant, Schlegel u. a. 1833 wurde er zum auswärtigen Mitglied des Instituts von Frankreich ernannt und starb 25. Juni 1842 zu Gênes bei den Bon seinen Schriften finden hervorzuheben: «Histoire des républiques italiennes du moyen-âge» (Par. 1807–18, 16 Bde., 3. Aufl., das. 1840, 10 Bde.; deutsch, Zürich 1807–24, 16 Bde.); «Histoire de la restauration de la liberté en Italie» (Par. 1832, 2 Bde.); «Histoire des Français» (das. 1821–44, 31 Bde.); aus der er in seinem «Précis» (das. 1839, 2 Bde.) einen Auszug lieferte; «Histoire de la chute de l'empire romain» (das. 1835, 2 Bde.; deutsch, Leipz. 1836); «Julia Sévera, ou l'an 492» (Par. 1822, 2 Bde.; deutsch, Leipz. 1822, 2 Bde.); ferner «De la littérature du midi de l'Europe» (Par. 1813, 3. Aufl. 1836, deutsch, Leipz. 1815, 2 Bde.); «Etudes sur les sciences sociales» (Par. 1836–38, 3 Bde.); «Taillandier, Lettres inédites de S. Boncompagni, Madame Staël etc.» (Par. 1863), und «Lettres inédites de S. pendant les Cent-jours» (brüg. von S. und Monod, das. 1878).

**Sisset** (Alt- und Neu-S.), Stadt im französischen (saron. Komitat Agram, an der Bränbung der Sava in die Save und Emblation der Bohmische Agram S., hat (1881) 5529 Einn., lebhaften Handel mit

Schiffsverkehr, Schiffbau, ein Bezirksgericht und ein Hauptzollamt. S., an Stelle des römischen Sidicia gelegen, ist Fundort römischer Altertümer.

**Sisteron** (spr. si-stéon), Arrondissementshauptstadt im franz. Departement Niederelpe, an der Mündung des Rues in die Durance und an der Eisenbahn Cognac-Gap, mit Citadelle, Collège, Antiquitätenmuseum, Seidenpinnerei, Papierfabrikation und (1886) 3188 Einw. S. ist das alte Segusero.

**Sistieren** (lat.), zum Stillstand bringen, einstellen.

**Sistow** (Sistowa), Stadt, f. Smischow.

**Sistrum** (ägypt. sochem), Liebesspielinstrument der alten Ägypter sowie der ägyptisierenden Römer und Römerinnen, das sie beim Kultus der Isis schlugen, besteht aus einem metallenen, in ovale Form gebogenen Reif mit einem Stiel. Mitten durch den Reif gehen metallene Stäbe, die in weiten Böchern leicht sich hin- und herbewegen und dadurch beim Tanz ein betäubendes Geräusch hervorbringen. Der Stiel ist meist mit einem Kopf der Hathor, seltener des Gottes Besa geschmückt. S. Abbildung.



Sistrum.

**Sisyphos**, in der griech. Mythologie Sohn des Kolos und der Enarete, Gemahl der Merope, Gründer und König von Epheira (Korinth) u. Sifter der Isthmischen Spiele. Er wird als der verschlagenste aller Menschen geschildert, verriet die Pläne der Götter (f. Aio pas), überfiel und tötete Reisende und ward deshalb von Theseus getötet. Seine Strafe in der Unterwelt bestand darin, daß er einen Felsblock einen steilen Berg hinaufwälzen mußte, der immer wieder hinabrollte (daher der Ausdruck »Sisyphosarbeit«). So schildern es Vasenbilder, auf denen gelegentlich die Erinnerung an treue und straflosstreichend auftritt (vgl. Art. »Erinyen«, Fig. 2). — In der Volkswirtschaft wird mit Sisyphos mus das System derjenigen Rationalökonomien bezeichnet, welche die Arbeit um ihrer selbst, nicht um ihres Erfolgs willen als schätzenswert bezeichnen.

**Sit** (Sit), Nebenfluß der Wolga in Rußland, durchfließt die Gouvernements Twer und Jaroslavl und ist historisch bekannt durch die Tatarenschlacht 1238, nach welcher die Tataren, ohne weiterr nach R. vorzudringen, von Rußland Besitz nahmen.

**Si tacet** (ital., spr. tace), man schweige, pausiere!  
**Si taculosus, philosophus mansuetus** (lat.), »wenn du geschwiegen hättest, wärest du ein Philosoph geblieben«, d. h. so hättest du dir keine Blöße gegeben (beruht auf einer Erzählung in Boethius' »De consolatio philosophiae«, 2, 17).

**Situng** (Tsit-toung), Fluß in Britisch-Indien, entspringt im ehemaligen Königreich Birma und fließt in fast direkt südlicher Richtung durch Pegu (Britisch-Birma) unsern der Stadt S. nach 560 km langen Lauf in den Golf von Martaban. An seinen Ufern liegen die Städte Tangu und Schwegien.

**Stella** (lat.), Art Urne.

**Stiges**, Hafenstadt in der span. Provinz Barcelona, am Mitteländischen Meer und der Eisenbahn Vicamigons-Barcelona, mit (1878) 3491 Einw. Die Umgegend baut einen trefflichen süßen Wein.

**Stilla** (Baranow), Hauptinsel des Alexander-Archipels an der Nordwestküste Nordamerikas, unter 57° nördl. Br., hat große Fichtenwälder, aber wenig kulturfähigen Boden. Auf der Westseite derselben die gleichnamige Hauptstadt des Territoriums Alaska, mit (1880) 916 Einw.

**Sitologie** (griech.), Nahrungsmittelkunde.

**Sitophilus**, Kornwurm.

**Sitophobie** (griech.), Scheu vor Speise, f. Nahrungsverweigerung.

**Sitta**, Kleiber.

**Sittaelinae**, Sittiche, f. Papageien, S. 887.

**Sittard**, Stadt in der niederl. Provinz Limburg, Beurt Maasticht, an der Eisenbahn Maasticht-Venloo, mit 3 Kirchen, Kantonalgericht, Gerberei, Brauerei, vielbesuchten Märkten (Eierhandel) und (1887) 5537 Einw.

**Sitte** als schlechthin allgemeines und gültiges Gesetz des äußern Betragens (Anstands-gesetz) ist einerseits von den »Sitten«, welche als solche mehr schlechthin allgemein (s. B. bloße Landes- oder Standes-sitten) noch schlechthin gültig (s. B. bloße Zeit- oder Modesitten) sind, anderseits von dem »Sittengesetz«, welches die innere Bestimmung mitumschließt, aber auch von dem ihr zunächst verwandten »Rechtsgesetz« dadurch verschieden, daß die Verletzung des letztern öffentliche Ahndung (s. B. gerichtliche Strafe), die der S. dagegen nur private (s. B. gesellschaftliche Veremung) nach sich zu ziehen pflegt. Das der S. gemäße Betragen als sittliches (f. Sittig) ist daher ebensosehr mit dem eben herrschenden Sitten entsprechenden) gestittet oder dem (den Forderungen des Sittengesetzes angemessenen) sittlichen oder dem (aus dem Gesichtspunkt des Rechtsgesetzes betrachtet unbescholtenen) rechtlichen Benehmen wie die Lehre von der S. (Anstandslehre) mit jener von den (irgendwo und irgendwann herrschenden) Sitten (Sittenkunde, Moralsittik) oder vom Sittengesetz (Sittenslehre, Moralphilosophie, Ethik) oder vom Rechtsgesetz (Rechtphilosophie, Naturrecht) zu verwechseln.

**Sitten**, Stadt, f. Sion.

**Sittenbild**, in der Malerei Darstellung von Gruppen und Handlungen, welche der Maler dem Leben seiner Zeit, der ihn umgebenden Wirklichkeit entnommen hat. Das S. wurde von den Niederländern zu höchster Entwicklung gebracht. Im allg. meinen f. s. w. Genrebild (f. d.). Vgl. auch Gesellschaftskunst.

**Sittengesetz** (Moralgesetz), der Inbegriff der in der Sittenslehre oder Ethik für das menschliche Verhalten gegebenen Normen.

**Sittenslehre**, f. Ethik.

**Sittenpolizei**, Inbegriff derjenigen polizeilichen Maßregeln, welche auf die Beförderung der allgemeinen Sittlichkeit gerichtet sind; auch Bezeichnung der mit der Ausführung solcher Maßnahmen betrauten amtlichen Organe. Da das innere Leben der Menschen der staatlichen Einwirkung entzogen ist, so kann der Staat gegen unsittliche Grundfälle und deren Verbreitung nur insoweit einschreiten, als sie in die äußere Erscheinung treten. Das Strafrecht bedroht gewisse unsittliche Handlungen mit Strafe, und die S. soll gewissen äußern Anreizen zur Unsittlichkeit entgegenwirken. Dahin gehört das Einschreiten gegen die Prostitution (provisuell daher »Sitte« die Polizeiaufsicht über die Prostituierten) und gegen wildeste Verhältnisse, welche ein öffentliches Vergnügen geben, und das Einschreiten gegen den Vertrieb unsittlicher Schriften und Bildwerke. Ferner bilden die Überwachung der Gast- und Schankwirtschaftslokale, die Handhabung der Polizeistunde, die Kontrolle der öffentlichen Tanzbelustigungen und der sonstigen Lustbarkeiten sowie die Maßregeln gegen Trunksucht den Gegenstand der S. Auch die polizeiliche Überwachung der Glücksspiele ist dazu zu rechnen, ferner die Aufrechterhaltung der religiösen Ordnung und das Vorgehen

gegen die Entheiligung des Feiertags. Endlich gehört auch die auf die Zwangserziehung verwehroter Kinder gerichtete Verwaltungstätigkeit in das Gebiet der S.

**Sittern** (Sitter), Nebenfluß der Thur in der Schweiz, 42½ km lang, kommt aus der Appenzeller Hochalpen zwischen Sänis und Altmann, aus dem Seetalsee (1142 m), erreicht das Weisbad (817 m), fließt durch die offene Thalfläche dem Ort Appenzell (781 m) zu, dann fortwährend durch ein tobelartiges Thal und mündet bei Bischofszell (457 m). Kurz nach Einmündung der Urnäsch fließt, 63 m über dem Flußbett, die Sitterbrücke der St. Galler Eisenbahn über das Thal der S.

**Sittewald**, Philander von, f. Mosherosch.

**Sit tibi terra levis** (lat.), »leicht sei dir die Erde!«, Injunkt auf Leichensteinen.

**Sittiche**, f. Papageien, S. 667.

**Sittig** (gesittet) ist dasjenige, was der Sitte (den Sitten, f. Sitte), im Gegensatz zu sittlich, d. h. demjenigen, was dem Sittengesetz gemäß ist.

**Sittingbourne** (spr. »den«), Stadt in der engl. Grafschaft Kent, mit Papier-, Korn- und Olmühlen, Ziegeleien, Zementwerken und (1881) 7857 Einw.

**Sitting room** (engl., spr. »abm«), Wohnzimmer.

**Sittlichkeit**, die bewußte Übereinstimmung des menschlichen Willens und Thuns mit den Forderungen des Sittengesetzes.

**Sittlichkeitsverbrechen**, f. Unzuchtverbrechen.

**Sittlichkeit** (lat.), Lage, Stellung; die Gesamtheit der Verhältnisse, in welchen sich eine Person befindet.

**Situationsplan**, f. Grundriß.

**Situationsstücke**, dramatische Dichtungen, in welchen durch Charaktere und Handlung eine aus irgend welchen (erlaubten und unerlaubten) Gründen interessante (mitunter auch bloß pilante) ernste oder heitere Situation herbeigeführt wird, deren Ausmalung ins einzelne sodann als die eigentliche Absicht des Dichters erscheint, welcher Charakterzeichnung und Motiation untergeordnet werden. Dieselben bilden daher einen Gegensatz sowohl zu den sogenannten Charakterstudien (f. d.), in welchen durch Handlung und Situation ein interessanter Charakter dargestellt, als zu dem eigentlichen Drama (f. d.), in welchem durch Situation und Charaktere eine interessante und fortwährende Handlung motiviert wird. Weil das Abheben des Dichters nur auf die Herbeiführung jener Situation als Gipfel der Dichtung geht, so tritt mit dem Eintritt derselben auch gewöhnlich ein Stillstand der Handlung ein; die mangelnde Tiefe dramatischer Motiation wird durch epische Breite der Schilderung (Situationsmalerei) zu verballen gesucht. Die Situation selbst erscheint, der Mangel der Motiation halber, mehr durch äußern Zufall als innere Notwendigkeit herbeigeführt. Eine komische Situation, welche dem lockern Verband einer nur scheinbar gemeinten launischen Puffallwelt angehört, ist daher besser für die Form des Situationsstücks geeignet als eine ernste (oder gar tragische) Situation, deren Voraussetzung eine den Zufall ausschließende, ernsthaft gemeinte (oder gar sittliche) Weltordnung ausmacht. S. und Charakterstücke sind daher nicht sowohl Dramen als dramatische Gemälde.

**Situationszeichnen**, ein Teil der Arbeiten bei Fertigstellung von topographischen Karten und Plänen, begreift das Zeichnen beim Aufnehmen selbst und das Auszeichnen (Detailzeichnen) nach beendigter Aufnahme; f. Planzeichnen und Landkarten.

**Situieren** (lat.), legen, stellen, in eine Situation bringen; situieren, gestellt, in der Lage.

**Sittäus**, f. Gefäße, prähistorische, S. 1006.  
**Situs inversus** (lat.), f. v. w. angeborene Lageveränderung der Eingeweide.

**Sit venia verbo** (lat.), »das Wort sei gestattet!«, mit Erlaubnis zu sagen, mit Verlaub.

**Sitberia**, f. Beder, S. 588.

**Sitzbaurat** nennt man die für Preßvergehen gesetzlich verantwortlichen und bestraften Scheurebakteure, welche mit der wirklichen Redaktion nichts zu thun haben. Ihre Vorchiebung bildet ein oft benutztes Mittel, den eigentlichen Thäter der Strafe zu entziehen und so das Gesetz zu umgehen. Zgl. Preßre, S. 334.

**Sitzung** (Session), Zusammenkunft zum Zweck gemeinsamer Beschlußfassung, z. B. eines Ausschusses, einer Ständeverammlung, einer kollegialen Behörde. Für die Sitzungen eines Kollegiums der lezten Art sind in der Regel ein für allemal gewisse Sitzungstage bestimmt, wie dies z. B. für die Schöffengerichte in dem deutschen Gerichtsverfassungsgesetz verordnet ist, deren Sitzungstage für das ganze Jahr im voraus festzustellen sind. Bei Volksvertretungen verfährt man unter S. nicht nur die einzelne Zusammenkunft (séance), sondern auch die ganze Zeitdauer, für welche die Körperschaft einberufen und beisammen ist (session, Sitzungsperiode, Diät). Die Handhabung der Disziplin und die Aufrechterhaltung der Ordnung in den Sitzungen (Sitzungspolizei) ist Sache des Vorsitzenden. Für die Sitzungen der Volksvertretungen, Gemeindefollegien und Gerichte ist das Prinzip der Öffentlichkeit (f. d.) besonders wichtig.

**Nam L.** (Wassermerk), Gattung aus der Familie der Umbelliferen, krautartige Gewächse, welche anumpfinden Orten auf der nördlichen Halbkugel weitverbreitet vorkommen. Von den vier Arten kommt nur *S. latifolium* L. (Zudermerk) in Deutschland vor; sie wächst im Wasser, hat einen stehrigen, vielästigen, stark verzweigten Stengel, über den Wasser spiegelt hervorragende fiederteilige, breitzipfelige und untergetauchte haarförmig zerteilte Blätter und gibt für giftig. *S. sisarum* L. (Zudermerk 3 e l), aus Mittelasien, mit unten fiederschnittigen und oben dreiteiligen Blättern, wird aus leichtem, fettem Harzenboden der süß und aromatisch schmeckenden Wurzel halber kultiviert.

**Sisal** (Assisi, das alte Spilnopolis, »Wolfsstadt«), größte Stadt Oberägyptens und Hauptstadt der gleichnamigen Provinz (Nubien), links am Nil und am Südenbe der Eisenbahn gelegen, ist Sitz der Provinzialbehörden, eines koptischen Bischofs und eines deutschen Konsulats sowie Hauptkapitelplatz für den Verkehr zwischen Kairo einerseits, Dar Fur und Senaar anderseits. Die Einfuhr betrug 1887: 3,387,000 Frank, die Ausfuhr 6,106,500 Fr. Die Stadt hat einen großen Regierungspalast, viele Moscheen, eine Behörde zur Unterdrückung der Sklaverei, eine amerikanische Missionschule und (1882) 31,576 Einw. (worunter 134 Ausländer), welche schöne schwarze und rote Thonarbeiten, Sächer aus Straußfedern, Eisenbearbeiten u. a. fertigen. S. war schon im Altertum bedeutend, doch ohne hervorragende Monumente. Bemerkenswert durch die Menge von Mumiengebern des hier verehrten Wols (daher der Name) und die westlich von der Stadt gelegenen hochinteressanten Grabkammern der Römischen Kaiser, welche dem 26. Jahrh. v. Chr. entstammen.

**Sivatheriden**, den Giraffen (nach Müllener den Antilopen) nahestehende Familie jungtierartiger Tiere, welche durch plumpen Bau und Abweichungen in der Entwicklung des Gehörns sich auszeichnen. Man

kennt vier Gattungen: *Helladotherium Gaudry*, in Indien, Griechenland und Frankreich; *Sivatherium Falc.* et *Cautl.*, mit enorm großem Schädel, zwei Stierngapsen und zwei weiten Hervorragungen hinter letztern, in den Südpaläolithen Indiens; *Bramatherium Falc.* und *Hydaspitherium Lydekker*, ebenfalls in Indien.

**Sivers**, Jögör von, isländ. Reisender, Dichter und Schriftsteller, geb. 13. Nov. 1823 auf dem Gut Selmbal bei Jellin in Island, studierte seit 1846 zu Dorpat Naturwissenschaften, Geschichte und Volkswirtschaftslehre, ergriff dann die landwirtschaftliche Laufbahn, begab sich 1850 auf Reisen nach Amerika (Westindien, Honduras, Guatemala und Yucatan) und kehrte nach drei Jahren über London und Paris nach Island zurück. Seit 1873 bekleidete er die Professur der Landwirtschaft an dem Baltischen Polytechnikum zu Riga, wo er 24. April 1879 starb. Seine ersten Veröffentlichungen waren »Gedächte« (Dorp. 1847), denen sich später andre Dichtungen unter dem Titel: »Palmen und Birken« (2. Aufl., Leips. 1853) und »Aus beiden Welten« (das. 1863) angeschlossen. Außerdem schrieb er: »Deutsche Dichter in Rußland« (Berl. 1855); »Wenden. Seine Vergangenheit und Gegenwart« (Riga 1868); »Cuba, die Perle der Antillen« (Leips. 1869); »über Mabeira und die Antillen nach Mittelamerika« (das. 1861); »Das Buch der Güter Islands und Oels« (Riga 1863); »Isländische Lebensfragen« (das. 1864, anonym); »Herder in Riga« (das. 1868); »Islands lebendiges Recht« (anonym, Berl. 1870); »Zur Geschichte der Bauernfreiheit in Island« (Riga 1878) u. a.

**Si vis pacem, para bellum** (lat.), »wenn du den Frieden willst, bereite den Krieg vor«.

**Si vult!** (ital.), man wende um!

**Sima** (Sima, auch Rahadema, »großer Gott«), einer der volkstümlichsten Götter der Juden, dem im Süden von Indien die große Mehrzahl, im N. wenigstens ein bedeutender Teil der Bevölkerung anhängt. Er ist der Patron der Wälder, der aber selbst nicht durch Kastei überwinden und zur Gewährung von Bitten gewogen werden kann, und der mächtige, hoch oben auf dem Himalaja thronende Herr der Berge, der zerstörend, aber zugleich reinigend und befruchtend wirkt. Als Symbol seiner Gewalt führt er den Dreizack und eine Jagdschlinge oder eine Antilope, zuweilen auch eine Feuerflamme in der Hand; eine besondere Eigentümlichkeit seines Gesichts ist das dritte Auge auf der Stirn. Zuweilen wird er auch mit fünf Armen abgebildet. Seine Gattin ist Parmati (s. d.), auch Durga und Kālī genannt (s. Tafel »Bildhauerkunst I«, Fig. 12 u. 13). Die Simaiten oder Simaperehrer zerfallen in Salwas (Simalten) und Altrafimas (starke Simaiten); gemeinsam ist beiden die Verehrung des S. unter dem Symbol des Vallas oder Ringam (s. d.). S. scheint aus dem westlichen Audra (s. d.) in Verbindung mit Agni (s. d.) sich herausgebildet zu haben; nach andern ist es ein ursprünglich dravidischer Gott, der in der Zeit des Kampfes zwischen Brahmanismus und Buddhismus mit seiner Familie in das brahmanische Götterthum aufgenommen und mit dem westlichen Audra identifiziert wurde. Vgl. Weber, Indische Studien (Bd. 2, S. 19 ff.); Muir, Original Sanskrit texts (Bd. 4, S. 299—437); Wurm, Geschichte der indischen Religion (Basel 1873).

**Simach** (Siach), s. Ammonsoase.

**Siman** (hebr.), der 9. Monat der Juden im bürgerlichen, der 3. im jüdischen, hat 30 Tage. Am 6. und 7. S. wird das jüdische Wochenfest (s. d.) gefeiert.

**Simas** (Symas, sonst Sebastia), Hauptstadt des gleichnamigen türk. Vilajets in Kleinasien, am Ägäis Irmak, ziemlich verlassen, eng und schmühsig, mit etwas Industrie und Handel und 16—20,000 Einw. (ein Fünftel Armenier). Unweit nördlich ein armenisches Kloster, Sitz eines Erzbischofs.

**Simala**, s. Faulees Meer.

**Simerakanal**, Kanal im russ. Gouvernement Nowgorod, gehört zum Wjchnj- Wolotschowschen Kanalsystem und vereinigt in der Nähe der Stadt Nowgorod die untere Wsta und den Wolchow mit Umgehung des für die Schifffahrt gefährlichen Jumessees. Der Kanal ist 10 km lang. S. Siewers 1).

**Sixte** (franz., 17. hist. deutsch Schachern), ein Kartenspiel, welches unter 6 Personen gespielt wird, von denen jeder 6 Blätter erhält; 6 Spiele machen eine Partie. Der Geber schlägt das letzte (ihm selbst gehörige) Blatt als Trumpf auf. Die Folge der Karten ist die natürliche: As bis Sechse. Es muß Farbe bekannt und möglichst übersehen werden. Der 3. Stich hat, markiert 1 Point; haben aber 2 Spieler je 3 Stiche, so markiert nur der, welcher sie zuerst hatte. Ebenso ist es, wenn 3 Spieler je 2 oder alle 6 Spieler je 1 Stich haben. Wer ein As als Trumpf aufschlägt, markiert 1 Point. Derjenige gewinnt schließlich den Einsatz, welcher in 6 Spielen die meisten Points hatte.

**Sixtinische Kapelle**, die Hauskapelle des Papstes im Vatikan zu Rom, 1473 von Sixtus IV. nach Angabe des Paccio Pontelli erbaut, ist rechteckig, 48 m lang, 16 m breit und 18 m hoch, mit kleinen gerundeten Fenstern über der Galerie, sonst ohne architektonischen Zierat, aber in der Kunstgeschichte von höchster Bedeutung durch die Malereien, mit denen sie geschmückt ist. Diese sind zunächst die Wandfresken von Perugino, Botticelli, Kosselli, Signorelli und Ghirlandajo, eine Reihe von Szenen aus dem Alten Testament mit den entsprechenden aus dem Neuen darstellend; fobann die tiefinnigsten und erhabensten Schöpfungen Michelangelos: an der Decke die Schöpfungsgeschichte und der Sündenfall mit seinen Folgen, dazu die Kolossalgestalten der sieben Propheten und fünf Schützen re., und an der Altarwand das jüngste Gericht (s. Michelangelo, S. 584). Der Eingang zur Kapelle liegt an der Scala regia. — Auch der päpstliche Sängerkor, welcher hier hauptsächlich zu singieren pflegt, führt den Namen S. A. Er wurde bereits von Gregor d. Gr. gegründet; die gegenwärtigen Statuten (die älteren gingen 1527 beim sogenannten Sacco di Roma zu Grunde) stammen von Papst Paul III. aus dem Jahr 1545. Die Sänger sind Priester und päpstliche Kapläne und stehen unter einem Kapellmeister oder Primicerius, den sie alljährlich aus ihrer Mitte wählen. Ihre Zahl beläuft sich auf etwa 30. Sie singen stets ohne alle Begleitung von Instrumenten (a cappella), und ihre Vortragart (namentlich das oft von ihnen angewandte Messa di voce) ist seit langem weltberühmt. Vgl. Schelle, Die päpstliche Sängerschule in Rom (Wien 1872); Siefert, Bauforschung für Kunstgeschichte, Heft 34 (Leips. 1888).

**Sixtinische Madonna**, s. Raffael, S. 651.

**Sirtus**, Name von fünf römischen Päpsten:

1) St. S. I., Römer und als röm. Bischof seit 116 (119) Nachfolger Alexanders I., soll 128 entthront worden sein und deshalb als Märtyrer verehrt.

2) S. II., seit 257 Nachfolger Stephanus' I., stammte aus Athen, wurde 258 in der Valerianischen Christenverfolgung hingerichtet.

3) S. III., Römer, seit 432 Nachfolger Celestinus' I., soll den heil. Patricius nach Irland gesandt

und unter anderm die Basilika Santa Maria Maggiore in Rom erbaut haben; starb 440.

4) S. IV., eigentlich Francesco d'Albalco della Rovere, geb. 22. Juli 1414 zu Celle bei Savona, war der Sohn eines Fischers und oor seiner Erhebung auf den päpstlichen Stuhl (1471) General des Franziskanerordens. Er schändete seinen Namen durch Nepotismus und Simonie, regte Kriege und Verschwörungen (so die der Pazzi gegen das Medicische Haus in Florenz) an und führte durch eine Bulle von 1478 in Spanien die Inquisition ein, erbaute ober auch die Sixtinische Kapelle, die Tiberbrücke und eine große Wasserleitung und schmückte Rom mit schönen Gebäuden. Er starb 12. Aug. 1484. Vgl. Frong, S. IV. und die Republik Florenz (Kriegsburg 1879).

5) S. V., eigentlich Felice Peretti, geb. 18. Dez. 1521 zu Grottomare bei Montalto in der Mark Ancona, Sohn eines Bauern, mußte in seiner Jugend um Lohn die Schweine hüten. Von einem verwandten Klosterknecht in ein Kloster gebrocht, studierte er in Ferraro und Bologna, ward 1544 Lehrer des kanonischen Rechts zu Rimini und 1546 zu Siena sowie 1548 Pfarrer, Doktor der Theologie und Dirigent der Klosterschule desselbst. Seit 1551 glänzte er in Rom als Dialektiker und Prediger; doch verwickelten ihn sein Werk über die mystische Theologie und sein »Goldenes Register«, ein Auszug aus den Schriften des Aristoteles und seines Kommentators Averroës, auch in viele oedriehliche Fändel. 1557 wurde er zu Benedig Generalinquisitor, 1560 in Rom Konsultor des heiligen Offiziums, Professor an der Universität und Generalprotutor, 1568 Generalvikar des Franziskanerordens, Bischof von Sont' Agato de' Goti und päpstlicher Beichtvater und 1570 Kardinal. Als solcher nannte er sich Montalto, beschäftigte sich vorzüglich mit gelehrten Arbeiten, wohlthätigen Werken und frommen Stiftungen und schien, altersschwach und krank, nur on sein Ende zu denken. Eben dieser Umstand bestimmte noch Gregor XIII. Tode die Kardinalé, ihn 24. April 1585 auf den päpstlichen Stuhl zu erheben, da sie hofften, ihn leicht lenken zu können. Nun oder nahm S. plötzlich die Mäule ab, warf noch in der Wahlkapelle den Stob, der ihm bisher zur Stütze gedient, weg und zeigte sich fortan ebenso streng, wie er vorher mild gewesen war. Er unterbrückte das Bontenwesen im Kirchenstoot, drang auf unparteiische Rechtspflege, beschränkte die Kosten seiner Hofhaltung auf das Notdürftigste, stellte die noch ihm benannte große Wasserleitung (Acqua Felice) wieder her, erweiterte die vatikanische Bibliothek, erbaute für dieselbe ein prachtvolles Gebäude und errichtete eine eigne Druckerei, aus welcher seine Ausgabe der Werke des heil. Ambrosius und die von ihm oeranstaltete Ausgabe der Septuaginta (1587) und der Vulgata (1590) hervor gingen. Ebenso sorgte er für Belebung der Industrie durch Gründung von Seiden- und Wollemonufakturen und durch Aufhebung lästiger Zölle. Die Zähl der Kardinalé setzte er auf 70 fest. In den theologischen Streitigkeiten legte er eine weise Zurückhaltung on den Tag; so gebot er den mit der Unioersität Könen in Streit geratenen Jesuiten Schweigen. Dagegen nahm er an den politischen Angelegenheiten seiner Zeit lebendigen Anteil. In den Streitigkeiten zwischen Frankreich, Spanien und Norooro spielte er eine große Rolle und unterstützte die Guisen gegen die Hugonotten. Elisabeth von England, Heinrich III. und Heinrich von Navarra belegte er mit dem Bann. Er starb 27. Aug. 1590

und hinterließ einen Schatz von 5 Mill. Scuti. Seine ihm vom Senat auf dem Kapitol errichtete Bildsäule ward oon dem über seine Strenge und den Druck seiner Auflagen erbitterten Volk alsbald niedergeworfen. Hart und bespöttlich, war er zugleich hell besinnend und mit einem hohen Geist ausgerüstet. Politische Rücksichten galten bei ihm in der Regel mehr als religiöse. Vgl. Tempesti, Storia della vita e geste di Sisto V. (Rom 1754, 2 Bde.); Lorenz, S. und seine Zeit (Köln 1852); Duménil, Histoire de Sixte-Quint (Par. 1880); Hübner, S. V. (deutsche Ausg., zsm. 1871, 2 Bde.). Rinding hat S. zum Helden einer Tragödie (1846) gemocht.

**Sizobolu**, Stobt, f. Apollonia 2).

**Sizetto** (franz., spr. Sizet, Sechßspiel), Kammspiel unter 6 Personen, von denen je 3 verbündet sind. Sie setzen sich so, daß nie 2 von einer Partei nebeneinander sind. Wie bei Sixto (s. d.), wird mit 36 Karten (As bis Sechß) gespielt, und jeder erhält 6 Karten. Das letzte Wirt der Geber als Trumpf aus. Es rangiert hinter dem Zuben, übrigens ist die Kartfolge die natürliche. Jede Partei wählt sich einen Zeiter, dessen Aufgabe es ist, sich durch geistige Fragen über die Karten seiner Partner zu unterrichten, ohne hierdurch der Gegenpartei zu viel zu verraten. Der Zeiter der Vorhandspartei berät sich mit seinen Partnern zuerst und dirigiert danach das Spiel; hierauf berät sich die andre Partei. Die Partei, welche zuerst 6 Stiche macht, gewinnt das Spiel, alle 6 Stiche gewinnen doppelt.

**Sizilianische Wesper** (Vespro Siciliano), die Befreiung der Insel Sizilien von der französischen Besatzung 30. März 1282 durch eine allgemeine Erhebung der verhassten Franzosen, gegen die sich der erbitterte Volk erhoben hatte; sie hatte die Einigung des Königs Peter III. von Aragonien zur Folge. Sizilien, Königr. beider, S. 1007 f.). Vgl. Amer. La guerra dei Vespro Siciliano (9. Aufl., Mail 1863 Bde.; deutsch, Leipzig 1851, 2 Bde.); Terlieki, Altre narrazioni del Vespro Siciliano (Mail 1867).

**Sizilianische Meere**, f. Italienische Meere.

**Sizilien** (hierzu Karte »Sizilien«), die größte Insel des Mitteländischen Meers, die on Naturfüßereis historisch und oerhältnißmäßig interessanteste, zwisch. 12° 19'—15° 42' östl. u. o. Gr. und 36° 38'—38° 12' nördl. Br. gelegen, hat die Gestalt eines Dreiecks und einen Fischenraum (mit den umliegenden kleinen Inseln) von 24,241 qkm (nach Streblitz) u. rechnung nur 25,798 qkm oder 4083 Q.M.). Die Nordküste wird oom Tyrrhenischen, die Ostküste von Ionischen und die Südküste oom Afrikanischen Meer bespült. Die Meerenge (Garo) von Messina, an ihrer schmalsten Stelle nur 3,5 km breit, trennt S. vom Festland, doch muß bei der geringen Breite und Tiefe der Meerenge und der überflossenden Meer einmischung im geologischen Bau beider Meere derselben S. wohl als eine latente Halbinsel des italienischen Festlandes, mit dem es auch hin und wieder eng oerbinden gewesen ist, ausgesagt werden.

**Wassliche Verhältnisse.** S. ist durchaus Gebirgsland und stellt sich als eine an den Mäandern, namentlich im N., etwas gehobene Platte dar, die sonst zum Afrikanischen Meer abfällt und eine mehrere Höhe von 600—700 m hat. Wir finden daher an der Nordseite nur kleine, an der Südseite und Ostseite Flüsse mit längerem Lauf. Die höchsten, meist oulkanischen Erhebungen liegen im N., wo die Insel von der Meerenge her bis weit nach W. hin von einer Gebirgskette durchzogen wird, die als eine Fortsetzung der nach Süden hin geologisch sich immer mehr

# SIZILIEN

Maßstab 1:1000000

Ähnliche Maßstab

Paläontische Maßstab

Risenbahnen im Roten  
Die Namen der Hauptstädte sind doppelt, die Namen der Hauptstädte sind doppelt, die Namen der Hauptstädte sind doppelt

TYRRHENISCH







faltiger gestaltenden Hebungslinie zu betrachten ist, welche unter dem Namen Apennin das ganze Festland Italiens durchzieht und in S. eine Brücke nach Afrika hinüber geschlagen hat. Scharf ausgeprägt ist der Charakter des Kettengebirges bis zu einer deutlich erkennbaren, auch politisch wiederholt wichtig gewordenen Einsenkung bei Polizzi, von welcher der nördliche und der südliche Himerä der Alten (Fiume Grande und Fiume Salso) den entgegengesetzten Meeren zufließen. Nur der unmittelbar dieser Einsenkung vorgelagerte westlichste Teil der ganzen Kette, zugleich auch der höchste, hat einen einheimischen, vollständigen Namen: Le Madonie. Sie erreichen im Vizzo dell' Antenna 1975 m (nach dem Alna die höchste Erhebung der Insel), im Monte Salomatore 1910 m. Gewöhnlich bezeichnet man wohl die Madonie nebst der Kette im N. und NW. des Alna als Nebrodisches Gebirge und unterscheidet das letzte Stück nach der Meerenge hin als Peloritänisches Gebirge, in welchem sich der Dinnomari oder Antennamare nahe bei Messina noch zu 1130 m erhebt. Westlich jener wichtigen Wasserscheide ist zwar der Charakter der Kette noch erkennbar, und es liegen die höchsten Erhebungen alle nahe der Nordküste (Monte San Calogero bei Termini 1245 m, weiter ins Innere die Bufambra 1574 m); aber je weiter nach W., um so mehr löst sie sich in einzelne Berge und Berggruppen auf, bis die steil zum Meer bei Trapani hinabstürzende Felsenpyramide des Monte San Giuliano (Ergh. 727 m) den westlichen Grenzpfiler der Insel bildet. Die höchste Erhebung der Insel ist der Alna (3313 m, s. d.), das riesige Vulkanergest, das sich in einem ehemals in die Ostküste einschneidenden Golf, der noch heute in der einzigen ansehnlichen Ebene der Insel, der von Catania, erkennbar ist, seit der Tertiärzeit aufgebaut hat. Im Innern der Insel, südlich der Bufambra, erheben sich der Monte Cammarata noch zu 1576, der Monte Rose zu 1436 m. Vom Peloritänischen Gebirge abgesehen, das aus Gneis, kristallinischen Schiefern und Granit besteht und von jungtertiären Bildungen umflossen ist, besteht das Gebirge der Nordküste bis zum Monte San Giuliano und Monte Rose ganz aus lompactem Kalk- und Sandstein der Jura- und Kreideformation. Das Innere, der Süden und Südwesten bestehen aber aus tertiären, ockersteinreichen Kalken, aus Mergeln, Tonen und Gipsen, in welchen sich die reichen Schwefel- und Steinsalzlager finden, von denen erstere zu den größten Schätzen Siziliens gehören. Valguarnera, Caltanissetta, Comtatino, Taormina, Comitini, Cianfrana und Lerraro sind die Zentren der großartigen Schwefeldistrikte. Dieser Formation gehören auch mehrere Gruppen kleiner Schlammmvulkanen an, die bekanntesten die Maratulle nördlich von Sirgenti, die mit vulkanischer Tätigkeit nichts zu thun haben, sondern auf durch Zersetzung organischer Substanzen erzeugte Gase, namentlich Kohlenwasserstoffgas, zurückzuführen sind, die gerade in thönigem, schlammartig aufgeweichtem Boden zu Tage treten. Nur durch einen schmalen Rücken bei Caltagirone (628 m) mit den übrigen Gebirgen verbunden, bildet der Südosten der Insel ein ganz selbständiges Gebirgssystem, das in seiner fast freisrunden Gestalt und den radienförmig von einem Mittelpunkt, dem Monte Lauro (985 m), ausgehenden Flüssen noch seine Entstehung verrät. Es ist durch zahlreiche, erst unterseeische Eruptionen, welche mit langen Ruhepausen, während welcher sich am Meeresgrund Muschelschale über den vulkanischen Scherben ablagern konnten, abwechselnd, aufgebaut

und schließlich gehoben worden. Die tief eingeschnittenen Täler der meist wasserreichen kleinen Flüsse lassen deutlich die interessante Beschlagelung der Insel in der Tertiärzeit entstandenen Schichten erkennen.

Die Flüsse der Insel, obwohl sehr zahlreich, sind meist wasserarm und osergien im Sommer öftig oder führen nur in der Tiefe Wasser. Die größten sind der Simeto oder Giarratta (s. d.), der am Monte Sordo entspringt und, nachdem er die fast gleichgroßen rechten Nebenflüsse Fiume Salso, Dittaino und Gurnolonga aufgenommen, in die Bucht von Catania mündet. Die größten Flüsse der südlichen Abhänge sind der Fiume Salso, der Platani und der Belice, der nördlichen der Leonardo und der Fiume Torto. Die Flüsse des Peloritänischen Gebiets sind sämtlich Fiumare, die nur im Winter Wasser führen, breite Betten und tief eingeschnittene Täler haben, in denen sie oftmals verheerend ungeheure Massen von Gerölle dem Meer zushieben. Von Landseen ist nur die Laguna von Lentini zu nennen; der berühmte Lago dei Valiri (Nastia), der in trocknen Sommern ganz verschwindet, ist eine Kohlenwasserstoffquelle.

Herrlich ist das Klima von S., namentlich an der Nord- und Ostküste, weber überhieß im Sommer noch kalt im Winter und fast immer gleichmäßig. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 18–19°, die des Winters 11–12°, des Sommers 24–25° C.; die maximalen, bei dem trocknen, belästigenden Scirocco (s. d.) eintretenden Augenblitztemperaturen sind 40° C., die minimalen infolge starker Wärmestrahlung in klaren Winternächten bis –2° C. Doch tritt solche Kälte nur für Stunden ein, mittags wird man sehr selten weniger als 10° C. beobachtet. Schnee fällt selten und bleibt vielleicht einmal in 50 Jahren einen Tag liegen. Die Niederschläge, 650 mm für die ganze Insel, konzentrieren sich auf den Winter, die drei Sommermonate sind gänzlich regenlos. Es muß dann für die noch oegerierenden Kulturpflanzen künstliche Bewässerung eintreten, die mit der seit 1860 rasch steigenden Bodenkultur sich immer mehr ausdehnt; immer mehr Quellen und Flüsse werden aufgefangen, selbst die unterirdisch fließenden Gewässer werden schon gefaßt und oerwendet. Die außerordentliche Vermehrung der Wälder hat allerdings auch das Klima beeinflusst, und stagnierende Gewässer erzeugen in einigen Gegenden Malaria. Dennoch ist die Vegetation der Insel eine reiche und üppige zu nennen, namentlich an der Nord- und Ostküste, während das Innere im Sommer, wo die ungeheuern, baumlosen Ebenen und Hügellandschaften, die im Winter von Weizenfeldern grünen, sonnenbrannt daliegen, der Steppe gleicht. Die wüstenhafte Flora ist vermöge der historischen Beziehungen und der geographischen Lage der Insel mitten im Mittelmeergebiet eine sehr reiche, man zählt 3000 Arten. Es gedeihen die Zierpalme, die namentlich im SW. weite Flächen mit ihrem Gerümpel bedeckt, die Dattelpalme und andre Palmenarten; Bananen reifen ihre Früchte, mehrere tropische Ficus-Arten, zahlreiche australische Pflanzen, Erythrina, Magnolien u. dgl. gedeihen herrlich. Man unterscheidet drei Regionen, deren untere bis 500 m als die der Dattelpalme, der Opuntien und der Agrumen mit überwiegender Baumkultur, die zweite bis 1000 m als die der Getreidekultur (Weizen) und die dritte über 1000 m als Wald- und Weideland bezeichnet werden kann.

[Bewässerung.] Die Bewässerung Siziliens ist als eine mannigfach gemischte zu bezeichnen; zu dem alten stülischen Element sind als Hauptbestandteile

Griechen im D., später Kraker und Berber im W. hinzukommen, beide nach physisch, in Sprache und Sitte nachweisbar. Von geringerer Bedeutung, wenn auch noch heute abgeändert erhalten, sind die Einwanderungen von Lombarden und griechisch redenden Albanesen gegen Ende des Mittelalters (Biana dei Greci, Canicelli, Patagosa Adriana). Der sizilische Volksdialekt, der schon im 13. Jahrh. am Hofe Friedrichs II. zur Sprache der Poesie ausgebildet wurde, und in dem zahlreiche, sich durch Tiefe und Wärme auszeichnende, noch immer fartliebende Volkslieder gedichtet sind, unterscheidet sich wesentlich von den Dialekten des Festlandes. Die Zahl der Bewohner beträgt (1901) 2,327,901 und dürfte jetzt ungefähr wieder den besten Zeiten des Altertums gleichstehen, hat aber sehr bedeutende Schwankungen durchgemacht; im 16. Jahrh. z. B. war sie infolge beständiger Kriege, Pesten und Karanteneinfälle auf 800,000 gesunken. Die mittlere Volksdichtigkeit beträgt demnach 113 auf 1 qkm, ist aber sehr verschieden, am stärksten an der Nord- und Nordostseite, am dünnsten im Innern. Eigentümlich ist auch, daß sich die Bevölkerung auf wenige Wohnplätze (ca. 800) verteilt, die demnach im Durchschnitt 3880 Einw. haben, so daß Dörfer im deutschen Sinn selten sind und infolgedessen auch die Bewirtschaftung der entlegenen Felder von diesen großen Zentren aus sehr schwierig ist. Die allgemeine Unisicherheit, daß diese Anhäufung meist auf steilen Felsenhöhen veranlaßt; doch beginnt die wiedererlangte Sicherheit und das neugegründete Selbstvertrauen auf die Verteilung der Bevölkerung in kleinere Gruppen über das Land zu wirken. Dieselbe ist jetzt in rascher, stetiger Zunahme begriffen, indem man 1861 nur 2,392,414 Einw. zählte. Die Volksbildung war bis 1860, wo sie ganz in den Händen der zahlreichen Geistlichen lag, völlig vernachlässigt und beginnt sich seitdem erst zu heben; namentlich die großen Städte, Palermo voran, bringen dem Schulwesen große Opfer. Doch steht die Volksbildung trotz der bedeutenden Fortschritte in den südlichsten Landschaften Siziliens noch immer tiefer als irgendwo in Italien. Günstiger ist der Sekundärunterricht in Syracus (1883—84: 20), Gymnasien (60) und technischen Schulen (43) bestellt. Von den drei Universitäten zu Palermo, Catania und Messina haben namentlich die beiden letzteren geringe Frequenz und ungenügende Lehrmittel und Lehrkräfte aufzuweisen. An öffentlichen Bibliotheken ist kein Mangel (32 in ganz S.); die Biblioteca nazionale und die Biblioteca municipale in Palermo sind bedeutende Institute. Auch für Pflege der Kunst ist gesorgt; das Museum von Palermo entwickelt sich herrlich und ist namentlich durch griechische Kunstwerke jeder Art (Wetopen, Münzen), auch durch mittelalterliche und neuere Werke der Skulptur und Malerei ausgezeichnet. Die Reste griechischer Tempel, Theater u. in Selinunt, Girgenti, Segesta, Syracus werden sorgsam erhalten, ebenso die mittelalterlichen der normannischen Zeit. Der Volksschatz der Sizilianer zeigt außerordentliche Lebhaftigkeit und Beweglichkeit, natürliche Intelligenz, Witz und Sprachgewandtheit, rasches Aufflammern in Liebe und Haß, wegen Ausdauer in Verfolgung gesetzter Ziele seltener sein mag. Der Sinn für Bildung, Wissenschaft und Kunst ist jedem Sizilianer eigen und hat sich, seit der Druck des Despotismus gewichen ist, rasch wieder zu zeigen begonnen. Das ganze Land ist, trotz der geringen Förderung seitens der Regierung, seit 1860 in raschem materiellen und geistigen Aufschwung begriffen, der durch die dem Fernverkehr

den so auffallende Erscheinung der Mafia (s. d.), eines Erzeugnisses jahrhundertelangen Druckes und äbster sozialer und wirtschaftlicher Verhältnisse, mit dauernd beeinträchtigt werden kann. Diese nicht eigentlich organisierten, sondern aus dem stillosen gegenseitigen Einverständnis aller gegenüber einer fremden, kein Recht achtenden, brutalen Gewalt bestehenden Gesellschaften werden verschwinden, und die immer nur reichen Grundbesitzer gegenüber gefährdeter Sicherheit wird zurückzukehren, wenn es gelingt, den allgemeinen Wohlstand und die allgemeine Bildung zu heben und vor allen Dingen der Masse der Bevölkerung die Möglichkeit zu gewähren, selbst Besitz zu erwerben. Bisher ist dies nämlich in den meisten Gegenden Siziliens nicht möglich, sondern aller Beiz als eine Erbschaft der Feudalität in wenigen Händen vereinigt; selbst der Verkauf der Kirchengüter bei Ende der 70er Jahre in kleineren Losen hat die völligen Mittellosigkeit der großen Menge, lauter kleinen Pächtern und Arbeitern, da sich erst in den Städten durch Handel und Handwerk ein Mittelstand zu entwickeln begannen hat, nur dazu geführt, Spekulant zu bereichern u. den Grundbesitz noch mehr abzurunden. Derselbe ist meist in den Händen der zahlreichen, mit Fürsten, Herzöge- und Markgrafen titeln geschmückten Adels, der in den Städten lebt und seine Güter fast nie besucht. Verwalter bewirtschaften dieselben und vermitteln zwischen dem unbesonnenen Herrn und den zahlreichen kleinen Pächtern.

[Erwerbszweige.] Trug schlechter Bewirtschaftung, primitiver Werkzeuge und noch immer ungenügender Verkehrsmittel ist der Ackerbau, von dem die bei weitem überwiegende Masse der Bevölkerung lebt; ebenso lohnend wie im Altertum. Am meisten werden Weizen gebaut (1886: 4,5 Mill. hl), der noch immer hochgeschätzt ist und meist zum Export gelangt, wegen geringerer eingeführt wird. Neben Weizen spielen Gerste (1885: 1,5 Mill. hl) und Bohnen (600,501 hl) eine große Rolle. Sehr wichtig ist der Weinbau, der hier durch den Einstuß Fremder rationeller betrieben wird als sonst in Italien; über 211,000 Hektar sind der Rebe gewidmet und geben eine Ernte von durchschnittlich 7,5 (1886 sogar 8) Mill. hl, wovon immer bedeutendere Mengen zur Ausfuhr fähig und haltbar hergerichtet werden; vor allem die Weine von Marsala, die Weine von der Nord- und Ostküste, welche in Milazzo, Messina (Farowine), Riposta (Rodealwein von Aina), Catania, Syracus und Vittoria (süße Muskatweine) zum Export gelangen, sind Naturweine und werden vielfach zur Vermischung mit leichteren Sorten nach den Wein fabrizierenden Ländern, insbesondere Frankreich, verschifft (vgl. Buglisi, La Sicilia e i suoi vini, Palermo 1885). Von Bedeutung ist ferner die Olivenkultur, deren Ertrag seit 1883 etwas gesunken ist (von 575,000 hl auf 323,000 hl in 1885), welche aber noch immer für ca. 20 Mill. Lire für die Ausfuhr liefert, das freilich noch meist unrationell behandelt wird, dann die Agrumenkultur, besonders die Kultur von Orangen und Limonen. Die Zahl der Agrumendäume beläuft sich auf mehr als 10 Mill., die der Früchte durchschnittlich auf 2 1/2 Milliarden Stück. Ein großer Teil der Früchte sowie der hieraus bereiteten Essenzen gelangt zur Ausfuhr (nach Nordamerika, Großbritannien, Österreich u.). Wichtig ist noch, namentlich in der Provinz Palermo, die Kultur des Sumach (Rhus coriaria) als Gerbstoff; er trägt jährlich mit 20 Mill. Lire zur Ausfuhr bei. Auch die Kultur der Opuntien ist wichtig, da dieselben die in S. fast gar nicht gebauten Kartoffeln ersetzen und im

Herbst vier Monate die Masse der Bevölkerung vorwiegend nähren. Im großen werden ferner gezogen: Johannisbrat, Mandeln, Haselnüsse, Feigen, Mannaschehen, Süßholz zc. Die Viehzucht ist unbedeutend und liefert insofern schlechter Behandlung geringen Ertrag, Krankheiten treten auf verheerend auf; am zahlreichsten sind noch Schafe (1891: 477,493) und Ziegen (171,558). Sehr lobnend und ein wichtiger Faktor in der Ernährung der Bevölkerung ist die Fischerei, namentlich auf Sardellen und Thunfische, die in zahlreichen großen Tannaren rings um die Insel gefangen werden. An trefflichen, zum Teil sehr edlen Bausteinen ist S. reich, obgleich es ihm auch an lohnendem Bergbau fast gänzlich fehlt. Nur die Schwefelproduktion ist bedeutend, wenn auch die Methode der Gewinnung noch sehr primitiv ist. Sie ist von 300,000 metr. Htr. im J. 1830 in den letzten Jahren auf 3,300,000 gestiegen, die im Wert von 25 Mill. Lire zur Ausfuhr gelangen, während nur etwa 60,000 metr. Htr. im Land selbst verbraucht werden. Die reichen Steinsalzlagern werden nach kaum ausgebaut, da man Seesalz in den Salzgärten von Syrakus, Augusta, Trapani und Marsala massenhaft und billiger gewinnt. Ein eigentümliches Erzeugnis Siziliens ist auch Bernstein, der an der Küste des Golfes von Catania gefunden und in Catania verarbeitet wird. Mineralquellen hat S. 82, meist Schwefelquellen, wovon die bedeutendsten und schon seit alter Zeit besuchtesten die von Termini und Sciacca (Thermæ Selinuntinae) sind. Die Industrie ist in S., soweit sie nicht mit der Urproduktion unmittelbar zusammenhängt (Gewinnung von Eisen, tangenriertem Zitronensaft, Öl, Weinstein, Rohlen von Getreide und Sumach, Schwefelstärkerie zc.), sehr gering; es bestehen nur einige Fabriken für Maschinen, Messingbetten, Jemen, Thannwaren, Handschuhe, Leinwand und Seife. Bedeutender, wenn auch noch immer viel in den Händen von Deutschen, Schweizern und Engländern, ist der Handel, der sich seit 1860 rapid entwickelte, seit sich die Bodenkultur im Innern gehoben hat und Verkehrswege geschaffen sind, die ihre Erzeugnisse an die Küste zu bringen erlauben. Seit dem Jahr 1863 hat sich allmählich das Eisenbahnnetz der Insel entwickelt, eine Linie verbindet Palermo mit Girgenti und Marta Empedocle, eine zweite Palermo mit Trapani, eine dritte Messina mit Syrakus, eine vierte geht von Catania durchs Innere über Caltanissetta nach Piacat und entsendet zwei Abzweigungen zur Linie Palermo-Girgenti. Das Gesamtnetz umfaßt gegenwärtig 805 km. Auch auf Hafenbauten in Palermo, Messina und Porto Empedocle sind bedeutende Summen verwendet worden. Landstraßen gibt es verhältnismäßig wenig (ca. 3500 km) und in mäßigem Zustand. Der Verkehr war daher immer hauptsächlich auf das Meer angewiesen. In sämtlichen (60) Häfen von S. liefen 1890: 31,337 Schiffe mit 5,292,798 Ton. ein. Die Handelsmarine der sizilischen Häfen hatte Ende 1886 einen Stand von 1491 Schiffen mit 122,384 T., worunter sich 76 Dampfer mit 52,898 T. befanden. Der Warenverkehr in sämtlichen Häfen betrug in der Einfuhr 1,050,000 T., in der Ausfuhr 1,488,000 T. Hauptartikel sind in der Einfuhr: Getreide und Mehl, Kohlen, Eisen, andre Metalle und Maschinen, Garne und Gewebe, Holz und Petroleum; in der Ausfuhr: Schwefel, Wein, Agrumen, Seesalz, Gerbstoffe, Getreide und Hülsenfrüchte, Mehl, Johannisbrat, Mandeln, sonstige Früchte, Farbstoffe, Fische, Öl zc. Zu S. gehören auch noch die Liparischen Inseln nebst Ustica auf der Nord-, die Agatischen In-

seln auf der Westseite und die Insel Pantelleria nebst den Pelagischen Inseln (Lampedusa, Linosa, Lampiane) an der Südseite. Die Insel zerfällt in sieben Provinzen: Caltanissetta, Catania, Girgenti, Messina, Palermo, Syrakus und Trapani. Vgl. Hassweiler, S., Schilderungen aus Gegenwart und Vergangenheit (Leipz. 1870, illustriert); Gregorovich, Siziliana (6. Aufl., das. 1888); Franchetti und Sonnino, La Sicilia nel 1876 (Flor. 1877); v. Adrian, Prähistorische Studien aus S. (Berl. 1878); Th. Fischer, Beiträge zur physischen Geographie der Mittelmeerländer, besonders Siziliens (Leipz. 1877); v. Lasaulz, S., ein geographisches Charakterbild (Bonn 1879); Schneegans, S., Bilder aus Natur, Geschichte und Leben (Leipz. 1886); Sell Zeil, Sizilien (in: Meyers Heftbibliothek, das. 1889); «Carta geologica della Sicilia» 1:500,000 (hreg. vom Ufficio geologico, Rom 1885).

#### Geschichte.

S., früher Trinakria (=Dreispitzen-), führt seinen Namen von den Sikeln oder Sikulern, die einst den ganzen Westen der Apenninenhalbinsel südlich vom Tiber bewohnten, bis sie, von den Oskern vertrieben, um 1100 v. Chr. nach S. hinübergingen, wo sie die Ureinwohner, die Sikaner und Elymer, in den westlichsten Teil der Insel zurückdrängten. Wegen ihrer günstigen Lage im Centrum des Mitteländischen Meeres wurde S. bald das Ziel der Handelsstätigkeit der Phönizier, die zahlreiche Niederlassungen hier gründeten, unter denen eine der ältesten das heutige Palermo (Maganath hochhim, später Panormos) ist. Ihnen folgten seit dem 8. Jahrh. ionische Griechen, welche den Norden der Ostküste, dann Karthager, welche den südlichen Teil derselben kolonisierten und dann sich auch über die Nord- und Südküste ausbreiteten. Ionische Städte waren: Kagos, Zankle (später dorisch Messana), Katane, Leontinoi, Himera; dorische: Syrakus, Megara, Kamarina, Gela, Akragas oder Agrigent, Selinus. Die griechische Kolonisation der Inseln (sizilischen Griechen) war so zahlreich und mächtig, daß sie bald die ganze Insel, auch den später karthagischen Teil, hellenisierte.

Die Herrschaft in den griechischen Kolonien lag anfangs in den Händen der edlen Geschlechter, während die niederen Stände und die späteren Anführer ohne Teilnahme an der Regierung waren. Diese Rechtsungleichheit erzeugte Unzufriedenheit in der niederen Bürgerschaft, die von ehrgeizigen Männern zur Gründung von Tyrannenherkchaften benutzt wurde. Den Anfang machte 565 v. Chr. Phalaris in Agrigent; einem seiner Nachfolger, Theran, und Gelon, dem Tyrannen von Syrakus, war zur Zeit der Perserkriege der größte Teil der Insel unterthanig. Dadurch wurden die Besitzungen der Karthager, welche an Stelle der Phönizier getreten waren, im Westen der Insel gefährdet, und es kam insolge dessen zwischen ihnen und den Griechen zum Kampf, welcher mit dem Siege der letztern bei Himera (480) endete. Die Tyrannis, welche sich bald durch hohe Steuern und Bedrückung des Volkes verhaft machte, wurde zuerst (465) in Syrakus und bald darauf in allen übrigen Städten der Insel beseitigt. Das ehrgeizige Streben von Syrakus nach der Vorkerrschaft über die sizilischen Hellenen hatte die Einnischung der Athener in die Verhältnisse der Insel (sizilische Expedition, 415–413, s. Syrakus) zur Folge. Zwar wurde diese zurückgewiesen, und Dionysios von Syrakus vereinigte 376 fast ganz S. unter seiner Herrschaft. Nach dessen Tod jedoch zerfiel die Macht von Syrakus, die auch Agathokles nicht auf die Dauer

herstellen konnte. Von ihrem Waffenplatz Agrigent aus dehnten daher die Karthager ihre Herrschaft immer weiter aus und behaupteten sie auch gegen den anfangs siegreichen König Pyrrhos von Epirus, bis sie in dem Frieden, der dem ersten Punischen Krieg ein Ende machte (241), ihren Anteil an der Insel an die Römer abtreten mußten. Die Osthälfte blieb zunächst unter der Herrschaft von Syrakus und wurde erst nach dessen Eroberung 212 mit dem Westen zur Provincia Sicilia vereinigt.

Als römische Provinz war S. die Kornkammer Italiens; ein Krebschaden war jedoch die ausgedehnte Sklavenwirtschaft. Wiederholt, am gefährlichsten 136—133 und 103—98, kam die Erbitterung der auf das grausamste behandelten Sklaven in blutigen Aufständen (Sklavenkriegen, s. d.) zum Ausbruch. Der Reichtum der Insel und die Kunstschätze der Städte verführten die Statthalter zu Erpressungen und Mäuerereien, und nur selten fanden die Geschädigten in Rom einen Fürsprecher, wie in Cicero gegen Verres. Griechische Sprache und Sitten blieben noch lange herrschend; erst in der römischen Kaiserzeit wurde die Insel latinisiert. In den letzten Zeiten des weströmischen Reichs von östern Raubzügen des Barbarenkönigs Geiseric heimgesucht, kam S. mit dem Untergang des Reichs an Odoaker, nach dessen Sturz an die Ostgoten und 551 n. Chr. an das byzantinische Reich. 827 landeten die Kraber auf S. und nahmen bis auf Syrakus, das erst 878 nach tapferer Verteidigung erobert wurde, die Insel in Besitz, die ihnen 1062—91 durch die Normannen unter Roger entziffen wurde. Rogers Sohn, Roger II., vereinigte 1130 S. mit Neapel zu einem Königreich (s. Sizilien, Königreich beider). Durch die Sizilianische Vesper (30. März 1282) wurde S. wieder von Neapel getrennt und kam unter die Herrschaft Peters von Aragonien, der es 1285 auf seinen zweiten Sohn, Jakob, vererbte. Als dieser 1291 König von Aragonien wurde, verzichtete er zu gunsten der Anjou auf S.; doch wollten die Sizilianer ihre Unabhängigkeit nicht aufgeben und erhoben Peters jüngsten Sohn, Friedrich II. (1291 bis 1337), auf den Thron, der sich siegreich gegen die Anjou und den Papst behauptete und eine Hauptstütze der Ghibellinen in Italien war. Nach der kurzen Regierung seines Sohns Peter II. (1337—42) folgten dessen Söhne Ludwig (1342—55) und Friedrich III. (1355—77), welsch letzterer, um vom Kirchenbann losgesprochen zu werden, die Oberlehensherrlichkeit des Papstes und Neapels anerkannte und sich zur Zahlung eines Zinses an letzteren verpflichtete. Unter der Herrschaft von Friedrich III. Tochter Maria, welche minderjährig war, wurde S. von Parteilungen zerissen, indem ein Teil der Barone einem italienischen Prinzen die Hand der Königin und die Herrschaft verschaffen wollte, ein anderer zu Aragonien hinneigte. Letztere Partei siegte, indem Maria mit dem Enkel Peters IV. von Aragonien, Martin, vermählt wurde; doch starb dieser schon 1408, ohne männliche Erben zu hinterlassen, und nun fiel S. an Aragonien, das unter Alfons V. 1442 auch Neapel erwarb. Während dieses 1458—1501 wieder selbständig wurde, blieb S. mit Aragonien vereinigt und stand bis 1713 unter der Herrschaft Spaniens. Im Frieden von Utrecht (1713) wurde S. als Königreich dem Herzog von Savoyen zugeteilt, 1720 aber von demselben gegen Sardinien an Österreich abgetreten, das nun Neapel und S. unter seiner Herrschaft vereinigte und beide Lande 1738 den spanischen Bourbonen als Erbfolgebasis überließ. Als König Ferdinand IV. 1806 von Napoleon seines Throns entsetzt wurde,

floß er nach S., das er unter dem Schutz der englischen Flotte behauptete, und dem er auf Verlangen des englischen Vizekönigs Lord Bentinck 1812 auch eine freisinnige Verfassung gab. 1815 wurde die Insel mit Neapel zum Königreich beider Sizilien (s. d.) vereinigt. Als 1820 in Neapel die Revolution ausbrach, versuchte S. sich wieder loszureißen; nur durch Veranlassung wollte es mit Neapel verbunden sein. Doch wurde der Aufstand mit der Eroberung Palermo (5. Okt.) unterdrückt. Anfang 1848 erneuerte es den Versuch, sagte sich 13. April förmlich von den Bourbonen los und wählte 11. Juli den Herzog von Genua zum König. Indes wurde es im Mai 1849 von den Neapolitanern wieder unterworfen. 1860 als Garibaldi in Marsala landete, schloß sich S. ihm sofort an und ermüdete hierdurch den Sturz der bourbonischen Monarchie. Doch stieß die italienische Regierung in S. auf große Schwierigkeiten, da der geheime Sinn der Bevölkerung der Errichtung einer kräftigen Verwaltung und gerechten Handhabung der Gesehe mißverstand. Die Korruption und der Widerstand gegen Gesetz und Recht waren in der Mafia (s. d.) förmlich organisiert und konnten auch durch energische Ausnahmemaßregeln nicht ausgerottet werden. S. di V. Iasi, Storia del regno di Sicilia (Palermo 1844, 3 Bde.); San Filippo, Compendio della storia di Sicilia (7. Aufl., Pal. 1859); La Lumia, Studi di storia siciliana (bas. 1870, 2 Bde.); Duca di Serabifalea, La antichità della Sicilia (bas. 1835—42, 5 Bde.); Galm, Geschichte Siziliens im Altertum (Leipz. 1870—74, 2 Bde.); Amari, Storia dei musulmani di Sicilia (Flor. 1853—73, 3 Bde.); Derfelbe, Biblioteca arabo-sicula (Par. u. Leipz. 1856 ff.; ital. 1880, 2 Bde.; Nachtrag 1889); Bayancourt, Histoire de la Sicile sous la domination des Normands (Par. 1846, 2 Bde.); Graf v. Schach, Geschichte der Normannen in S. (Stuttg. 1889, 2 Bde.); Amari, La guerra del Vespro Siciliano (9. Aufl., Mail. 1886, 3 Bde.); Derfelbe, La Sicilia et les Bourbons (Ber. 1849); Querner, Die piemontesische Herrschaft in S. (Bern 1879); «Documenti per servire alla storia di Sicilia» (Pal. 1879 ff.).

**Sizilien, Königreich beider (Königreich Neapel)**, bis 1860 selbständiger Staat, seitdem zum Königreich Italien gehörig, zerfiel in das Gebiet diesseit der Meerenge (Neapel im engern Sinn) und das jenseit der Meerenge (Insel Sizilien), umfaßte die Landschaften (compartimenti) Abruzzen und Molise, Campanien, Apulien, Kalabrien und Sizilien und hatte einen Flächenraum von 111,900 qkm (2083 Q.M.) mit 8,708,046 Einw. In ältester Zeit von Sappgiern und Sitalen, dann von Östern und Sabelern erobert, zugleich von den Griechen iolanisiert und Graziern benannt, teilte Unteritalien seit seiner Eroberung durch die Römer (275—266 v. Chr.) die Geschichte Italiens bis zur Zerstörung des weströmischen Reichs. Als Kaiser 535 das algotische Reich angriff, wurden Sizilien und Unteritalien sofort für das oströmische Reich erobert und blieben mit einer geringen Unterbrechung in dessen Besitz, bis 588 die Langobarden in Italien einbrachen, welche in Benevent, Capua, Neapel, Salerno u. a. D. Fürstentümer errichteten. Sizilien und ein Teil des Festlandes (Apulien und Kalabrien) blieben dem byzantinischen Reich und wurden von einem päpstlichen Statthalter verwaltet, der den Titel Patricius führte und fast unabhängig von Konstantinapel regierte. 827 landeten die Kraber auf Sizilien und eroberten es; auch in Kalabrien drangen sie ein. Die langabardischen Fürstentümer hatten inzwischen die Oberhoheit des zew

ligen römischen Reichs deutscher Nation anerkannt. Als Kaiser Otto I. 968 auch Unteritalien erobern wollte, scheiterte das Unternehmen. Seinen Sohn, Kaiser Otto II., halfen bei einem neuen Eroberungszug 982 die Araber besiegen, womit der Versuch, Unteritalien der direkten Herrschaft der deutschen Kaiser zu unterwerfen, vereitelt war.

#### Des Normannenreichs.

Die der That nach völlig unabhängigen langobardischen Fürsten lagen in fast fortwährendem Haber und Streit mit einander. In einem solchen unterstüßten 1027 die Normannen den Herzog Sergius von Neapel gegen Pandulf von Capua und erhielten zum Lohn dafür einen Strich Landes in Apulien, in welchem sie die Stadt Aversa anlegten und eine unabhängige Herrschaft gründeten. Einen neuen Aufschwung erhielten die normannischen Unternehmungen, als von den zwölf Söhnen des Grafen Tancred von Hauteville zehn nacheinander aus der Normandie nach Italien kamen und sowohl die langobardischen Fürsten unterwarfen als Apulien und Kalabrien den Griechen entzogen. Der vierte Sohn Tanfreds, Robert Guiscard, der die letzte griechische Stadt, Bari, eroberte, erhielt 1060 vom Papst Nikolaus II. die Belehnung mit den eroberten Ländern. Der jüngste Bruder, Roger, setzte nach Sizilien über, wo sich die Macht der Sarazenen in eine Menge kleiner Herrschaften, mit Palermo als Mittelpunkt, aufgelöst hatte. Mit ganz geringen Streitkräften wurde 1091 die Eroberung der Insel vollendet und die Normannen Herrschaft auf derselben begründet. Robert Guiscard überließ dieselbe seinem Bruder als Lehen, der sich Graf von Sizilien nannte. Nach dem Tod Robert Guiscards (1085) teilten seine Söhne Bohemund und Roger das väterliche Erbe in der Art, daß Roger Apulien und die Herzogswürde, Bohemund Tarent und einen Teil von Kalabrien bekam. Bohemund erwarb im ersten Kreuzzug das Fürstentum Antiochia, starb aber schon 1111 in Syrien, und sein Geschlecht erlosch 1130 im Mannesstamm; auch der jüngere Zweig ging 1127 mit Rogers Sohn Wilhelm zu Ende. So bald Roger II., der Sohn des gleichnamigen Eroberers von Sizilien, davon Kunde erhalten hatte, setzte er nach dem Festland über, brachte die widerpenstigen Großen zur Unterwerfung und ließ sich vom Papst Anselm II. zum König von Neapel und Sizilien krönen (25. Dec. 1130), welche Würde Papst Innocenz II. 1139 gegen Anerkennung der päpstlichen Lehnsheobheit bestätigte.

Unter Rogers II. Neglerung (1130—54) erhob sich das Königreich rasch zu großer Blüte: Palermo und Amalfi weitverbreiteten in Handelsthätigkeit mit Venedig und Pisa; berühmt waren Neapel und Amalfi durch ihre Lehranstalten für Rechtskunde, Salerno durch seine medizinische Schule. Nicht am wenigsten dankte es dies der Toleranz gegen Griechen und Sarazenen, die ebenso wie die Normannen mit Ämtern betraut wurden. Aber Rogers Sohn Wilhelm I., „der Weise“ (1154—66), lebte wie ein orientalischer Fürst in Wohlstand und Uppigkeit, und mit dessen Sohn Wilhelm II. (1166—89), mit dem Beinamen „der Gute“, unter dem eine kurze Periode des Glücks für das Königreich zurückkehrte, erfolgte die rechtmäßige männliche Nachkommenschaft Tanfreds von Hauteville. Die reichen, schönen Länder fielen an den hohenstaufen, Kaiser Heinrich VI., den Gemahl Konstanzen, der Tochter Rogers II. Aber der Wechsel des Herrscher Geschlechts war der Anfang neuer Drangsale für das Königreich, denn ein natürlicher Enkel Rogers II., Tancred, und dessen Sohn Wilhelm er-

hoben ebenfalls Ansprüche auf den Thron. Erst 1194 gelang es Heinrich VI., den Widerstand der Großen gegen seine Herrschaft mit grausamer Strenge zu brechen und das ganze Königreich in Besitz zu nehmen. Nach Heinrichs VI. Tod (1197) folgte sein dreijähriger Sohn Friedrich I. (als Kaiser Friedrich II.) unter der Vormundschaft seiner Mutter Konstanze und des Papstes Innocenz III. als Oberlehnsherrn beider Sizilien. Während seiner Selbstregierung (seit 1209) verlegte er die Residenz von Palermo nach Neapel, wo er 1224 eine Universität gründete, und veröffentlichte im August 1231 eine Gesetzgebung unter dem Namen „Konstitutionen des Königreichs Sizilien“, welche nicht sowohl eine neue Schöpfung als, gleich den Gesetzen Justinians, nur eine Bestätigung derjenigen Verordnungen war, welche von nun an Gesetzeskraft haben sollten. Durch dieselben ging schon ein moderner Hauch, denn an die Stelle der die Macht des Herrschers einschränkenden Lehnshierarchie trat ein selbstgeschlossener Beamtenstand, der vom König eingesetzt wurde und mit ihm über Aufrechterhaltung der Gesetze zu machen hatte. Das Land wurde militärisch eingeteilt und in ein aus Deutschen und Sarazenen bestehendes Söldnerheer zum Schutz des Königthums errichtet. Auch für die Hebung des materiellen Wohlstandes sorgten die Konstitutionen. Der Handel wurde erleichtert durch die Ermäßigung der Aus- und Eingangszölle, durch Beseitigung der Zollschranken zwischen den einzelnen Provinzen des Reichs und durch Handelsverträge mit fremden Staaten; das Steuerwesen und die Finanzwirtschaft wurden neu geregelt. Friedrichs Nachfolger Konrad IV. (1250—54) hinterließ den unumgänglichen Konradin, dessen Oheim Manfred die Reichsverwesung übernahm, sich aber 11. Aug. 1268 auf ein falsches Gerücht von Konradins Tod mit Bemilligung der Reichsstände zum König krönen ließ. Die Päpste verfolgten aber auch Kaiser Friedrichs ehle Nachkommen mit unversöhnlichem Haß, und Papst Clemens IV. verließ Sizilien 1266 dem Grafen Karl von Anjou, Bruder Ludwigs IX. von Frankreich, als päpstliches Lehen, gegen den Manfred 26. Febr. 1266 bei Benevent Thron und Leben verlor. Auch Konradin büßte den Versuch, das Erbe seiner Väter wiederzuerlangen, nach seiner Niederlage bei Tagliacozzo (23. Aug. 1268) mit dem Tod auf dem Schafot (29. Okt.).

#### Die Herrschaft der Anjou.

Karl I. (1266—84) erklärte alle Schenkungen und Belehnungen Friedrichs und seiner Nachfolger für ungültig und verließ die dadurch frei gewordenen Güter an französische Große mit ausgedehnten Feudalrechten über die Landbevölkerung und die Städte. An die Stelle der städtischen Verfassung der Konstitutionen trat wieder eine selbstständige Feudalherrschaft, während alle Lasten, die man Friedrich einst so sehr zum Vorwurf gemacht hatte, bestehen blieben. Dazu kam die Begünstigung der zahlreich einwandernden Franzosen. Am schwersten lastete der Druck der französischen Herrschaft auf der Insel Sizilien, und die Abstimung war eine um so größere, je milder das Regiment Manfreds gewesen war. Nachdem Johann von Procida eine Verschwörung gebildet und das Volk zur Wache aufgereizt hatte, brach am zweiten Osterfesttag (30. März) 1282 um die Vesperzeit, als die Franzosen sich Unzuträglichkeiten gegen sizilianische Frauen erlaubten, in Palermo der Aufstand (Sizilianische Vesper) aus und endete mit der allgemeinen Ermordung der Franzosen auf der Insel. Die Sizilianer setzten darauf eine provisorische Regierung ein und verteidigten sich gegen Karl An-

griffe, bis Peter von Aragonien, Manfredo Schwiegersohn, ihnen zu Hilfe kam und die Krone von Sizilien annahm. Hierdurch wurde die Insel bis 1442 vom Festland getrennt.

Karl von Anjou sah sich bald auch auf dem Festland durch Erhebungen der Schibellinen und durch Angriffe seitens der Sizilianer bedroht, die während seiner Abwesenheit in Frankreich über seinen Sohn Karl von Salerno auf der hohen See vor Neapel 23. Juni 1283 einen glänzenden Sieg davontrugen, der letztern selbst in die Hände der Sieger lieferte. Nicht lange darauf, 7. Jan. 1284, starb Karl auf einem Feldzug gegen die empörte Insel. Ihm folgte sein Sohn Karl II. (1284–1309), dessen Versuche, Sizilien wiedergewinnen, alle vergeblich waren, und dessen Sohn Philipp in der unglücklichen Schlacht bei Falconera (unweit Trapani) 1299 in Gefangenschaft fiel. Unwillig über die Ohnmacht Karls II. rief der Papst den Bruder des Königs von Frankreich, Karl von Valois, zu Hilfe. Aber auch dieser konnte nichts ausrichten und schloß 19. Aug. 1302 mit Peters von Aragonien Sohn Friedrich einen Vertrag, nach welchem dieser mit Karls Schwester vermählt und auf Lebenszeit als König von Sizilien anerkannt wurde. Karls II. Nachfolger war sein zweiter Sohn, Robert (1309–43), „der Gütige“, ein kluger, geistvoller Fürst; des ältern Bruders, Karl Martell, Sohn Karl Robert erhielt die Krone von Ungarn. Nach Roberts segensreicher Regierung ward das Königreich Neapel fast 100 Jahre lang von Kämpfen, Verbrechen und innern Kriegen zerrüttet. Robert hinterließ den Thron seiner Enkelin Johanna I. (1343–1382), welche mit Andreas von Ungarn, dem Sohn Karl Roberts, vermählt war. Der Krönung dieses unbedeutenden, ungebildeten Fürsten zum König widersehte sich eine Partei am Hof, an deren Spitze zwei Brudersöhne des Königs Robert, Karl von Durazzo und Ludwig von Tarent, standen, und diese veranlaßten, vielleicht im Einverständnis mit Johanna, die ihren Gemahl geringschätzte, die Ermordung von Andreas (21. Aug. 1345), worauf Johanna 20. Aug. 1346 Ludwig von Tarent ihre Hand reichte. Als König Ludwig von Ungarn 1348 mit einem Heer gegen Neapel zog, um den Tod seines Bruders zu rächen, flüchtete Johanna, und Ludwig zog in Neapel ein, wo er über die Mörder seines Bruders ein blutiges Strafgericht verhängte, dem auch Karl von Durazzo zum Opfer fiel; doch schloß er im Oktober 1350, weil ihn der polnisch-litauische Krieg nach dem Norden zurücktrieb, mit Johanna unter Vermittelung des Papstes einen Waffenstillstand, und Johanna ward nebst ihrem Gemahl im Mai 1352 vom päpstlichen Legaten in Neapel feierlich gekrönt. Zur Thronerbin ward die Gemahlin Karls des Kleinen von Durazzo, Margarete, die Tochter von Johannas Schwester Maria, welche Johanna an Kindes Statt annahm, erklärt. Nach dem Tod Ludwigs von Tarent (1362) vermählte sich Johanna mit Jakob von Mallorca und, als auch dieser 1375 starb, 1376 mit Otto von Braunschweig, einem freilustigen Baudenkwürder. Aber Ludwig von Ungarn erneuerte seine Ansprüche auf den Thron von Neapel, gewann auch Karl von Durazzo für sich und rüstete ein Heer aus, an dessen Spitze Karl von Durazzo Otto von Braunschweig 26. Juni 1381 bei San Germano besiegte. Hierauf besetzte Karl Neapel, nahm Johanna gefangen und ließ sie 22. Mai 1382 ermorden. Zwar suchte ihm Ludwig von Anjou, Sohn König Johanns von Frankreich, den Johanna an Sohnes Statt angenommen und zum Erben der Krone ernannt hatte, die Herr-

schaft streitig zu machen, indem er mit einem Heer in Neapel einfiel. Doch starb er schon 21. Sept. 1384 und nun ward Karl III. (1382–86) allgemein als König anerkannt. Aber schon 1386 fand er in Anjou, wo eine Partei ihn als König aufgestellt hatte, zwei gewaltsamen Tod, worauf ein Teil des Adels den Sohn Blaislav, ein andrer Ludwig III. von Anjou zum König ausrief. Nach mannigfachen Kämpfen entschied das Glück für Blaislav, der 1386 als König anerkannt wurde und bis 1414 regierte. Ihm folgte seine Schwester Johanna II. (1414–36), welche 1421 Alfons V. von Aragonien, 1423 der Ludwig III. von Anjou adoptierte, welcher keine Ansprüche auf den Thron seinem Bruder René hinterließ; allein dieser wurde von Alfons vertrieben, welcher 1442 Neapel einnahm und dieß Königreich wieder mit Sizilien vereinigte.

#### Die spanische Herrschaft.

Alfons ernannte bei seinem Tod (1458) seinem natürlichen, aber legitimierten Sohn Ferdinand (1458–94) zum König von Neapel, während Simon mit Aragonien unter seinem Bruder Johann II. vereinigt bleiben sollte. Ferdinand, eigensinnig und rücksichtslos, war vor allem darauf bedacht, den botmäßigen Adel zu bändigen und die großen Güter in zuverlässige Hände zu bringen; auch beförderte er Handel und Fabrikthätigkeit und wandte sich besonders der Seidenkultur seine Aufmerksamkeit zu. Als aber unter seinem Sohn Alfons II. (1494–1501) Karl VIII. von Frankreich, die Ansprüche der Anjou auf den neapolitanischen Thron erneuernd, einen Kriegszug gegen Neapel unternahm, empörte sich ein Teil des Adels, und Alfons mußte nach Messina flüchten, wo er 19. Nov. 1495 starb. Karl VIII. kam 2. Febr. 1495 seinen Einzug in Neapel und empfing im Mai die Krone, kehrte aber noch in demselben Jahr nach Frankreich zurück. Sofort sandte Alfons' Sohn Ferdinand II. mit sizilischen Schiffen, sowie von einer spanischen Flotte und einem spanischen Landheer unterstützt, die französischen Besatzungen zur Kapitulation und zog im Januar 1496 wieder in Neapel ein; doch starb er schon 7. Sept. und hinterließ den Thron seinem Onkel Friedrich (1496–1501). Gegen diesen vereinigten sich König Ludwig XII. von Frankreich und Ferdinand der Katholische von Spanien 11. Nov. 1500 im Vertrag zu Granada zur Eroberung Neapels, von dem Kalabrien und Apulien an Ferdinand, das übrige Gebiet an Frankreich fallen sollte. Die vereinigten Spanier und Franzosen eroberten das Königreich rasch und ohne viel Widerstand zu finden; Friedrich wurde als Gefangener nach Frankreich abgeführt, wo er 1504 starb, und nach der Eroberung Tarents (1502) fiel auch sein Sohn Ferdinand in die Gewalt seiner Feinde. Die Beute der Beute führte unter diesen zu Streitigkeiten und endlich zum Krieg, in welchem die Franzosen nach verschiedenen Niederlagen, bei Cerignola (28. April 1503), Cerignola (28. April) und am Garigliano (28. und 29. Dez.), das Land dem kaiserlichen Gonsalvo räumten, der 1504 dasselbe für die spanische Krone in Besitz nahm.

Nachdem die Versuche des Königs Franz I. in seinen beiden ersten Kriegen mit Karl V. Neapel zu erobern, gescheitert waren, blieben Neapel und Sizilien bis 1713 in spanischem Besitz und wurden von spanischen Bischoflichen regiert, deren erster Garzido war. Die spanische Herrschaft hatte für das Königreich die verderblichsten Folgen; die alte ständische Verfassung wurde allmählich beseitigt, die freie geistige Bewegung unterdrückt; die unvorsichtige, unge-

und sittenlose Geistlichkeit hielt durch Beförderung eines blinden, sinnlichen Aberglaubens das Volk in geistiger Verblendung und in Unkenntnis über alle höhern Dinge. Der Grundbesitz häufte sich in den Händen des Adels und des Klerus an, und die ganze Last der hohen Steuern, deren Ertrag zum großen Theil in die Kasse des Königs von Spanien und des Oberlehns Herrn, des Papstes, floß, bedrückte das niedere Volk, welches durch die Verleuerung der notwendigsten Lebensmittel in die bitterste Noth geriet. Seine Verwerfungs führte, von unbedeutendem Streit ausgehend, unter Tommaso Aniello (Rasaniello) zu einem Aufstand (7. Juli 1647), der aber an der Unfähigkeit der Führer und der mangelhaften Unterstützung seitens der Franzosen scheiterte. Im spanischen Erbfolgekrieg wurde Neapel von den Österreichern unter dem General Daun besetzt, und im Utrechter Frieden (1713) wurde diese Besitznahme aufgegeben. Sizilien kam durch denselben Frieden an Savoyen, wurde aber schon 1720 gegen Sardinien ausgetauscht und wieder mit Neapel vereinigt.

#### Sizilien eine bourbonische Sekundogenitur.

Jedoch nicht lange blieb das Königreich unter der Herrschaft der österreichischen Habsburger: schon 1735 (definitiv 1738) trat Kaiser Karl VI. im Frieden von Wien Neapel und Sizilien an den Infanten Karl von Spanien als eine mit diesem Königreich nie zu vereinigende Sekundogenitur der spanischen Bourbonen ab. König Karl III. (1735–59) betrieb den freisinnigen Staatsmann Tanucci an die Spitze der Staatsgeschäfte, der vor allem die Privilegien des Klerus zum allgemeinen Besten einschränkte; denn 112,000 Geistliche waren nicht nur für sich und ihre Güter von den Landesgesetzen befreit, sondern auch alle, die in ihrem Bezirk ein Ayls suchten; der Papst betrachtete die geistlichen Stellen als sein Eigentum und bezog die Einkünfte derselben während ihrer Erledigung. Tanucci hob dies Recht auf, verließ der weltlichen Macht gegenüber der kirchlichen eine größere Gewalt, minderte die Privilegien und die Zahl der Geistlichen und säkularisirte eine Menge von Klöstern zum Besten der Staatskasse. Als Karl III. 1759 auf den spanischen Königsthron berufen wurde, überließ er Neapel und Sizilien seinem jüngeren Sohn, Ferdinand IV. (1759–1825), während dessen Minderjährigkeit Tanucci das Reich bis 1767 mit fast unumschränkter Gewalt regierte; noch energischer ging er nun gegen die Übergriffe der Kirche und gegen die Jesuiten vor. Aber als Ferdinand 1767 selbständig geworden war, verlor Tanucci allmählich den herrschenden Einfluß an die Königin Karoline, eine Tochter Maria Theresias, und wurde 1777 ganz beseitigt, worauf Karoline im Verein mit dem obersten Minister Acton ein launenhaftes Willkürregiment führte. Seit dem Ausbruch der französischen Revolution und der Hinrichtung ihrer Schwester Marie Antoinette vom tödlichen Haß gegen die französische Republik und die Liberalen erfüllt, bestimmte sie ihren Gemahl 1798, noch vor der Kriegserklärung der zweiten Koalition mit einem der wenig geübten Truppen unter General Med in den Kirchenstaat einzurücken. Vom wurde besetzt (29. Nov. 1798), und die neapolitanischen Truppen drangen bis Toscana vor, zogen sich aber ebenso schnell vor den wieder vordringenden Franzosen zurück, die nun in Neapel einfielen. Bestürzt und ratlos floh der König mit dem Hof nach Sizilien, ließ seine eigne Kriegesflotte in Brand stecken und gab das Land den Siegern preis, mit denen Med nach mehreren unglücklichen Gefechten Waffenstillstand schloß. Hierüber entstand in der Hauptstadt

ein furchtbarer Aufstand des gegen die Jakobiner und Verräter erbitterten Volkes, vor dem sich der königliche Statthalter nach Sizilien, Med in das französische Lager flüchtete. Über Blut und Leiden dahnte sich Championnet, der Anführer der Franzosen, einen Weg in die hartnäckig verteidigte Hauptstadt, nach deren Eroberung (23. Jan. 1799) er im Einvernehmen mit den einheimischen, den gebildeten Ständen angehörigen Republikanern die Parthenopäische Republik gründete.

Der neue Staat war jedoch nur von kurzem Bestand, denn kaum waren die Alliierten in Oberitalien eingedrungen und hatten die Franzosen geschlagen, als die Geistlichkeit in Kalabrien das Volk zur Erhebung gegen die gottlose Republik aufrief. An die Spitze der »Glaubensarmee«, welcher sich auch Verbrecher und Räuber wie General Diabolo angeschlossen, trat der vom König zum Generalissar ernannte Kardinal Ruffo, der vor Neapel rückte, das die Franzosen 6. Mai geräumt hatten. Nachdem die »Patrioten« die Stadt zehn Tage lang (13.–23. Juni) verteidigt hatten, übergaben sie dieselbe gegen das Versprechen ihrer Freiheit und Sicherheit. Der König genehmigte daselbe jedoch nicht, und tötete durch die fanatisierten Kalabresen und die Lazaroni, teils infolge des Richterpruchs der hierzu eingesetzten Staatsjunta wurden zahlreiche Patrioten getötet oder eingekerkert, sowohl in der Hauptstadt als im übrigen Königreich. Der König, der am 10. Juli nach Neapel zurückkehrte, ließ diese Gräueltat ruhig geschehen. Als 1805 der Krieg der dritten Koalition gegen Frankreich ausbrach, ließ die Königin Karoline entgegen dem mit Napoleon abgeschlossenen Vertrag eine russisch-englische Flotte landen, worauf Napoleon 27. Dec. 1805 in Schönbrunn das Dekret erließ: »Die Dynastie der Bourbonen in Neapel hat aufgehört zu regieren«. Umsonst suchte die Königin erst durch eine demütige Gesandtschaft an Napoleon, dann durch Aufwiegelung der Lazaroni und Kalabresen den Umsturz ihres Throns abzumehren. Als die Franzosen unter Joseph Bonaparte und Massena heranrückten, flüchtete der Hof wiederum nach Sizilien (15. Febr. 1806), das Ferdinand unter dem Schutz der englischen Flotte bis zum Sturz Napoleons behauptete. Unter blutigen Kämpfen nahm Joseph Besitz von der neapolitanischen Krone, die ihm sein Bruder verließ (30. März), die er aber schon nach zwei Jahren (1808) an seinen Schwager Joachim Murat abtreten mußte, um den Thron Spaniens einzunehmen. Die französische Herrschaft setzte mit scharfem Besen die feudalen Institutionen, die Klöster und die Sklaverei ab, hob die Privilegien und gab dem Land eine moderne Gesetzgebung und Verwaltung. Doch dauerte sie nur bis zum Wiener Kongreß, auf welchem Neapel nach der Niederlage Murats bei Tolentino (2. und 3. Mai 1815) dem König Ferdinand zurückgegeben wurde.

#### Das Königreich Sizilien 1815–60.

Ferdinand IV. nahm nach seiner Rückkehr nach Neapel den Titel eines Königs beider Sizilien an und nannte sich als solcher Ferdinand I.; die 1812 auf Verlangen Englands der Insel Sizilien erteilte freisinnige Verfassung wurde wieder aufgehoben. In einem geheimen Vertrag mit Österreich (1815) verpflichtete sich Ferdinand, keine Verfassung einzuführen und keine Einrichtungen zu treffen, die liberaler seien als die der Lombardei. Zwar änderte der träge, unfähige König an den von der französischen Herrschaft überkommenen Institutionen wenig, doch ließ er sie verfallen. Unter der schwachen und liebsüchtigen Verwaltung, die nun eintrat, nahm die Zahl



der Briganten so überhand, daß man ihre Zahl auf 30,000 schätzte und die Regierung, um sie etwas in Schranken zu halten, eine Hande gegen die andre band. Die allgemeine Unzufriedenheit mit den bestehenden Zuständen wurde genährt von dem Geheimbund der Carbonari und ergriff auch die einem österreichischen General, Nugent, unterstellte Armee. Als daher 1820 die Kunde von der Revolution in Spanien erscholl, rief ein Leutnant in Nola, Roccilli, 2. Juli 1820 die spanische Konstitution von 1812 aus, rühte mit seinem Dragonerregiment nach Neapel und erhielt auf seinem Marsch so große Verstärkung, daß man am Hof jeden Widerstand aufgab. Der König ernannte seinen Sohn, den Herzog Franz von Kalabrien, zum Prinzregenten, und dieser übertrug dem liberalen General Guglielmo Pepe den Oberbefehl über die Truppen und ersprach die Einführung der spanischen Verfassung. Pepe forderte indes, daß der König selbst den Eid auf die Verfassung leisten solle, und Ferdinand that dies nicht nur 13. Juli, sondern fügte auch noch den Schwur hinzu, daß, wenn er lüge, Gott ihn in diesem Augenblick mit dem Blik seiner Rache treffen möge. In Sizilien regten sich indes separatistische Gefühle, und das Volk in Palermo vertrieb 18. Juli den Statthalter, setzte eine provisorische Regierung ein und forderte bloße Personalunion mit Neapel. Zwar unterwarfen die neapolitanischen Truppen unter General Florestano Pepe die Insel bald wieder und nahmen 5. Okt. Palermo. Indes wurde die neue Regierung hierdurch geschwächt, und während in Neapel die Einführung der Verfassung 21. Jan. 1821 festlich begangen wurde, betrieb Metternich auf Bitten des Königs Ferdinand die Einmischung der Mächte. Auf dem Kongreß zu Laibach, wo Ferdinand selbst erschien und seinen Eid für erzwungen erklärte, beschloßen die Mächte im Januar 1821 die Intervention im Königreich beider Sizilien. Anfang Februar überschritt General Frimont mit 43,000 Österreichern die Grenze. Nach einem kurzen Gefecht bei Mieti (7. März) ließen die von Pepe befehligten neapolitanischen Truppen auseinander, und die Österreicher rückten 22. März in Neapel ein, wo ebenso wie auf der Insel Sizilien, wohin ein österreichisches Korps unter Wallmoden geschickt worden war, die alte Ordnung mit blutiger Strenge gegen die Urheber der Revolution hergestellt wurde. Ferdinand, der im Mai juristische, beseitigte alle liberalen Einrichtungen und erneuerte die frühere Mikavarschost.

Ferdinands Sohn Franz I. (1825–30) blieb während seiner kurzen Regierung dem System seines Vaters treu, während dessen Sohn Ferdinand II. (1830–59) anfangs manche nützlichen Reformen einführte und namentlich die Finanzen in trefflichen Stand brachte; Aufstände, zu denen die entsetzlich wüthende Cholera auf Sizilien den Anlaß gab, boten die Gelegenheit, die völlige Verschmelzung der Insel mit dem Festland durchzuführen. Indes auch Ferdinand II. näherte sich mehr und mehr dem Regierungssystem seiner Vorgänger und erweckte dadurch wieder die allgemeine Unzufriedenheit. Die Reformen, die Papst Pius IX. 1847 gab und versprach, riefen besonders auf Sizilien eine solche Erregung hervor, daß dasselbst schon im Januar 1848 ein Aufstand ausbrach. Es war vergeblich, daß Ferdinand eine konstitutionelle Verfassung gab, die er übrigens bald wieder aufhob, und Palermo 14. Jan. bombardieren ließ. Sizilien sagte sich 13. April von den Bourbonen los und erwählte 11. Juli den Herzog von Genua, einen Sohn Karl Alberts von Savoyen, zum König. Indes die Neapolitaner behaupteten sich

im Besitz der östlichen Hälfte der Insel, und als in Verhandlungen, welche während einer von Frankreich und England vermittelten Waffenruhe geführt wurden, kein Ergebnis hatten, begannen sie den Krieg im April 1849 von neuem und eroberten 14. Nov. Palermo, womit Sizilien unterworfen war. Auch Neapel hatte sich die Bürgerkchaft gegen die Ansprüche des Königs erhoben, war aber 15. Mai 1849 von die Schweizergarde und den entfesselten Pöbel gezwungen worden.

Die Reaktion, welche in Neapel und Sizilien die Erhebung folgte, war schlimmer als andere: 22,000 Menschen wurden wegen politischer Vergehen hingerichtet; seine liberalen Minister schiedte der König auf die Galeeren. Seine Herrschaft artete in eine reinen Militärdiktatur aus, so daß Frankreich und England, durch Briefe Gladstones auf die Füße im Königreich aufmerksam gemacht, den König die Verleihung einer Verfassung antrieten, als ihre Vorstellungen nichts fruchteten, ihn schließlich abberiefen (Oktober 1856). Während der Herrschaft der Camorra den Staat unterwühlte, hatten eine revolutionäre und eine mauratistische Partei die Herrschaft der Bourbonen zu stürzen. 1866 suchte ein Baron Venturogna in Sizilien einen Aufstand, und 1867 landete der sardinische Dampfer Cassari mit politischen Flüchtlingen an der Küste Neapels, um das Volk zur Empörung aufzurufen; die Unternehmungen mißlangen. Doch mochte der König nicht, in Neapel zu bleiben, sondern bezog das Schloss Caserta, wo er von zahlreichen Truppen besetzt wurde. Nach seinem Tod (22. Mai 1859) folgte sein junger, einseitig erzogener und völlig unerwählter Sohn Franz II., der nicht im Stande war, in liberalen Bahnen einzulenken, und trotz aller Bemühungen der russischen und des französischen Gesandten sich weigerte, sich mit Savoyen zu einer Einigung zu verbinden. Schon ein Jahr nach seinem Regierungsantritt brach vor dem unübersteiglichen Heiterdrang der Italiener sein morischer Thron zusammen. Am 11. Mai 1860 landete Garibaldi in Sicula auf Sizilien, und schon 6. Juni war Palermo in seiner Gewalt. Zu spät stellte man Franz II. die Verfassung von 1848 her, ernannte ein liberales Ministerium und erklärte sich zu einer Annexion und zu einer Allianz mit Savoyen bereit. Im August trat schon Garibaldi in Kalabrien den Boden des Festlandes, 6. Sept. verließ der König Neapel, er sich mit dem treugebliebenen Teil des Heers, 40,000 Mann, hinter den Volturno zurückzuziehen, am 3. Sept. hielt Garibaldi seinen Einzug in die Hauptstadt; am 21. Okt. 1860 begann die Abkündigung des Volkes, das mit überwältigender Mehrheit (740,000 Ja gegen 11,000 Nein) sich für den Anschluß an Savoyen und die Vereinigung mit dem Königreich Italien entschied. Die Eroberung des Königreichs vollendeten die sardinischen Truppen, welche nach der Einnahme von Capua (2. Nov.) die Neapolitaner zum Rückzug nach Gaeta zwangen, das nach tapferer Verteidigung durch die junge Königin Maria, ein baprische Prinzeßin, 13. Febr. 1861 kapitulierte. Die Citadelle von Messina ergab sich 10. März, Garibaldi bei Tronto 20. März; seitdem bildete das Königreich beider Sizilien einen Bestandteil des Königreichs Italien. Die entthronte Königsfamilie, welche den ersten Versuch zu ihrer Wiederherstellung machte, und auch der einzelne Mitglieder sich sogar mit Italien anerbunden, zog sich nach Rom zurück. Der junge Kronprinz von Italien ist 1869 in Neapel geboren und erhielt daher den Titel eines Prinzen von Neapel.

Bgl. Giannone, Storia civile del regna di Napoli (Nap. 1723, 4 Bde.; Rail. 1844 ff., 14 Bde.), und im Anschluß hieran Colletta, Storia di Napoli dal 1734 al 1825 (Capolago 1835, 2 Bde. u. öfter; deutsch, Grimma 1850, 8 Bde.); Seibert, Geschichte des Königreichs Neapel 1050—1505 (Brem. 1882); Reuchlin, Geschichte Neapels während der letzten 70 Jahre (München. 1862); di Sino, Storia delle due Sicilie dal 1846 al 1861 (Rom 1863 ff.); Dr. Loff, Mémoires historiques, etc., sur le royaume de Naples (n. Aufl., Bor. 1819—21, 5 Bde.; deutsch, Leipzig 1821, 2 Bde.); Rühm, Der italienische Krieg von 1860 (Zürich 1862); Romono-Monebrini, Documenti sulla rivoluzione di Napoli 1860—62 (Nap. 1865).

**Sizilische Expedition der Athener** (415—413 v. Chr.), s. Syrakus, Geschichte.

**Sjas** (Sjäs), Fluß in Rußland, entspringt im Gouvernement Nischni-Novgorod, fließt durch das Gouvernement St. Petersburg, ist 236 km lang, auf 93 km schiffbar und ergießt sich in den Ladogasee. Der S. wird durch den Tschowiner Kanal mit dem Tschogodtscha, einem Nebenfluß der Wolga, und dadurch mit der Wolga verbunden, während von seiner Mündung, am Ladogasee, der Sjas kanal zum untern Wolchow führt.

**Sjedez** (poln. Siedlce), russisch-poln. Gouvernement, grenzt im N. an das Gouvernement Lomho, im N. an Warschau und Podom, im Süden an Lublin, im O. an Grabno und Wolskonia und hat ein Areal von 14,334 qkm (290, C.R.). Der Bug umfließt daselbst im O., die Weichsel im W. Große Moräste und ausgedehnte Wälder bedecken das Land; doch enthält es auch treffliche Wiesen und Ackerboden, so daß man Getreide über den Bedarf gewinnt. Die Mehrzahl der Bewohner (1885: 652,986) sind Polen und katholischen Glaubens; außerdem gibt es Russen, Litauer und viele Juden. Die Zahl der Gemeindeflecken war 1885: 4534, der Geborenen 27,191, der Gestorbenen 15,809. Die industrielle Produktion bezieht sich (1885) auf 4 Mill. Rubel und besteht vorzugsweise in Brennerei, Getreidemüllerei, Baumwollspinnerei und Weberei und Juckerfabrikation. Die Zahl aller Lehranstalten war 1885: 291 mit 13,916 Schülern, darunter 3 Mittelschulen und ein Lehrerseminar. S. zerfällt in neun Kreise: Bjela, Gornalin, Konstantinow, Lutom, Nabyń, S., Sokołow, Wengrow, Wlodoma. S. Karte »Polen und Westrußland«. — Die gleichnamige Hauptstadt, östlich von Warschau, einst Hauptstadt der Woiwodschaf Poblochen, an der Eisenbahn von Warschau nach Brest-Litowsk, ist Sitz eines katholischen Bischofs, hat ein Gymnasium, eine höhere Lehranstalt für Mädchen und (1885) 13,906 Einw.

**Sjeradz** (Szeradz), Kreisstadt im russisch-poln. Gouvernement Ratisch, links an der Warthe, hat verfallene Festungswerke, ein Dominikaner-Kloster, Wein- und Wollweberei und (1885) 6418 Einw.

**Sjewsk** (Sjiewsk), Kreisstadt im russ. Gouvernement Orel, an der Sjema und Moriza, mit (1885) 8486 Einw., die sich mit Ackerbau, Fabrikation von Grünspan, besonders aber mit Glasbläsereien und Handel beschäftigen. S. wird schon 1146 erwähnt als zum Tschernigower Teilfürstentum gehörig.

**Sja** (schweb.), See.

**Sjöberg**, Erik, schwed. Dichter, geb. 14. Jan. 1794 im Kirchspiel Ludgo in Södermanland, studierte unter großen Schwierigkeiten von 1814 an zu Upsala; starb daselbst in kummerreichen Verhältnissen 14. März 1828. Seine Gedichte, welche er unter dem Pseudonym

Vitalis seit 1819 heftweise herausgab, erschienen als »Samlade dikter« (mit Vornort von Geijer, Stockholm, 1828; deutsch von Rannegiesher, Leipzig, 1843). Sie sind vorwiegend der Ausdruck tiefer Melancholie und mildreligiöser Resignation, doch hat er auch erotische und satirische sowie einige echt humoristische Gedichte geschrieben. Die »Samlade skrifter af Vitalis« gab Jörreslund (Stockh. 1873) heraus.

**Sjögren**, Anders Joh. Joh., finn. Sprachforscher, geb. 8. Mai 1794 im Kirchspiel Ålås in Finnland, studierte zu Åbo Geschichte und Sprachen, bereiste 1824—27 die nordöstlichen Provinzen Rußlands und ward darauf Adjunkt sowie später (1833) Bibliothekar der Akademie der Wissenschaften zu Petersburg, an deren wissenschaftlichen Memoiren er sich beteiligte. 1835—37 unternahm er eine Reise nach der Krim und Transkaspasien, deren Ergebnis die »Grammatik der ossetischen Sprache« (Petersb. 1844) war. 1844 ward er zum ordentlichen Akademiker für die finnische und kausische Sprache und Ethnographie und 1845 zum Direktor des ethnographischen Museums ernannt. 1846 und 1852 bereiste er im Auftrag der Akademie Livland und Kurland zur Erforschung der Sprachen und Sagen dieser Länder. Er starb 18. Jan. 1855 in Petersburg. Aus seinem Nachlaß erschienen: »Vollständige Grammatik« (Petersb. 1861); »Vindisch-deutsches und deutsch-finnisches Wörterbuch« (dort. 1861) und »Historisch-ethnographische Abhandlungen« (Hrsg. von Schiefner, das. 1861).

**St...**, Artikel, die man hier nicht findet, suche man unter Sc...

**Stabiis** (vom lat. scabies), krätzig, grindig.

**Stabijs**, Pflanze, s. Scabiosa.

**Stabros** (lat.), rauh, holperig; miltisch, schwierig.

**Stadenz** (ital. scadenza), Verfall, Verfallzeit;

**Stodenzbuch**, Handlungsbuch, in welches die Wechsel und deren Verfallzeit eingetragen werden; Wechseln, verfallen, fällig werden.

**Stagen**, Stod auf der Spitze (Stagenstriff) Jütlands, Amt Hjørring, mit (1880) 1954 Einw., meist Fischern und Lötzen. Die alte Kirche, etwa 2 km südwestlich von der Stod, wurde 1796, zum Teil wegen des Flugschusses, verlassen und ist jetzt bis auf den Turm ganz verfallend. Schon seit 1564 war hier ein Leuchtturm; seit 1868 steht auf der äußersten Spitze des Stagenstriffs der neue 45 m hohe Leuchtturm.

**Stagerat**, der über 220 km lange und 110 km breite Busen im O. der Nordsee zwischen der Nordküste Jütlands und der Südküste Norwegens sowie der Westküste Schwedens, welche beiden letztern überoll gute Häfen darbieten, während die jütische seinen Landungsplatz gewährt und von vorgelagerten Sandbänken umgeben ist. Das S. bildet übrigens ein reines Fahrwasser, dessen Tiefe von der jütischen Küste von 60—80 m gegen N. bis über 875 m nimmt, und in welchem längs der jütischen Küste der Strom gewöhnlich ein östlicher, an der schwedischen und norwegischen aber ein westlicher ist, ausgenommen bei den gefohrten Nordweststürmen. S. Karte »Schweden und Norwegen«.

**Stageratständer**, drei Berggipfel der Gebirgsgruppe der Totungssjö in Norwegen, deren höchster 2396 m hoch ist. Die Besteigung erfolgt von Vetti in der Lonschaf Sogn aus in ca. 10 Stunden.

**Staisgirren** (Gros-S.), Dorf im preuß. Regierungsbezirk Gumbinnen, Kreis Riederung, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht und (1885) 731 Einw.

**Scala** (ital. scala), Treppe, Leiter, Stufenleiter; auf physikalisch-mathematischen Instrumenten, z. B. Barometern, Thermometern u., angebrachter Maß-

Stab, bestehend in einer meist in gleiche Teile getheilten geraden Linie, deren einzelne Teile Grade genannt werden; in der Musik s. v. m. Tonleiter (s. d.). Über die Stäbelskala der Mineralien s. Stäbe.

**Stala**, Stadt in Galizien, Bezirkshauptmannschaft Barszan, hat eine Kontumanzanstalt, Armen- und Krankenhaus, Bierbrauerei, Branntweinbrennerei und (1880) 6500 Einw.

**Stalat**, Stadt in Sygalien, unweit der russischen Grenze, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, mit altertümlichem Schloß, Getreidehandel, Ölerzeugung und (1880) 5477 Einw. (darunter 3067 Juden).

**Stalden** (v. altnord. skáld, »Dichter«), im Norde die Bezeichnung derjenigen Kunstdichter, welche in hergebrachten Formen Gedichte, namentlich Vögedichte, verfassten (s. Nordische Sprache und Literatur). Für den Ältesten der S. gilt der übrigens ganz mythische Starck der Alte; als die bedeutendsten sind namhaft zu machen: Thjóðvolf, der Versasser des »Ynglinga-tal«, und Thjóðjórn, der Sänger der »Haralds-mål«, welche beide gegen Ende des 9. Jahrh. am Hof Haralds des Haarströmen lebten; ferner aus dem 10. Jahrh. der Normener Epöid, der die berühmten »Hakonar-mål« dichtete, und der Jölanders Eil, von dem die »Egils-Saga« handelt; daneben Hallfredh, Gunnlaug, Oluf, Eysolf u. a. Als letzter Stalde wird Sturla (gest. 1284) genannt. Vgl. außer Eilssons »Lexicon poeticum« besonders Gröndals »Clavis poetica« (Kopenh. 1864), ein alphabetisches Verzeichnis der skandinavischen Benennungen, nach den lateinischen Wörtern geordnet. Als gute Einführung in die Staldendichtung kann dienen die »Vidubus« Ausgabe der »Islandica-drápa« des Haut Baldharson (Kiel 1874) sowie seine Ausgabe des »Málsháttu-kvæðni« im Ergänzungsband der »Zeitschrift für deutsche Philologie«. Eine Chronothalie skaldischer Gedichte und Wissens: »Carmina norrona« (Zürich 1886). Über Leben und Dichtungen der älteren S. findet man ausführliche Auskunft im 8. Bande der arnamagnánschen Ausgabe der jüngeren Edda (Kopenh. 1880—87), eine kurze Übersicht über die gesamte erhaltene Staldenpoesie in Möbius' »Náttatal«, II 2 (Halle 1881). Vgl. auch Gudm. Thorlaksson, Udsigt vor de norsk-islandske Skjalde fra 9de til 14de Aarhundrede (Kopenh. 1882).

**Stalender** (arisch), acht- oder zwölfschlägige Kristallgeschloßten, Hemieder, im erstern Fall der ditetragonalen, im letztern der bipyramidalen Pyromide; vgl. Kristall, S. 232.

**Stalhall**, Ort im südlichen Island, war bis Ende des 18. Jahrh. Bischofssitz, der später nach Reykjavik verlegt wurde, und hatte eine gelehrte Schule; jetzt nur Bauernhof mit Kirche.

**Stalieren** (ital.), lächern.

**Stalitz**, 1) (Böhmisch-S.) Stadt in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Neustadt, an der Aupa und der Eisenbahn Josephstadt-Liebau, mit Bezirksgericht, Bierbrauerei, Dampfbrettsäge, Baumwollspinnerei (im angrenzenden Dorf Klein-S.) und (1880) 2535 Einw. Hier 28. Juni 1866 Sieg der Preußen (5. Armee-corps) unter General v. Steinmetz über die Österreicher (6. und 8. Armee-corps) unter Erzherszog Leopold. — 2) (ungar. Szabolcs) königliche Freistadt im ungar. Komitat Neutra, unweit der March, an der mährischen Grenze, mit (1881) 5115 Einw., Barmherzigen- und Franziskanerkloster, Bezirksgericht, Gymnasium und Wallindustrie.

**Stalographie** (griech), ein von Riesen in London erfundenes Zinkverfahren zur Erzeugung von

Truchplatten für die Buchdruckpresse, bei welchen eine hochpolierte Zinkplatte mit einem weichen Lack versehen wird, in den man mit einer Hornzange die Zeichnung ritzt. Die bloßgelegten Stellen der Platte werden dann mit einem dem Wasser widerstehenden Lack bedeckt, woraus man den weichen Überzug entfernt und ätzt.

**Stalpell** (lat.), kleines chirurgisches Messer mit fest in den Stiel eingefügter Klinge (s. Abbild.).

**Stalpiere** (engl., v. lat.), bei den nordamerikan. Indianern die Sitte, die Kopfbauten der toten oder verwundeten Feinde mittels eines Zirkelschnitts vom Kopf zu trennen und dann abzuheben. Dergleichen Kopfbauten (Stalpe) gelten als Siegeszeichen; vgl. Kopfschaden.

**Stalpus**, schwedisches Pfund, = 425,76 g.

**Stamandros**, berühmtes Flüschen im Gefilde von Troas, seiner gelben Farbe wegen Xanthos genannt, entspringt am Ida, betritt seines kurzen Laufs eine ansehnliche Breite u. mündet am Eingang des Hellespont beim antiken Achilleion, dem heutigen Kumsale. Jetzt Rindern.

**Stamieren** (lat.), niedrige eingeleakte oder emmeihelte Schupplättchen, welche sowohl zwischen Gelenk und Unterbau als auch zwischen Gelenk und Gehäß angebraut wurden, um das Abgleiten ihrer Ranten zu verhindern.

**Standa**, ind. Kriegsgott, s. Kartikeya.

**Standal** (lat.), Anstoß gebende Sache, Angewandtheit sich Standallieren, an etwas sich stoßen, Anstoß nehmen; standalös, ärgerlich, anstößig.

**Standerbeg**, Held der Albanesen, eigentlich Haxhi Rastriata, geb. 1403, Sohn Jahan Rastriata, Herr von Kroja (Albifia) in Albanien, und der serbischen Prinzessin Boissama, ward, als Sultan Murad 1423 in Epirus einbrang, mit seinen Brüdern denselben als Geisel zu seinem Vater Scerail übergeben. Gleich ausgezeichnet durch Körperbildung und geistige Begabung, wurde er unter dem Namen Jolanderbeg (Fürst Alexander) zum Helden erzogen und erhielt im Alter von 19 Jahren ein Sandschal. Er blieb im türkischen Heerbedienst, obwohl seine drei Brüder vom Sultan vergiftet und nach seines Vaters Tod (1442) sein Fürstentum zum Sultan eingezogen wurde, indem er seine ganze Liebe für Freiheit und Vaterland geschickt zu verbergen mußte. Erst als 1443 die Ungarn siegreich vordrangen, entfloß er mit 300 Albanesen aus dem türkischen Lager, öffnete sich durch List die Thore der Festung Kroja, trat zum Christentum zurück, rief an die Albanesen den Aufruf zum Freiheitskampf und war nach 80 Tagen Herr der ganzen Provinz. Die benachbarten albanesischen Häuptlinge ermahnten ihn auf einer Versammlung in Kleisja an der Mündung des Drino als Oberfeldherrn an und er stand sich selbst zur Tributzahlung. S. schlug sich auf 1444 an der Spitze einer Streitmacht von 800 Reitern und 7000 Fußgängern ein türkisches Heer von 40,000 Mann unter Küi Pascha und siegte nach über drei andere Paschas. Auch Murad selbst griff ihn im Mai 1449 an der Spitze von 100,000 Mann an. Erfolg an und ward, als er 1450 Kroja belagerte, von S. zur Aufhebung der Belagerung genötigt. Nach Murads Tod (1451) behauptete sich S., obwohl durch den Abfall einiger Häuptlinge geschwächt und



Stalpell

einigemal geschlagen, den Herren Rahammed II. gegenüber im Besitz von Albanien, das ihm im Frieden von 1461 förmlich überlassen werden mußte. Es gelang ihm, Albanien zu einer nationalen Gesamtheit zu einigen und es zur Vormauer der Christenheit gegen die Osmanen zu machen. 1464 brach er, zum Führer des von Papst Sixtus II. geplanten Kreuzzugs auszurufen, den Frieden und schlug abermals zwei Heere des Sultans und diesen selbst. Bald darauf, 17. Jan. 1468, starb E. in Messina. Seinen unmündigen Sohn Johann hatte er vorher dem Schutz der Republik Venedig übergeben. Der Krieg dauerte noch zwölf Jahre, und erst nach der Einnahme von Kaja und fürchterlicher Verheerung des Landes fügten sich die Albanesen 1479 wieder der Oberherrschaft der Pforte. Bgl. Baganel, Geschichte Standerbegs (Tübing. 1856).

**Standerborg**, Stadt im dän. Amt Aarhus (Jütland), am gleichnamigen See, Knotenpunkt der Bahntlinien Sandrup-Frederikshavn und S.-Ejbjerg, mit (1840) 1792 Einw. S. war bis 1897 Hauptstadt des Amt es S., welches jetzt mit dem Amt Aarhus (f. d.) verbunden ist.

**Standerben**, Stadt, f. Alexandrette.  
**Standieren** (lat.), taktmäßig nach dem Rhythmus mit besonderer Hervorhebung der Arsen und Tufen die Verse lesen, so daß man sie in die einzelnen Füße, welche das Metrum verlangt, ausfüßt.

**Scandinaviapresse**, f. Schnellpresse, S. 588.

**Scandinavien** (Scandinavische Halbinsel), große nordeuropäische, vom Nördlichen Eismeer, dem Atlantischen Ocean, der Ostsee und dem Baltischen Meerbusen besüllte Halbinsel, welche die beiden unter einem Jocher vereinigten Reichreiche Schweden und Norwegen umfaßt. Die landläufige Annahme, daß beide Länder durch ein Kettengebirge, das sogenannten Kettengebirge (welcher Name in S. selbst unbekannt ist), getrennt werden, ist irrig, da das scandinavische Gebirge keinen ausgeprägten Kamm hat, sondern ein zusammenhängendes, von tiefen Thälern untermittelt durchfurctes Hochland bildet. Weiteres f. Schweden und Norwegen.

**Scandinavische Mythologie**, f. Nordische Mythologie.

**Scandinavische Sprache und Litteratur**, f. Nordische Sprache und Litteratur.

**Starab**, schwed. Stadt, f. Fälistersbo.

**Staphäuder**, f. Taucherapparate.

der Formel  $R_2(Al_2)_2Si_2O_8$ , worin R weitaus sormiegender Calcium, auch etwas Natrium und sehr wenig Magnesium bedeutet. Andre Varietäten sind den Feldspaten sehr analog. S. findet sich auf Kalk- und Magneteisenerzlagerungen bei Arenhof, Tunaberg, Bergas in Finnland, an der Elbianska, in Raskaschewitz, New Hart, New Jersey.

**Stapulier** (lat. scapularium), ein Teil der Mönchs-tracht, anfangs ein der Tunika ähnlicher Überrock mit weiten Ärmeln (statt der Ärmel; später, da die Mönche sich desselben bei körperlicher Arbeit bedienten, an beiden Seiten ganz aufgeschliffen und dann wieder durch mehrere Knöpfe, mit Belassung vieler Ärmelöcher, verbunden (vgl. die Abbildung). — Das Scapulierfest, auch Fest Maria vom Berg Karmel genannt, 16. Juli zum Andenken an die Einführung des Stapulier gefeiert, ward 1587 zunächst für den Karmeliterorden verordnet.

**Stara**, Landstadt im schwed. Län Staraborg, an der Eisenbahn Stenstorp-Edsby, ist Bischofssitz (seit dem 11. Jahrh., der älteste Schwedens), hat eine Dampfsäge (11. Jahrh.), ein Gymnasium, ein Lehrerinnenfeminar, eine Taubstummenanstalt, eine Veterinärschule und (1855) 3486 Einwohner.

**Starabäen** (Ärstersteine), Abbildungen des heiligen Käfers (scarabaeus) auf ägyptischen Gemmen (f. Tafel »Gemmen«), Münzen, Römien, Obeliskien und an Kunstwerken. Die Entstehung und schnelle Vermehrung dieses Käfers im Schlamm nach dem Rücktritt des Nils veranlaßte die Meinung, er entsehe ohne Fortpflanzung, daher er als Symbol der



Mönch mit Stapulier (12. Jahrh., nach Weib).



Fig. 1. Starabäen.



Fig. 2. Starabäen mit ausgefalteten Flügeln (Cuvier in Paris).

**Staphopoden** (Staphopoda), f. Schnecken, S. 573.  
**Stapholith** (Wernerit, Gadbrandit), Mineral aus der Ordnung der Silikate (Kieseritgruppe), kristallisiert tetragonal in meist säulenförmig gestreckten Kristallen, kommt aber auch dachförmig und fadenförmig vor, ist farblos, schmutzig weiß, grau und bräunlich, halbdurchsichtig bis undurchsichtig, glasglänzend, Härte bis 5, spez. Gew. 2,6–2,8. Die chemische Zusammensetzung des ungemein leicht zersehbaren Minerals ist sehr schwankend, bei vielen Varietäten entspricht sie

Schäferkraft galt. In seiner fast runden Gestalt, in der glänzenden, gelblich-schimmernden Farbe der Flügeldecken fand man Ähnlichkeit mit Gestalt und Glanz der Sonne, der nächsten sichtbaren Bildungsursache, und man weihte ihm eine göttliche Verehrung. Der gleichen S. wurden in Ägypten aus Steinen geschnitten. Sie sind meist der Länge nach durchbohrt, so daß man sie an einem Faden tragen konnte. Seit der Vermischung der ägyptischen, assyrischen und christlichen Lehre findet man auf diesen Gemmen auch

christliche Aufschriften. Die altägyptischen S., welche namentlich bei Rumiin gefunden werden, sind in der Regel nicht länger als 1—1½ cm und tragen häufig den Namen eines besonders verehrten Königs, z. B. Thutmosis III., Ramess I., Amenophis III., häufiger noch einige symmetrisch angeordnete hieroglyphische Symbole. Die größten, bis zu 5 oder 6 cm in der Länge, haben entweder religiöse oder, in selteneren Fällen, kurze historische Texte als Inschrift auf der untern Fläche. S. die Abbildungen, S. 1013.

**Staraborg**, schwed. Vän, umfaßt den fruchtbarsten nördlichen, zwischen dem Wener- und Wettersee gelegenen Teil von Westgotland, grenzt im N. an das Län Örebro, im Süden an Jönköping und Elfsborg und enthält 8561 qkm (155,2 Q.M.) mit (1881) 251,939 Einw. Das Län ist mit Ausnahme des nordwestlichen bewaldeten und mageren Teils eine nur von einigen Höhen unterbrochene Ebene. Hier liegen der Rinnelulle am Wenersee (279 m), der Ålle- und Wisseberg bei Jättaring u. a. S. gehören zu den fruchtbarsten Gebieten Schwedens, da nach 34,3 Proz. des Areals auf Ackerflächen, 7,8 Proz. auf natürliche Wälder entfallen. Vornehmlich werden Hafer (1886: 2 Mill. hl), Roggen (614,000 hl), Weizen (84,800 hl) und Gerste geerntet. 1884 zählte man 30,639 Pferde, 161,720 Stück Rindvieh, 63,579 Schafe und 32,225 Schweine. Industrie und Handel sind unbedeutend. Das Län wird von der Westbahn (Stockholm-Göteborg) durchschnitten, von welcher hier Zweignlinien nach Mariestad, Karlsborg, Hjo, Lidköping und die Südbahn (von Jättaring nach Katma) ausgehen. Ferner durchzieht es der den Wener mit dem Wettersee verbindende Teil des Götafanals. Hauptstadt ist Mariestad.

**Scaramuz** (ital. Scaramuccia, franz. Scaramouche), einer der lebendigen Charaktere des ital. Lustspiels, der um 1680 an die Stelle des alten spanischen Kapitän trat. Der S. ging ganz schwarz, in spanischer Hoftracht und stellte den Aufschneider vor, der am Ende von Arlecchino durchgeprügelt ward.

**Starob**, Friedrich, Graf, poln. Dichter und Schriftsteller, geb. 15. Febr. 1792 zu Thorn, besuchte 1805—10 das Lyceum in Warschau, studierte dann in Paris Staatswissenschaften und widmete sich nach seiner Rückkehr (1812) der Verwaltung seiner Güter in Polen, bis er 1818 die Professur für politische Ökonomie an der Universität zu Warschau erhielt. Nachdem er von 1828 an als Staatsreferendar das polnische Armen- und Gefängniswesen in verdienstvollster Weise umgeschaffen, unterzog er im Auftrage des Kaisers Nikolaus auch die Hospitaller in Petersburg einer sorgfältigen Untersuchung, wurde zum Staatsrat, Kammerherrn und Mitglied des Gouvernements ernannt und trat 1831, nach Warschau zurückgekehrt, als Mitglied in das dortige Koncil für Wohltätigkeitsanstalten ein. In dieser Stellung rief er trefflich eingerichtete Gefängnisse in Warschau, Plozk und Siedles, Straf- und Besserungshäuser in Warschau, Sieradz etc. ins Leben und wurde 1844 Präsident dieser Anstalten. Seit 1858 in Ruhestand versetzt, starb er 25. Okt. 1866 in Warschau. Litterarisch war S. auf verschiedenen Gebieten thätig. Die Romanlitteratur bereicherte er mit vor trefflichen Erzählungen, wie »Pan Starosta« (Warsch. 1826, 2 Bde.; deutsch von Löffow, Bresl. 1845); »Dodosinski« (dof. 1838, 2 Bde.; deutsch, das. 1844); »Damián Ruszezy« (Warsch. 1844); »Damián Seglana« (das. 1845) u. a. Historische Arbeiten von ihm sind: »Dzieje Królestwa Warszawskiego« (»Geschichte des Königreichs Warschau«, Wof. 1840, 2 Bde.;

2. Aufl. 1876) und »Dzieje Polski« (»Geschichte Polens unter Alexander I. und Nikolaus«, das. 1877, 2 Bde.). Außerdem schrieb S.: »Staatswissenschaft« (1820—21, 4 Bde.); »Finanzwissenschaft« (Warsch. 1824); »Théorie des richesses sociales« (Par. 1827); »Essai de morale civique« (Brüss. 1861) u. a.

**Starob**, Gebirge, f. Scharbagh.

**Stären**, f. Schären.

**Starifikation** (lat.), f. Schröpien.

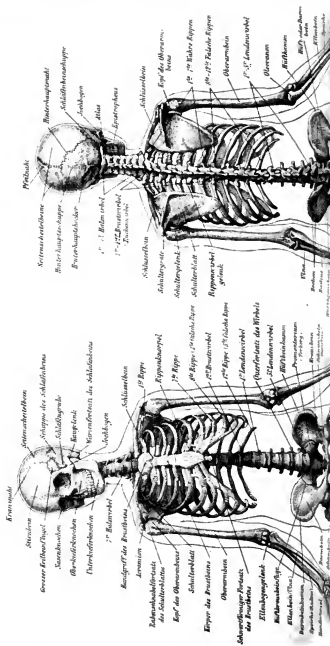
**Starikátor** (lat.), f. Egnirpator.

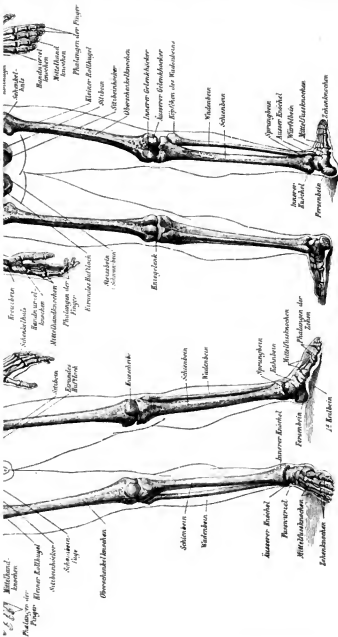
**Starial**, f. Lattich.

**Starpanio**, Insel, f. Karpatho.

**Stat** (v. altfranz. escart [cart]), »das Weglegen, sehr beliebt und jetzt auch sehr verbreitetes Spiel nach gewöhnlicher Angabe 1817 vom Adofantenherpel in Altenburg erfunden, danach aber mehrfach geändert und erweitert. Der S. wird von 3 Personen (auch von vierein, wobei immer einer der Reihe ausfällt) und mit deutlicher Karte gespielt, wobei jeder Spieler 10 Blätter erhält und die beiden andern weggelegt werden; sie heißen insbesondere »der Alte«. Die am meisten geltende Farbe ist Eichel (Edm. dann folgen Grün, Rot, Schellen. Jede Farbe hat 8 Blätter, von denen das Daus (As) 11 Punkte, der Zehn 10, der König 4, der Ober (Dame) 3 und der Unter (Bube) 2, die übrigen Keimen, Kanten und Haken nichts zählen. Die 4 Unter oder Wenzel sind bei Trumpf und zwar, außer bei Ruß und Null, unter die höchsten Trumpfe; sie stehen auch das Daus und folgen in derselben Ordnung aufeinander wie die Farben; der höchste unter ihnen, der Eichelwenzel, heißt auch der Alte. Die Farbe, in welcher das Gemeldet wird, ist Trumpf. Matadore nennt man die Trumpfe vom Eichelwenzel bis zur Sieben; ihre Berechnung ist es gleich, ob man mit 2, 3, 4, 5 oder in ununterbrochener Reihe von oben herab folgende Matadore spielt oder ohne dieselben gleichfalls in ununterbrochener Reihenfolge. Der, welcher nach und gegen den die beiden andern verbündet sind, hat mindestens 61 Augen gemacht, dann hat er gewonnen; bekommt er mehr als 89 (die Gegner weniger als 81), so sind die Gegner Schneider, und er hat doppelt gewonnen; bekommt er alle Stiche, so sind die Gegner Schwarz, und er hat das Vierfache gewonnen. Dasselbe gilt für den Spieler, wenn er vertiert; bekommt er weniger als 81 Augen, so wird er Schneider, etc. Die verschiedenen Spiele heißen Frage, Solo, Ruß, Grand, Ruß ouvert, Grand ouvert. Schellene Frage ist das niedrigste Spiel, es folgen: grüne, eichelfarbene Frage, die Solos haben die gleiche Reihenfolge. Der links vom Gebenden Spieler ist »vorn« und läßt sich von seinem Nachbar links ab, wenn dieser paßt, von dem Dritten fragen. Der höchste Stich meldet, ist der Spieler. Dabei geht entweder nach der oben angegebenen Rangordnung der Spiele und Farben oder nach dem von dem Meldeenden berechneten Wert (ob mit oder ohne 2, 3 Wenzel etc.) wobei man in Zahlen dielt. Bei Frage nimmt der Spieler den Stat und legt von seiner Karte 2 beliebige Blätter ab, bei Solo darf der Stat bei dem Schluß des Spiels nicht angesehen werden; die beiden Blätter zählen jedoch für den Spieler. Der gespielte Farbe muß bedient werden, hat man sie nicht, so kann man stehen oder ein beliebiges Blatt zuziehen. Bei Grand wird der Stat nicht angesehen, und nur die 4 Wenzel sind Trumpf. Bei Grand ouvert muß der Spieler alle Stiche machen, bei Ruß und Ruß ouvert darf er dagegen keinen Stich bekommen. Bei den beiden letzteren gibt es keine Trumpfe, die Reihenfolge ist nicht wie oben, vielmehr Daus, König, Ober,

# Skelett des Menschen I.





# Skelett des Menschen II.

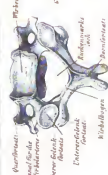


Fig. 3. Schädel von unten gesehen;  $\frac{1}{2}$  der nat. GröÙ.

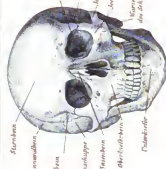


Fig. 1. Vorderansicht des Schädels.



Fig. 6. Brustwirbel von der Seite;  $\frac{1}{2}$  der nat. Gr.

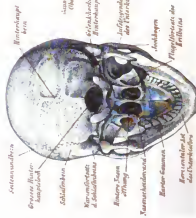


Fig. 17. Die Mittellinie des Oberkiefers.

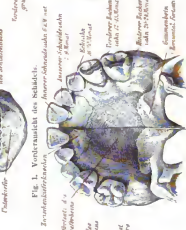


Fig. 4. Basis der Schädelkapsel.

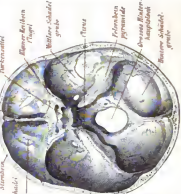


Fig. 3. Schädel von unten gesehen.



Fig. 17. Die Mittellinie des Oberkiefers.



Fig. 4. Basis der Schädelkapsel.



Fig. 1. Vorderansicht des Schädels.





Fig. 2. Stetenschnitt des Meladels.



100

[illegible]

Fig. 10. Männliches Becken von vorn.

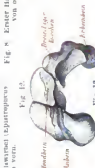


Fig. 13



Fig. 2. Stetenschnitt des Meladels.



Fig. 9. Die zwei obersten Halmrispe[n] von oben gesehen mit dem

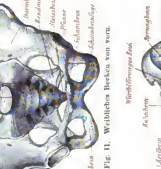


Fig. 14. Knochchen des Füllens



Fig. 14. Knochen des Fusses, inferior Fuhrand.



Fig. 14. Knochens des Kallens.



Unter, Zehn, Neun, Acht, Sieben; beide sind bloße Stichspiele, der Wert der Karten hat keine Bedeutung. Bei einfachem Null behält der Spieler seine Karte in der Hand, bei Null ouvert legt er sie, bevor ausgespielt wird, oder nach dem ersten Stich auf den Tisch. Der Stat darf bei keinem von beiden angesehen werden. Eine Neuierung ist das Tourneer, das zwischen Frage und Solo steht und ganz wie diese gespielt wird. Der Spieler deckt eine (nur eine) der Karten des Stats auf und muß nun in der Farbe des gewendeten Blattes spielen; tourniert er einen Wenzel, so kann er in dieser Farbe oder auch Grand spielen. Wenn alle 3 Spieler gepaßt haben, so wird mitunter Ramsch gespielt, model, wie bei Grand, nur die Wenzel Trumpf sind und es darauf ankommt, so wenig Augen wie möglich zu bekommen; derjenige, welcher in seinen Stichen die meisten Augen zählt, hat verloren. Sgl. Hempel, Das Statspiel (Altenb. 1848); Groth, Die Kunst des Statspiels (10. Aufl. Berl. 1886); Suhl, Lehrbuch des Statspiels (Leipz. 1885); Derfelbe, Allgemeine deutsche Statordnung (2. Aufl., das. 1888); Stein, Geschichte des Statspiels (Berl. 1887).

**Skating-rink** (engl., spr. skating-), Rollschuhbahn, f. Schlittschuh.

**Statäl**, f. Extramente, S. 965.

**Stataphagie** (griech.), das Kostessen Geisteskranker.

**Staton** (griech.), f. v. w. Chollambus (s. d.).

**Stet** (spr. stët), Walter William, Gelehrter auf dem Gebiet des Altenglischen, geb. 21. Nov. 1835 zu London, studierte in Cambridge und ist gegenwärtig Professor des Angelsächsischen an der Universität da selbst. Außer altenglischen Dichtungen für die Early English Text Society (darunter: »Lancelot of the Laik«, 1865; »The vision of William concerning Piers the plowman«, 1867—73, 3 Bde.; »Havelock the Dane«, 1868; »Barbour's Bruce«, 1870; »Alexander and Dinwyl«, 1881, u. a.) gab er drei Bände »Specimens of English literature« (davon zwei mit Morris, 1871) heraus und entschied in einer neuen Ausgabe von Chatterton endgültig die Frage über die Echtheit der sogen. »Rowley poems«, indem er die Quellen nachwies, aus denen Chatterton seine veralteten Wörter genommen. 1873 gründete er die English Dialect Society. Noch sind die »Bibliographical list of the works that have been published illustrative of the various dialects of England« (1873—75, 2 Bde.), seine Übersetzung von Uplands Gedichten (1864), eine poetische Erzählung: »A tale of Ludlow Castle« (1866), das »Moeso-Gothic glossary« (1868) und »Shakespeare's Plutarch« (1875), besonders aber das große »Etymological dictionary of the English language« (1879 bis 1882, 2. Aufl. 1884 ff.), von welchem er auch einen Auszug (3. Aufl. 1887) besorgte, und die »English etymology« (1887 ff.) zu erwähnen. Mit Raphe gab er das »Concise dictionary of Middle-English« (1888) heraus.

**Sten**, Stadt, f. Stien.

**Stellet** (Gerippe, griech. skeletos, ausgetrocknet), das Körpergerüst, also bei Wirbeltieren die Gesamtheit der Knochen in derjenigen Lage und demjenigen Zusammenhang, wie sie im lebenden Organismus angetroffen werden. Ein St. heißt natürlich, wenn die einzelnen Knochen noch durch die Gelenkbänder zusammengehalten werden, künstlich dagegen, wenn die von den Weichteilen vollständig befreiten, dann entstellten und gebleichten Knochen durch beliebig gewählte Verbindungsmittel, wie Draht, Leber- oder Kautschukstreifen, miteinander verbunden sind und

annähernd in ihrer natürlichen gegenseitigen Lage gehalten werden. Die Herstellung eines Stelletts nennt man Stellettierung; man läßt sie wohl bei ganz kleinen Tieren durch Ameisen besorgen, welche die Knochen sauber abtragen. Das St. des erwachsenen Menschen, welches auf beidseitigen Tafeln »Stellet des Menschen I u. II« dargestellt und in seinen einzelnen Teilen benannt ist, wiegt im frischen Zustand 9—14, ausgetrocknet etwa 5 kg; die Zahl der in ihm enthaltenen Knochen (ohne die Zähne) beträgt 223, nämlich 28 des Kopfes, 51 des Rumpfes, 74 der obern und 70 der untern Extremitäten. In betreff des Stelletts der wirbellosen Tiere s. Hautstellet.

**Stellet-Exerzieren**, das Einüben taktischer Formationen und Bewegungen durch einzelne Offiziere, Flügelleute etc., um das Exerzieren in der Kompanie, Batterie etc. dadurch zu veranschaulichen und so vorzubereiten, daß jeder seinen richtigen Platz finden und die richtigen Kommandos abgeben lernt.

**Stelletts**, Stadt im schwed. Län Westerbotten, an der Mündung der Stellettefäls, welche an der norwegischen Grenze in der Gegend des Rapsfjälles entspringt, auf ihrem 370 km langen Lauf die Landseen Silbojok, Hornafsan, Uldaur, Storafsan u. a. und noch in ihrem Unterlauf, 33 km vom Meer entfernt, zwei bedeutende Wasserfälle bildet. Der schönste Kirche Norrlands besitzende Ort wurde 1846 zu einer Stettstadt erhoben, hatte aber 1885 erst 1084 Einn., welche ziemlich bedeutenden Handel treiben. Die Aushuhr besteht vornehmlich in Holz und Teer und hatte 1887 einen Wert von 3½ Mill. Kronen. 1887 sind im ausländischen Verkehr 190 Schiffe von 67,736 Ton. ein- und 297 Schiffe von 109,477 T. ausgelassen. S. ist Sitz eines deutschen Konsuls.

**Stelligs**, Gruppe merkwürdiger gestalteter Felsen und Felseninseln an der südlichen Westküste von Irland, zur Grafschaft Kerry gehörig, mit zwei Leuchttürmen; Aufenthaltort zahlloser Seewogel.

**Stelmereale** (spr. -dele), Stadt in Lancashire (England), 10 km westlich von Wigan, mit Kohlengruben, Ziegelbrennerei und (1881) 5707 Einn.

**Stelton** (spr. ste'ton), Stadt in Cleveland, einem Gau des Nordriding von Yorkshire (England), mit Eisengruben und (1881) 9374 Einn.

**Stelton** (spr. ste'ton), John, engl. Dichter und Gelehrter, geboren um 1460, studierte in Cambridge und erwarb 1490 den akademischen Grad eines Poet laureate zu Oxford. Durch eine Übertragung des Diodorus Siculus und der Briefe Ciceros ins Englische machte er sich vorteilhaft bekannt und erhielt dieselbe Würde auch von Cambridge und Löwen. 1494 ward er zum Lehrer des Herzogs Heinrich von York, des späteren Königs Heinrich VIII., erwählt, für den er ein verlorenes »Speculum principis« verfaßte. 1498 trat er in den geistlichen Stand, obgleich ihn sein unregelmäßiges Leben und seine freien Zeiten wenig dazu befähigten. Seine Thorheiten gaben Anlaß zu der Sammlung »Merie tales of S.«, die bald an Pfaff Amis, bald an Nabelais erinnern. Später lebte er wieder am Hof, wo ihm sein Sarcasmus viele Feinde erweckte; so beleidigte er durch heftige Satiren auch den Kardinal Wolsey, vor dem er nach Westminster fliehen mußte, wo er 21. Juni 1529 starb. Unter seinen englischen Gedichten, die er in »Garlands of Laurel« aufzählt, ist das auf den Tod Edwards IV. eins der frühesten; zu erwähnen ist auch die Moralität »Magnificence«, in der bereite die Allegorie gegen Anspielungen auf Zeitereignisse und satirische Wendungen zurücktritt. Seine »Poetical works« gab W. Dyce (Lond. 1843, 2 Bde.) heraus.

**Stene** (fr. *stène*), William Forbes, engl. Litteraturhistoriker, geb. 7. Juni 1809 zu Perrier in der schottischen Grafschaft Kincardine, studierte die Rechte und widmete sich später der Erforschung älterer Litteraturdenkmäler von Schottland und Wales. Früchte dieser Studien sind: »The Highlanders of Scotland, their origin, history and antiquities« (1837, 2 Bde.); »The coronation stone« (1869) und »Celtic Scotland, a history of ancient Alban« (1876 bis 1879, 3 Bde.). Auch hat er verschiedene Sprachdenkmäler der alten Gälten (wie »The four ancient books of Wales, containing the Cymric poems of the 6. century«, 1869, 2 Bde.) herausgegeben. S. war längere Zeit Vizepräsident der Royal Society und der Society of Antiquaries in Edinburgh.

**Steninge**, Stadt im schwed. Vän Distrikte, am Örnberg und der Eisenbahn Örebro-Rijdsby, mit (1880) 1803 Einw.; ehemals Hauptstadt von Ostland.

**Stenographie** (Szenenmalerei), bei den Griechen das, was wir heute die Dekorationsmalerei der Bühne nennen. Schon zu Aeschylus' Zeiten beschäftigte man sich eingehender mit der szenischen Ausschmückung. Der Vater Agatharchos von Samos wird als erster Perfektur der Bühnendekorationen für Stüde des Aeschylus genannt. Da die griechische Bühne von einem festen Bühnengebäude, der mittleren Bühnenwand und den sich unmittelbar daran anschließenden beiden Seitenflügeln, den Paraskenien, umgeben war, so konnte die Dekoration entweder unmittelbar an ihnen befestigt sein, oder sie mußte frei vor ihnen aufgestellt werden. Das letztere war besonders dann nötig, wenn die Szene zu beiden Seiten eines Gebäudes den Ausblick oder wohl gar den Ausgang ins Freie darstellte. Die uns erhaltenen Stüde der Griechen beweisen, daß die Szene zwar meist einen Platz vor einem Palast oder Tempel oder einen Innenraum beider, zuweilen aber auch einen ganz andern Schauplatz darstellte, und daß schon in einigen Stücken des Aeschylus ein Wechsel desselben, d. h. eine szenische Verwandlung, vorkommt. Auch wissen wir, daß man sich zu diesen Verwandlungen, wenn schon nicht ausschließlich, besonderer Maschinen, der Periakten, bediente, welche aus drei prismatisch vereinigten und um einen Zapfen beweglichen Wänden bestanden, von denen jede einen andern Schauplatz darstellte. Die Szenenausschmückung des römischen Theaters scheint sich von der der griechischen nicht wesentlich unterschieden zu haben. Das Bühnengebäude hatte aber bei den Römern eine ungleich reichere Ausstattung erhalten, so daß es wahrscheinlich nicht selten gleich unmittelbar die Szene darstellte. War eine andre Dekoration nötig, so wurde diese durch das Vorschieben oder Vorziehen derselben herbeigeführt (*scena frons*). Vorhänge scheinen dabei am häufigsten gewesen zu sein. Vgl. Böckl, Archäologischer Nachsch. S. 103 f. (Götting. 1831).

**Stepsis** (griech.), Zweifel, Zweifelsucht; Steptiter, Zweifler, in der Philosophie Anhänger des Skeptizismus (s. d.); skeptisch, zweifelnd, zweifelsüchtig, dem Skeptizismus gemäß.

**Skeptizismus** (griech.), im allgemeinen die Meinung, zu zweifeln. In allen Gebieten des Forschens und Denkens kann es eine skeptische Richtung geben. Der Sinn der skeptischen Weiseshaltung wird besonders deutlich, indem man an den Gegensatz derselben, nämlich den Dogmatismus, denkt. Der S. hat keinen Sinn, wenn er sich nicht auf ein dogmatisches, d. h. behauptendes, System bezieht. Sein Gebiet erstreckt sich so weit, als es überhaupt etwas zu bezweifeln oder anzufechten gibt. Gewöhnlich denkt man bei

dem Wort S. aber an zwei das Gebiet der Philosophie betreffende Gestaltungen des Skeptizismus. Die eine Art des Zweifels wendet sich gegen die Dogmen der Theologie, die andre gegen diejenigen der Philosophie. Erstere Art ist in der Regel dem Verstand günstig, letztere aber feindselig. Trägt man Theologie und Philosophie zusammen, so kann man sagen, es gäbe einen S., der sich gegen bestimmte Hervorbringungen des Denkens und der Phantasie wendet, und einen andern S., der sich mit seinen Anfechtungen gegen den Verstand selbst richtet, also die Fähigkeit zur Hervorbringung von Wahrheit selbst nicht gelten lassen will. Diese letztere Art von S. ist in sich selbst haitlos und begleitet regelmäßig die Zeiten der wissenschaftlichen und sittlichen Erschlaffung. Der philosophische S. hatte schon im griechischen Altertum sehr bedeutende Vertreter. Hauptvertreter desselben war Pyrrhon (s. d.), wobei auch die Bezeichnung des S. als Pyrrhonismus stammt, und es ist in den beiden Hauptchriften des Sextus Empiricus (s. d.) eine Sammlung skeptischer Wendungen erhalten (skeptische Argumente), die dazu bestimmt waren, die verschiedenen dogmatischen Systeme der griechischen Philosophen unmöglich zu machen. Der antike S. lehrte sich mehr gegen den Inhalt, der modernen S. der in Pierre Bayle (s. d.) und David Hume (s. d.) seine bedeutendsten Vertreter hat, und dessen weitestgehender Ausläufer Kant's Kritizismus ist, mehr gegen die Möglichkeit des Wissens. Vgl. Staudlin, Geschichte und Geist des S. (Leipz. 1794—95, 2 Bde.). Tafel, Geschichte und Kritik des S. (Tübing. 1846). Prochard, Les Sceptiques grecques (Ber. 1857).

**Stersora**, berühmte Eisenhöfe im ungar. Komitat Torba-Aranos (Siebenbürgen), bei Ober-Girba (Süd vom Großen Aranos), zu der man von einem 1000 u. d. R. gelegenen Bergbüden durch einen 60 m hohen Felsenriegel gelangt. Das Dorf S. besteht aus jetzt zerstreut liegenden Orten (Dezse, Sepus, Ober- und Unter-Girba) und hat (1881) 6153 rumän. Einwohner.

**Sterris**, Gruppe von Felseninseln an der Küst westspitze der engl. Insel Anglesey, mit einem 170 erbauten Leuchtturm.

**Sterrysore** (fr. *Sterris*), einsamer Felsen, 18 km südwestlich von Tivree, einer der Hebriden, mit einem Leuchtturm.

**Stich** (engl., fr. *stich*), Skizze.

**Stiographie** (griech.), Schattenschreiben, auch die Kunst, Schattenschreiben zu zeichnen; allgemeiner s. u. Skizze.

**Stiamantie** (griech.), s. Retromantie.

**Stianha**, Insel des Ägäischen Meers, 42 qm groß, nördlich von Gubba, bei den maritimen Operationen der Perserkriege vielgenannt, mit einer gleichnamigen Stadt, schloß sich dem Attischen Seebund an und blieb unter Attens Hegemonie, bis dieser seine Unabhängigkeit verlor. Philipp III. von Makedonien zerstörte die Stadt 200 v. Chr. Zeit gehört S. zum griechischen Komos Gubba und zählt (1880) 3200 Einw. Es ist ein die 438 m ansteigender, zum Teil bewaldeter Bergzug, der an seiner Ostseite einen geräumigen, sichern Hafen umschließt. Dort lag die antike und liegt seit 1829 auch die neue Stadt Eltona.

**Stidderen** (fr. *stidder*), Hafenstadt in der inländ. Grafschaft Cort, an der Mündung des Jäin, n. d. d. des latholischen Bischofs von Ros, hat bedeutende Fischerei (1888: 632 Boote) und (1881) 3631 Einw.

**Stle** (Stid), Schneeschuß der Stambinart.

**Stlen** (Steen), Stadt im normeg. Amt Hazleberg, an der Stenselo, welche hier zwei Wasserfälle bildet, an der Eisenbahn Drammen-S., hat eine Lehrerschule, lebhaften Handel und (1880) 2013 Einw.

S. wurde 7.—8. Aug. 1886 durch Feuer fast ganz zerstört. Es ist Sitz eines deutschen Konsulats. Die Stiensels ist der wasserreiche, aber nur 10 km lange Abfluß des 15 m hoch gelegenen, 28 km langen Korß in den Grietjord, welcher seit 1861 durch einen Kanal schiffbar gemacht ist.

**Stierniewize**, Stadt im russisch-poln. Gouvernemen Warchau, Knotenpunkt der Eisenbahnen Warschau-Wien und S.-Alexandrowo (Thorn), hat ein Schloß, Tuchweberei und (1885) 5717 Einwo.; bekannt durch die Zusammenkunft der Kaiser von Deutschland, Oesterreich und Rußland 15.—17. Sept. 1884.

**Stink** (engl.), kleines Boot, Rachen.

**Stink** (Glanzfische, Scincus Laur.), Reptiliengattung aus der Ordnung der Eidechsen (Saurii) und der Familie der Blühfischen (Scincoidae). Eidechsen mit konischem Kopf, unten plattem Körper, vier Füßen, fünf abgeplatteten, gefäßartigen Beinen und kegelförmigem Schwanz. Der gemeine S. (Meerstink, Scincus officinalis Laur., f. Tafel Eidechsen.), 15 cm lang, gräulich mit weißgelblichen, nach dem Tod schwärzlichen Querbinden, unterseits schmutzig grün, lebt in Nordafrika vom Roten Meer bis zum Atlantischen Ozean, besonders auch in der Sahara, ist stink, schüchtern, vergräbt sich, wenn er verfolgt wird, schnell in den Sand; hält auch Winterkälte. Der Meerstink (Meerstink, Erdrotfisch, Stingomarin, Stinkmarin, Stincus marinus) war früher eifrig gefangen, ausgetrocknet und getrocknet und, zwischen aromatische Kräuter gepackt, in den Apotheken geführt, wird aber jetzt höchstens noch von Landheuten zu abergläubigen Zwecken gekauft. Er stand als Aphrodisiakum und kräftig wirkendes Mittel bei verschiedenen Krankheiten in großem Ruf. In Afrika ist er noch jetzt als Nahrungsmittel und Arzneimittel hoch geschätzt. Die Kraber der Sahara pulvern das enthäutete und getrocknete Tier, kneten das Pulver mit Dattelfleisch zusammen und verkaufen die Mischung an Karawanen.

**Stio**, Insel, f. Elio.

**Stio**, in der nord. Mythologie Sohn Odins, Gemahl der Gefion (f. d.), regierte gerecht und mild über einen großen Teil von Dänemark und residierte in Lethre (Leire). Daher Stiofungen, ein Ehrenname seiner Nachfolger, der noch von dänischen Dichtern auf die Könige Dänemarks angewendet wird.

**Stioffton** (griech.), f. Laterna magica.

**Stio**, Hauptstadt des Bezirks Exanen in Dorsetshire (England), am obern Rire, mit Schloß der Familie Clifford, Baumwollspinnerei, Steinbrüchen und (1861) 9091 Einwo.

**Stiren** (Styren), german. Volk, gehörten vor der Völkerwanderung dem gotischen Völkerbund an, wohnten am Schwarzen Meer, schlossen sich dann den Sarmaten an, wurden bei einem Einfall in das oströmische Reich 408 von Anthemius fast vernichtet, kämpften 451 bei Catalaunum mit, ließen sich nach Attilas Tod an der mittlern Donau nieder, halfen Odoaker 482 das Kaiserreich zerstören und verschwanden dann aus der Geschichte. Teile des Volkes erschienen auch als Ansiedler in Niederösterreich und als Bedränger der Griechenschadt Oria am Schwarzen Meer.

**Stirren**, Bewohner des fiktiven Stiros im Peloponnes. Von den Spartanern zu Verstoßen gemacht, bildeten sie mit ihren Kriegern in dem alparianischen Kriegsheer ein eignes Korps leichter Infanterie, das besonders zu gefährlichen Unternehmungen verwandt wurde. In der Schlacht hatten sie ihre Stellung auf dem linken Flügel.

**Stiron** (auch Skiron), nach griech. Mythos ein

auf der Grenze von Megara und Attika hausender Räuber, der die ausgeplünderten Reisenden zwang, ihm die Füße zu waschen, um sie dabei ins Meer hinabzustößen, wo eine riesige Schildkröte die Leichen fraß. Der junge Theseus (f. d.) tötete ihn auf dieselbe Weise. Nach S. sollen die von heftigen Stürmen umbrachten Skironischen Felsen bei Megara benannt sein.

**Strophäen**, ein Fest der alten Athener, wobei Männer aus dem Geschlecht der Stebuladen einen großen Sonnenschirm (skiron) über der Priesterin der Stadtgöttin und den Priestern des Poseidon und des Helios hielten, während sich die Festprozession nach dem zwischen Athen und Eleusis gelegenen Ort Stiros, wo das erste Saatsfeld in Attika gewesen sein sollte, bewegte. Das Fest, das in die Zeit der beginnenden Sonnenscheit fiel, hatte eine Naturbedeutung und sollte von der Göttin Hesperos der Hitze erweichen.

**Strophäen**, der zwölfte Monat im aithiopischen Kalender, der zweiten Hälfte unferes Mai und ersten des Juni entsprechend, in welchem das der Athener geweihte Fest der Strophäen (f. d.) gefeiert wurde.

**Stis**, Karte im Taraspiel, f. Stüs.

**Stise**, Stadt in der dän. Provinz Jütland, Amt Viborg, an der Stise-Åa, 1 1/2 km oon ihrer Mündung in den Limfjord, Knotenpunkt der Bahnlinien Lunderfko-Langaa und S.-Glyngör, mit (1880) 2521 Einwohnern.

**Stizze** (v. ital. schizzo, franz. esquisse), eigentlich Spritzblech, in den bildenden Künsten ein flüchtiger Entwurf zu einem Kunstwerk, das erst nachher ordentlich ausgeführt werden soll, oder eine flüchtige Nachbildung eines Gegenstandes zur spätern Verwertung, f. o. m. Studie. Zur Aufnahme solcher Stizzen dienen aus Studentenreisen die Stizzenbücher. Dann auch Beschreibung eines Gegenstandes im allgemeinen, nach seinen Hauptzügen. Stizzieren, eine S. machen; Stizzenhaft, nur flüchtig angelegt, nicht durchgeführt.

**Sklavenhah**, f. Radenzie.

**Sklavenhandel**, f. Sklaverei.

**Sklavenkriege**, die Kriege, welche die Römer in Italien und in den Provinzen zur Zeit des Verfalls der Republik wiederholt gegen ihre zahlreichen, durch die harte Behandlung gereizten Sklaven zu führen hatten. Als der erste wird derjenige geführt, welcher wahrscheinlich schon 138 v. Chr. zu Enna in Sizilien ausbrach und sich oon da über die ganze Insel oerbreitete. Unter Führung des Syrrus Eunus (f. d.), welcher sich König Antiochos nannte, und des Rilius Kleon schlugen die Sklaven vier römische Prätores (wahrscheinlich 138—135), dann 134 und 133 zwei Konsuln und wuchsen durch diese glücklichen Erfolge bis zu 200,000 an; erst 132 wurde der Krieg von dem Konsul P. Mutilius durch die Einnahme von Tauromenium und Enna beendet, worauf die gefangenen Sklaven in großer Zahl teils ans Kreuz geschlagen, teils vom Felsen gestürzt wurden. Ungefähr gleichzeitig entstanden zu Rom, Minturn, Sinuessa, in Attika und auf der Insel Delos Sklavenaufstände, und auch der Krieg in Asien gegen Aristonios (131—129) nahm dadurch, daß dieser die Sklaven aufrief, den Charakter eines Sklavenkriegs an. Der sogen. zweite Sklavenkrieg brach 103 wiederum in Sizilien aus, hauptsächlich dadurch oeranlaßt, daß der Statthalter aus Nachgiebigkeit gegen die Sklavenbesitzer sich weigerte, einer Verordnung des Senats Folge zu leisten, nach welcher einer gewissen Klasse von Sklaven die ihnen mit Unrecht geraubte Freiheit wieder zurückgegeben werden sollte. Auch dieser Krieg gewann

unter Führung der Könige Tryphon und Athenion (so nannten sich die Anführer) eine große Ausdehnung und wurde erst nach mehreren Niederlagen der Römer 100 durch den Prokonsul P. Aupilius beendet. Der dritte Sklavenkrieg, gewöhnlich der Gladiatorenkrieg genannt, brach 73 v. Chr. in Italien aus und dauerte bis 71 (s. Spartacus). Vgl. R. Bücher, Die Aufstände der unfreien Arbeiter 148—129 v. Chr. (Frankf. 1874). S. auch Sklaverei.

#### Esklavenküste, s. Guinea.

**Esklavensee**, 1) Großer S., engl. Great Slave Lake) großer Binnensee im nordwestl. Teil des brit. Nordamerika, 400 km lang, 80 km breit, 21,600 qkm (560 QM.) groß, nimmt den Sklavenfluß auf und fließt an seinem westlichen Ende durch den Mackenzie zum Nordlichen Eismeer ab. Er ist jährlich sechs Monate hindurch mit Eis bedeckt. Die Hügel an seinem Nordufer sind bemaldet. In Fort Rae, an einem Arm desselben, überwinterte Kapitän Dawson 1882 bis 1883. — 2) Kleiner S., See daselbst, aber um vieles südlicher (in 66° nördl. Br.) als der vorige gelegen und weit kleiner als dieser; sein Ausfluß vereinigt sich mit dem Athapaskafuß.

**Esklavestaaten** (Slave States), diejenigen der Vereinigten Staaten von Nordamerika, in welchen früher die Sklaverei durch die Verfassung der Einzelstaaten zu Recht bestand. Sie zerfielen 1) in die acht Grenzstaaten: Delaware, Maryland, Virginia, Nordcarolina, Kentucky, Tennessee, Missouri und Arkansas; 2) in die sieben Küsten- oder Plantagenstaaten: Südcarolina, Georgia, Florida, Alabama, Mississippi, Louisiana und Texas. Diese sieben letztern bildeten den Kern der sogenannten konföderierten Staaten (Confederate States), welche im Frühjahr 1861 aus der Union ausgeschieden und bis zum Frühjahr 1865 mit dieser im Krieg begriffen waren, während die acht erstern größtenteils bei der Union verblieben (ausgenommen Arkansas und Nordcarolina) oder nur teilweise oder vorübergehend der Konföderation beitrugen.

**Sklaverei**, Zustand eines Menschen, welcher seiner persönlichen Freiheit beraubt ist, als Sache behandelt wird und als solche im Eigentum eines andern steht. In der antiken Welt, deren wirtschaftliches System größtenteils auf der S. beruhte, war diese allgemein verbreitet, indem man sich zur Verrichtung häuslicher und gewerblicher Dienstleistungen zumeist der Sklaven bediente, zu welchen seit uralter Zeit insbesondere die Kriegsgefangenen vermerbt wurden. So finden wir im Altertum die S. ebenso bei den Völkern des Orients wie bei den Griechen und Römern verbreitet, wiewohl letztere die S. zu einem besondern Rechtseinstitut ausgebildet hatten. Der Sklave (homo servus) hatte nach römischem Recht, welches übrigens in der ältern Zeit die Entstehung der S. auch durch Schuldschuldhaft zuließ, keine Persönlichkeit und ebendenn auch keine Rechtssfähigkeit. Er war als bloße Sache Gegenstand des Handels, Sklaventinder waren von Geburt an Sklaven, dem Herrn stand das Recht über Leben und Tod des Sklaven zu. Was der Sklave verdiente, gehörte dem Herrn. Erst nach und nach entwickelte sich das Pektulenzwesen, welches dem Sklaven aus seinem Nebenverdienst den Erwerb eigenen Vermögens (peculium) in beschränkter Weise gestattete und ihm dadurch die Möglichkeit eröffnete, sich loszukaufen. Aber auch die Freigelassenen (libertini) standen immer noch zu dem Patron, welcher sie freigelassen hatte, in einem Abhängigkeitsverhältnis. Die Arten der Freilassung (manumissio) selbst waren sehr verschieden. Sie konnte durch letztwillige Verfügung (per testamentum) oder durch einen so-

lennen Rechtsakt vor dem Magistrat (per vindictam) oder dadurch, daß der Herr den Sklaven bei Aufstellung der Bürgerrolle als freien Bürger eintrug (per censum), oder durch Zufundung eines Freibriefs (per epistolam) oder endlich durch eine einfache Willenserklärung (inter amicos, per meum per convivium) erfolgen. Die Behandlung der Sklaven, deren Zahl eine sehr große und deren Verwendung eine sehr verschiedenartige war, gab durch Mißbrauch und Grausamkeit wiederholt zu blutigen Sklavenaufständen, ja selbst zu förmlichen Sklavenkriegen (s. d.) Veranlassung, zumal nachdem gegen das Ende der Republik die Sitte aufgegeben war, Sklaven zu Tierkämpfen und zu blutigen Fechterspielen zu verwenden. Namentlich war es der Aufstand des Spartacus (s. d.), welcher gefährliche Dimensionen annahm. Mit dem Christentum und mit der Etablierung desselben im römischen Reich zur Staatsreligion traten gewisse Milderungen der S. ein; die S. selbst überdauerte aber die Zertrümmerung des römischen Reichs. Bei den germanischen Völkern bildeten die aus Unterjochten und Kriegserbeuten hervorgegangenen Unfreien einen besondern Stand, dessen Angehörige sich im Lauf des Mittelalters in Hörige oder Leibeigene vermandelten (s. Leibeigenschaft). Einen mißlichen Charakter hat die S. schon im Altertum bei den Orientalen, bei denen sie aber selbst die Zivilisation der Kultur zu einem namentlich in Ägypten, Arabien, Persien, Indien und in der Türkei nicht zu beseitigen vermocht hat. In Algerien, Tunis, Tripolis und Marokko wurde der Handel mit Christensklaven, verbunden mit Seeräuberei, bis ins 19. Jahrh. betrieben, und erst 1845 erfolgte das Verbot des Sklavenhandels und 1846 die Aufhebung der S. durch den Beiz von Tunis. In Entstehung des Regersklavenhandels ist sicherlich auf die frühe Zeit zurückzuführen. Seit unvordenklicher Zeit pflügten nomadische Stämme der Sahara Regier zu rauben, auch wohl von den Häuptlingen einzukaufen und an die Bewohner des Mittelmeers zu verkaufen. In Lissabon soll der Portugiese Gonçales 1434 zum erstenmal Regier feilgeboten haben. Dies Verfahren fand dann auch in Spanien Aufnahme, und bald waren Sklavenmärkte auf der Iberischen Halbinsel an der Tagesordnung, die bis 16. Jahrh. fortbauerten. Einen ganz besondern Aufschwung nahm dieser verabscheuungswürdige Menschenhandel mit der Entdeckung Amerikas. Man erzählt, daß der Priester Las Casas zur Erleichterung der zur schweren Arbeit untauglichen Eingeborenen den Import von Negern zu den Arbeiten in den Minen und Zuckerplantagen der spanischen Kolonien angeregt habe. Karl V. erteilte oländischen Schiffen 1517 das Privilegium, alljährlich 4000 afrikanische Sklaven in Amerika einzuführen, und dieser 1600 Asienhandels wurde von der spanischen Regierung nacheinander an verschiedene Nationalitäten vergeben (s. Asien). Auch Engländer, selbst der berühmte Francis Drake, Franzosen, Holländer und Dänen und sogar die Nordamerikaner beteiligten sich nachdem sie das englische Joch abgeschüttelt hatten an diesem skurrilen Geschäft. Die Abschaffung dieses Regershandels wurde zuerst durch die Dänker angeregt, und seit 1788 wirkte besonders William Wilberforce, von Pitt und andern Staatsmännern unterstützt, im englischen Parlament dafür, bis dann 1807 der »Abolition-act of slavery« durchgebracht wurde, wonach der englische Regershandel mit 1. Jan. 1808 aufhörte. Für Dänemark und Norwegen war übrigens schon 1792 und für die Vereinigten Staaten 1808

Nordamerika 3. März 1807 der Negerhandel zur See verboten worden, insofern es sich um Angehörige dieser Staaten handelte. Verhandlungen der Großmächte in London führten sodann 1816 zur Aufhebung des französischen Sklavenhandels, nachdem bereits zuvor 1814 im Frieden von Wien Spanien und Portugal auf den Sklavenhandel nördlich vom Äquator verzichtet hatten. Spanien gab ihn dann 1817 gegen eine Entschädigung von 400,000 Pfd. Sterl. und Portugal 1823 gegen eine solche von 300,000 Pfd. Sterl. gänzlich auf. Ebenso unterlagte Brasilien denselben auf Grund von Verträgen mit England von 1826 und 1830. Ingeheim freilich wurde der Negerhandel immer noch fortbetrieben, und die Freigabe der vorhandenen farbigen Sklaven erfolgte in den amerikanischen Staaten und Kolonien nur zögernd und teilweise unter den größten Schwierigkeiten. Nachdem nämlich zunächst die britische Regierung 1830 sämtliche Kronsklaven freigegeben hatte, erfolgte 28. Aug. 1833 die völlige Emanzipation der Sklaven in den englischen Kolonien gegen Entschädigung der Pflanzern mit 20 Mill. Pfd. Sterl., so daß hier mit einemmal nahezu 639,000 Sklaven, auf Jamaica allein 322,000, frei wurden. Ebenso wurde 1848 in den französischen Kolonien infolge der Revolution die Sklaverei, und ebensosehr die geschlechtliche Union, in den nördlichen Staaten der nordamerikanischen Union. In den Südstaaten dagegen nahm dieselbe mehr und mehr überhand, so daß man 1860 hier nicht weniger als 3,949,557 farbige Sklaven zählte. Vielfache Anläufe zur Beseitigung der S. waren erfolglos. Man blieb dabei stehen, daß ihre Beibehaltung für die Südstaaten eine Lebensfrage, daß die dortige Baumwollkultur ebenso wie der Tabak- und Zuckerbau nur mit der Sklaverei erfolgreich zu betreiben seien. So ward denn das sogen. Missouri-Kompromiß von 1820, wonach in den Gebieten nördlich vom 36.° die S. für immer aufgehoben sein sollte, 1854 durch die Kansas-Nebraska-Akte wieder aufgehoben, in welcher Einführung, Beibehaltung oder Abschaffung der S. lediglich für eine partielle Angelegenheit jedes einzelnen der unierten Staaten erklärt wurde. Dieser der S. günstigen Strömung arbeitete aber nunmehr die republikanische oder Freibodenpartei entgegen, und die Wahl Lincolns zum Präsidenten 1860 bedeutete den Sieg dieser Partei, aber auch zugleich die Lösung zum Bürgerkrieg und zum offenen Aufstand der eis südlichen Sklavenstaaten. Die 1. Jan. 1863 erfolgte Emanzipationsproklamation für alle Sklaven und ihre Nachkommen war zunächst nur eine Kriegsmahregel, wurde aber durch Kongreßbeschluss vom 31. Jan. 1864 zum Gesetz erhoben und der nordamerikanischen Verfassung einverleibt. Die 1865 erfolgte Niederwerfung der Südstaaten verschaffte diesem Gesetz die tatsächliche Anerkennung, und wirksame Gesetze, welche zur Ausführung des erstern erlassen wurden, sorgten für die praktische Verwirklichung desselben. Namentlich sind durch die sogen. Rekonstruktionsbill allen Farbigen die politischen Rechte (aktive und passive Wahlrechte) eingeräumt worden. Hieran schloß sich dann 1871 das Sklavenelemanzipationsgesetz in Brasilien, und ebenso wurde auf Cuba die Befreiung der Sklaven unter harten Kämpfen durchgeführt. Ein Gesetz vom 8. Mai 1880 beseitigte die S. auf dieser Insel gänzlich. In den westindischen Kolonien Dänemarks, Hollands und Schwedens war die S. schon zuvor aufgehoben worden.

Itt sonach in Amerika die S. als abgeschafft anzusehen, so ist dieß in Asien und namentlich in Afrika

keineswegs der Fall. Allerdings hat die türkische Verfassung vom 23. Dez. 1876 die S. für das ganze osmanische Reich rechtlich beseitigt; aber thatsächlich besteht sie in den türkischen Gebieten immer noch, wenn auch in beschränktem Umfang als früher. Jslam und Vielweiberei sind eben der S. besonders günstig. Ebenso hat sich Ägypten Großbritannien gegenüber zwar 4. Aug. 1877 zur Unterdrückung des Sklavenhandels verpflichtet, ohne jedoch die Beseitigung desselben innerhalb der Grenzen der ägyptischen Herrschaft durchzuführen zu können. Allerdings sollte das Verbot des Sklavenhandels teilweise erst in sieben, teilweise sogar erst in zwölf Jahren, vom 1. Aug. 1877 an gerechnet, in Kraft treten; letzteres für den Sudän und für die jenseit Äffuan gelegenen ägyptischen Provinzen. Die Erfolge des rebellischen Mahdi im Sudän haben diese Bestimmungen jedoch wesentlich beeinträchtigt, so daß das obere Nilgebiet immer noch als ein Hauptherd der S. gelten muß. In Zentralafrika aber bestehen S., Sklavensjagen und Sklavenhandel in der abgesehensten und grausamsten Weise fort. Die Ergebnisse der entsetzlichen Menschenraubzüge, welche ganze Länderstriche veröden, sind vielfach zur Ausfuhr nach den Küstenreichen und nach Arabien, aber auch nach Marokko, Tunis und Tripolis bestimmt. An der afrikanischen Küste sind es namentlich arabische Sklavenshändler, welche den Negerhandel betreiben und ihre Beute, so weit die Geraden die Küste lebend erreichen, auf ihren Sklavenschiffen (Dhaus) fortzuschaffen. Die Sklavensjagen sind in neuerer Zeit durch die Forschungen und Mitteilungen von Cameron, Livingstone, Stanley und Wissmann in ihrer ganzen Verabscheuungswürdigkeit erkannt worden. Livingstone berechnete, daß jährlich mindestens 350,000 Menschen geraubt würden, von denen aber nur etwa 70,000 lebend ihren Bestimmungsort erreichten. Er rechnete auf jeden Sklaven mindestens fünf Opfer; zuweilen konnte sogar nur einer auf zehn Geraubte wirklich zum Verkauf. Der Primas von Afrika, Kardinal Xavieiro, aber nimmt sogar an, daß in ganz Afrika etwa 2 Mill. Menschen jährlich infolge des Sklavenhandels das Leben verlieren. In Süd- und Westafrika ist die S. allerdings zum Teil ganz beseitigt, teils hat sie mildere Formen angenommen. Auf Madagaskar wurde die S. 1877 abgeschafft.

Was die gegenwärtige völkerrechtliche Beurteilung der S. seitens der zivilisierten Staaten anbelangt, so ist dieselbe als schlechthin völkerrechtswidrig noch nicht aufzufassen. Wohl aber gilt dieß von den Sklavensjagen und von dem Sklavenhandel. Die Abschaffung der S. in Afrika selbst ist von dem Fürsten Bismarck 26. Jan. 1889 im Reichstag als zur Zeit unthunlich bezeichnet worden. Auf die Beseitigung des afrikanischen Sklavenhandels aber wird nach dem Borgang Englands auch von Deutschland hingewirkt. Dem sogen. Quintupelvertrag vom 20. Dez. 1841 war Preußen bereits beigetreten. Dieser von Großbritannien, Österreich, Preußen und Rußland, nicht aber von Frankreich ratifizierte Vertrag statuierte ein wechselseitiges Anhalt- und Durchsuchungsrecht gegenüber den unter den Flaggen der kontrahierenden Staaten fahrenden Schiffen zum Zweck der Unterdrückung des Sklavenhandels und eine Beschlagnahme von Sklavenschiffen in einem bestimmten Meeresgebiet um Afrika herum. An Stelle Preußens trat 29. März 1879 das Deutsche Reich in jenen Vertrag ein, und der Reichstag erteilte 19. Mai 1879 hierzu die Genehmigung. Die Congoakte vom 26. Febr. 1885 erklärt aber im Art. 9 folgendes: »Da nach den Grundsätzen

des Völkerrechts, wie solche von den Signatarmächten anerkannt werden, der Sklaavenhandel verboten ist und die Operationen, welche zu Land oder zur See diesem Handel Sklaaven zuführen, ebenfalls als verboten anzusehen sind, so erklären die Mächte, welche in den das Conventionalrecht Congobeden bildenden Gebieten Souveränitätsrechte oder einen Einfluß ausüben oder ausüben werden, daß diese Gebiete weder als Markt noch als Durchgangstraße für den Handel mit Sklaaven, gleichviel welcher Rasse, benutzt werden sollen. Jede dieser Mächte verpflichtet sich zur Anwendung aller ihr zu Gebote stehenden Mittel, um diesem Handel ein Ende zu machen und diejenigen, welche ihm obliegen, zu bestrafen. Diese Verpflichtung erstreckt sich auf die 14 Staaten, welche die Berliner Generalakte unterzeichnet haben, sowie auf den Congohaat. Um aber der Sklaavenausfuhr in Ostafrika wirksam zu begegnen, welche namentlich von Sansibar aus auf arabischen Dhaus unter französischer Flagge schwärzhaft betrieben ward, erklärten Deutschland und England vom 2. Dez. 1888 ab die Küstenlinie des Sultanats von Sansibar in den Vlodadezustand; doch ward diese Vlodade nur gegen die Einfuhr von Kriegsmaterial und die Ausfuhr von Sklaaven gerichtet. Im Anschluß hieran erklärte auch Portugal den nördlichen Teil des portugiesischen Gebiets an der Ostküste von Afrika in den Vlodadezustand. Demnach schloß sich auch Italien der ostafrikanischen Vlodade an. Die Bemühungen des Kardinals Naogier, welcher im Sommer 1888 in Brüssel, Paris, London und Lissabon Missionsoorträge über die S. in Afrika hielt, fanden den Beifall und die Unterstützung des Papstes. Sie wurden in Deutschland von Versammlungen in Köln und Freiburg i. Br. und von der Zentrumsfraction des Reichstags unterstützt, wozu letzterer 14. Dez. 1888 eine gegen den Regierhandel und die Sklaavenjagden gerichtete Resolution „Windthorst“ annahm. Die im Februar 1889 mit Unterstützung des Reichs ernannte Expedition des Hauptmanns Wismann nach Ostafrika ist mit auf die Befämpfung des Sklaavenhandels gerichtet. Vgl. Rapp, Die Sklaavenfrage in den Vereinigten Staaten (2. Aufl., Götting. 1888); Derselbe, Geschichte der S. in den Vereinigten Staaten (Hamb. 1861); Wilson, History of the rise and fall of the slave power in America (Bost. 1872, 3 Bde.); Cooper, Der verlorne Weltteil (deutsch, Berl. 1877); Gareis, Der Sklaavenhandel, das Völkerrecht und das deutsche Recht (bas. 1883); Wiber die S. (Düsseldorf. 1888); Wismann, Unter deutscher Flagge quer durch Afrika (2. Aufl., Berl. 1889); Wallon, Histoire de l'esclavage dans l'antiquité (2. Aufl., Par. 1879, 3 Bde.).

**Sklera**, die harte Augenhaut (s. Auge, S. 74).

**Skleranthren**, Unterfamilie d. Karyophyllen (s. b.).

**Sklerom** (Skleroderma, griech., »harte Haut«), Krankheit Neugeborener, die sich in auffällender Härte der Haut äußert. Es scheint zwei Formen des Skleroms zu geben, deren eine auf Demum beruht, während für die andre Wucherung des Bindegewebes in der Fettschicht angenommen wird. Letztere Deutung ist sehr zweifelhaft, es ist über Ursache und Wesen des Skleroms nichts bekannt; die vom S. befallenen Kinder sterben ohne Ausnahme.

**Sklerenchym** (griech.), in der Botanik ein Parenchym, dessen Zellen stark verdickt und inkrustierte Membranen besitzen, und welches daher durch seine Härte von dem übrigen Parenchym sich unterscheidet, besonders in der Rinde unter der Epidermis oder in der Nähe der Gefäßbündel.

**Skleritis** (griech.), Entzündung der Sklera (s. b.).

**Skleritids** (Arsenomelan, Bleiarfenglanz, Sartorit), Mineral aus der Ordnung der Sulfide, salze, kristallisiert rhombisch in Säulen, nadelförmig und scharfen Kristallen, ist lebhaft metallglänzend, staubig, äußerst spröde und zerbrechlich, Härte 3, spez. Gew. 5,20, besteht aus Schwefelblei und Schwefelarsen PbS + As<sub>2</sub>S<sub>3</sub> mit 42,66 Blei und 30,20 Arsen findet sich mit Realgar und Schwefelarsen im Dolomit des Binnenthal in Oberwallis.

**Skleromitter**, s. Härte.

**Sklerose** (griech.), Verhärtung; in der Pflanzenanatomie Verholzung und Hartwerden der Zellwand. **Sklerotien** (griech., Hartpilze), knollenähnliche Körper an vielen Pilzmycelien, welche Mycelien in sich aufspeichern und nach längerem Ruhezustand neue Zweige treiben, die zu Fruchtträgern auswachsen. Bei den Sklerotientkrankheiten treten neben absterbenden Pflanzenteilen harte, meist knollenförmige Dauermycelien, die sogenannten S. bestimmter Peziza-Arten, auf. Die durch Peziza sclerotiorum Lib. verursachte Kapstkrankheit zeigt sich in einem vorzeitigen Gelbwerden und Absterben der Kapspflanzen. Im Innern der absterbenden Stengel findet man die schwarzen, knollenförmigen S., aus denen welche der Pilz zu überwintern vermag. Das Recidium des letztern durchwuchert die Rinde und des Mark von Stengeln und Wurzeln und treibt durch die Epidermis nach außen verzweigte Konidienträger, die früher als eine Schimmelpilzform unter dem Namen Botrytis cinerea Pers. beschrieben worden sind. Nach dem Absterben der Pflanze vermag der Pezizomycel auf den faulenden Pflanzenteilen im Boden weiter zu wachsen. Durch Infektion mit den Botrytis-Sporen läßt sich die Krankheit heranzuführen. Aus den überwinterten S. geht im Frühjahr eine zweite Fruchtform in Gestalt bräunlich grauer, wachsigartiger fleischiger Becher hervor, welche kugelförmige Sporenschläuche mit je acht Sporen enthalten. Auch durch Ausfall dieser Schlauchsporen kann die Infektion bewirkt werden. Zur Bekämpfung der Krankheit empfiehlt sich die gänzliche Zerstörung aller erkrankten und abgestorbenen Kapststrohe. In andern Sklerotientkrankheiten haben besonders in Kleetreib, der Sametreib, eine Krankheit der Getreide u. dergleichen landwirtschaftliche Bedeutung.

**Sklerotika**, die weisse Augenhaut (s. Auge, S. 74).

**Skleritids** (griech.), verhärtet (s. Sklerose).

**Stobelew**, Michael Dimitrijewitsch, russ. General, Sohn des Generals S. I., geb. 1841, im 1861 in ein Gardebatailliereregiment, später als Leutnant im Gardehusarenregiment 1863—65 in Polen, ward 1866 in den Generalstab berufen und 1869 als Hauptmann nach Turkestan entsandt, zeichnete sich 1871 und 1872 als Stabstabschef aus, bei welchen trefflichen Feldzugsoperationen aus, bei welchen die bedeutende geographische Entdeckungen (s. B. das alte Bekt des Turkestan) gemacht und wichtiges Material für den Feldzug gegen China gesammelt wurden, nach 1873 diesen Feldzug als Generalstabsmajor mit, beim Sturm auf China der erste in der Stadt, überlebte, zum General befördert, 1875 Cholon als Gouverneur von Fergana. 1877 Divisionskommandeur, erklärte er im Kriege gegen die Zaken 3. Sept. Sowat, befehligte beim Angriff auf Plewna den linken Flügel, eroberte 11. Sept. unter ungeheuerem Verlust mehrere Schanzen, wurde am 12. wieder, erhielt das Kommando am Körper und drang mit diesem 10. Dez. beim Anfall Osman Paschas in Plewna ein, daß er befehligte.



Ebenso zeichnete er sich bei dem Vormarsch über den Balkan, der Gefangennahme der Schipka-Armee (9. Jan. 1878) und der Einnahme von Adrianopel aus. 1878 ward er zum Kommandeur des 4. Korps der Okkupationsarmee, 1880 zum Chef der Expedition gegen die Tefingen in Zentralasien ernannt und erkrankte die Festung Göl. Tepe 24. Jan. 1881. Seit 1881 Gouverneur von Minol, stellte er sich an die Spitze der panslawistischen Kriegspartei und vermehrte dadurch die im Türkenkrieg erworbene Popularität. Er gott als der Oberfeldherr in dem von S. sehnlichst erstrebten Entscheidungskampf mit den Deutschen. Doch starb er plötzlich 7. Juli 1882 bei einem Gelage in Moskau. Vgl. Ossipowitsch, M. D. Skobelew (Dannow. 1887); Grabowsky in den »Jahrbüchern für die Armee und Marine« (1888).

**Skoda**, Joseph, Mediziner, geb. 10. Dez. 1805 zu Pilsen in Böhmen, studierte seit 1825 zu Wien, ward 1831 Cholerabekämpfer in Böhmen, 1833 Leibarzt am allgemeinen Krankenhaus zu Wien, wo er unter Kollikowsky und Kolletschky Leitung pathologische Anatomie studierte und namentlich die Perkussion und Auskultation als Erkenntnis pathologisch-anatomischer Zustände anzuwenden suchte. Seit 1835 leitete er praktische Übungen am Krankenbett in diesen Fächern, erhielt dann 1840 die Stelle eines ordinierenden Arztes in der neugebildeten Abteilung für Brustkrankheiten, ward 1841 zum Primärarzt und 1846 zum Professor der Klinik in Wien ernannt und starb 18. Juni 1881 daselbst. Skodas »Abhandlung über Auskultation und Perkussion« (Wien 1839, 8. Aufl. 1864) war epochemachend, indem er darin den Grundlag durchführte, daß die am Kranken (zunächst bei Brustkrankheiten) beobachteten physikalischen Zeichen an und für sich nur bestimmte physikalische Zustände im Organismus andeuten, daß aber der rationale Arzt dann mit Hilfe seiner pathologisch-anatomischen Erfahrungen die wirklich vorhandenen innern Krankheiten durch Schlussfolgerungen erkennen könne. Demnach liegt Skodas Bedeutung in der Leitung der von ihm gegründeten Schule für praktische Einübung der Perkussion und Auskultation.

**Skodakoff** (b. h. »Waldskodakoff«), schon gelegentlich aus dem Kaiserreich unweit Upsala in Schweden, war zu Anfang des 13. Jahrh. ein Eiskirchen-Konventskloster, wurde bei der Reformtion eingezogen und von Gustav II. Adolf dem Feldmarschall Wrangel geschenkt, dessen Sohn, der berühmte Feldherr des Dreißigjährigen Kriegs, Karl Gustav Wrangel, das jetzige prachtvolle Schloß mit den in Deutschland erprehten Schätzen aufbaute. Seit dessen Tod ist das Schloß im Besitz der Familie Brahe. Es enthält eine Bibliothek von 30,000 Bänden und eine große Waffensammlung.

**Skoleit** (Skallmesatyp), Mineral aus der Ordnung der Silikate, findet sich in monoklinen, kurz- oder langtafeln- bis nadelförmigen Kristallen, auch in faserigen Aggregaten, ist farblos oder wenig gefärbt, glas- oder perlmutterglänzend, Härte 5—6, spez. Gew. 2,0—2,2, meist ausgezeichnet polarisierbar, besteht aus wasserhaltigem Kalkaluminiumsilikat  $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_{10} \cdot 8\text{H}_2\text{O}$ , zerfällt vor dem Lötlöhr mürblich und schmilzt dann, löst sich vollständig in Salzsäure. S. findet sich in Klüftenräumen basaltischer Gesteine (Kandakass, Island); über der Zellulose, im Glimmer und auf den Färdern findet sich trübkner S., während der S. von Staffa, der Kuoregne und Puna in Ostindien kristallographisch noch nicht bestimmt ist.

**Skoler** (griech.), f. Bondwärmer, S. 315.

**Skollen**, bei den alten Griechen kleine Lieder oder Gefänge, welche bei fröhlichen Gelagen von den einzelnen Gästen zur Lyra, oder indem der Singende ein Lorbeer- oder Myrtenreis in der Hand hielt, meist aus dem Stegreif angestimmt zu werden pflegten. Als Meister des Skollen werden genannt: Alkaios, Anaktreon, Praxilla, Sappho, Pinbar, dessen S. in lustreicher chorischer Form abgefaßt waren. Der Inhalt war teils ernsthaft, auf Vaterland und Freiheit bezüglich, teils satirisch und humoristisch; auch verherrlichte sie oft die Freuden des Weins und der Liebe. Berühmt vor allen war das Skollen des Atheneres Kallistratos auf Harmobios und Aristogeiton. Die vorhandenen Überreste von S. finden sich in den Sammelwerken von Schneiderlin und Bergk; eine deutsche Übersetzung gab Hartung in »Die griechischen Lyriker« (Hb. 6, Leipzig 1857).

**Skollid** (griech.), seitliche Verkrümmung der Wirbelsäule, f. Böttches Übel.

**Skolopendra** (Bandwurm, Zangenwurm, Scolopendra L.), Gattung aus der Klasse der Tausendfüßer und der Ordnung der Lippenfüßer, platt gebaute, lange Tiere mit je einem Fußpaar an jedem der 21 Leibsegmente, 17—20gliederigen Fühlern, vier Paar Augen und mächtig entwickelten Kinnböden; das erste Fußpaar ist zu Mundteilen umgewandelt, und die beiden folgenden Füße gleichen einer kräftigen Zange, deren fleischartige Spitzen aus einer feinen Durchbohrung Gifte in die damit geschlagene Wunde fließen lassen. Die S. sind listigste, räuberische Tiere, welche zum Teil eine beträchtliche Größe erlangen und vorherrschend den heißen Ländern angehören. Sie nähren sich von andern Tieren, welche sie mit ihren Giftzangen töten; beim Menschen erzeugt ihr Biß nur schmerzliche Entzündung. Die Lucassonbassel (S. Lucasi L.), 14 cm lang, rotschwarz, auf dem Rücken der einzelnen Glieder mit zwei auseinander gehenden Linien einbräunen, lebt auf Inseln des Indischen Ozeans, mehrere Arten kommen in Südeuropa vor.

**Skolten**, Volk des Altertums, f. Skythen.

**Skotte** (ital.), f. v. m. Distort (f. v. und Internum).

**Skottage**, f. Kassiertage.

**Skontro** (ital., Skontrotion; franz. Virement des parties, engl. Clearing), die Ausgleichung (Kompensierung) gegenseitiger Verbindlichkeiten durch Abrechnung, bez. Überweisung der Guthaben, so daß nur die Überschüsse (Salbi) bezahlt zu werden brauchen, daher auch Zahlung mit geschlossenem Beutel genannt; die Abtretung wird durch Umschreiben in den Handelsbüchern (Skontieren, Skontotieren) vollzogen. S. heißt auch der Tag (Skontotag), an dem dies geschieht (vgl. Clearinghouse und Kassiertage). In der Buchhaltung ist S. ein Nebenbuch, in welchem über Zu- und Abgang der einzelnen Artikel und auch wohl über den an denselben erzielten Gewinn oder erlittenen Verlust Rechnung geführt wird (je nach dem Artikel: Waren-S., Wechsel-S. etc.).

**Skopas**, griech. Bildhauer, geboren vor 400 v. Chr. zu Paros, neben Praxiteles das Haupt der jüngeren attischen Schule, welche durch die Ausbildung des Pathetischen, der freien Anmut und des Lieblichen charakterisiert wird, meist als Wiedererbauer des 394 abgebrannten Tempels der Athene Kleo in Tegea genannt, wandte sich um 377 nach Athen, wo er mehrere seiner berühmten Werke, wie den die Kithara spielenden Apollon, die rasende Bacchantin u. a., schuf. Seine weitem Schicksale sind unbekannt. Sein bedeutendstes Werk war eine für eine Stadt in Si-

thyonien bestimmte, später im Neptuntempel zu Rom aufgestellte figurenreiche Gruppe: die Überführung des Achilleus auf die Insel Leuke. Ähnliche Gruppen von seiner Hand: Kampf des Achilleus und Telephos, dann die Jagd des kalydonischen Ebers, fanden sich am Athentempel zu Tegea; Kiste von lethern sind neuerdings wieder aufgefunden worden. Auch war er mit andern Künstlern an der plastischen Ausschmückung des Mausoleums (s. b.) zu Halikarnassos beteiligt. Wahrscheinlich ist auch die berühmte Niobengruppe (s. Tafel »Bildhauerkunst II«, Fig. 7) sein Werk. Einzelstatuen schuf S. in großer Zahl, meist Idealstatuen, Götterbilder (Apollon, Aphrodite, Eros, Dionysos), Bacchantinnen und Nymphen. Vgl. Ulrichs, S. Leben und Werke (Greifsw. 1863).

**Skopelos**, griech. Insel im Ägäischen Meer, nördlich von Euböa, 85 qkm (1,5 L.M.) groß, mit blühendem Weinbau und dem gleichnamigen Hafenort an der Südküste mit (1870) 4937 Einw. S. ist das antike Reparatios, das 342 v. Chr. durch Philipp von Makedonien verwüstet ward.

**Skopin**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Nischan, an der Eisenbahn Nischan-Mjaschok, hat 8 griechisch-russ. Kirchen, eine Realschule, eine Stadtbank, einen großen Kaufhof, bedeutenden Handel mit Getreide, Hünern, Leber und Seife nach Moskau, Kupfer- und Eisenindustrie (besonders Nägel), Bereitung von Thongefäßen u. Backsteinen und (1880) 10,421 Einw.

**Skopiker** (griech.), Spötter, Skoptisch, spöttisch.

**Skorbut** (Skopetis, Skoptis, »Verschnittene«), eine geheime religiöse Sekte in Russland, ging um die Mitte des 18. Jahrh. aus russischen Flagellanten (Chilisten) hervor, wurde gegen Ende desselben von einem gewissen Selimanow, einem Bauern im Gouvernement Orel, in Petersburg, der noch jetzt als »Erlöser« und »Gottes Sohn« verehrt wird, heimlich organisiert und breitete sich bald über ganz Russland aus. Die S. gehen von dem Grundsatz aus, daß sie durch die Selbstverstümmelung sich das Himmelreich erwerben, wobei sie sich auf mehrere Bibelstellen (z. B. Matth. 19, 12; Luc. 23, 29) berufen. Die Verstummlung wird sowohl an Männern als an Weibern vorgenommen, die erstern durch Auslösen der Testikeln oder durch völliges Entfernen des Hodensacks, bei letztern gewöhnlich durch Ablösung der Brüste. Den Inhalt ihrer Andachtsübungen, die nachts im geheimen abgehalten werden, bilden geistliche Belehrungen, das Abingen von Nierden, sodann gewisse, bis zur Erschöpfung führende Tänze und Körperbewegungen. Als gesonderte Sekte, die trotz aller Verfolgungen von seiten der Regierung noch in großer Ausdehnung fortbesteht, stellen die S. ein gegliedertes Ganze dar und versagen dabei über ein ungeheures Vermögen, welches von der Regierung bei Aufhebungen schon wiederholt konfisziert wurde. Die Orte, in welchen sie sich konzentriert haben, sind: Moskau, St. Petersburg, Worchanst, welches bis 1868 der Aufenthaltsort des Sektenhauptes Plotzin war, und Odesa, dazu Jassy und Bukarest in Rumänien. Viele leben auch ganz unbehelligt im Kaukasus. Die Zahl der S. läßt sich, da die Sekte geheim ist, nicht bestimmen. Die der ermittelten S. wurde neuerdings zu 5444 (darunter 1465 Weiber) angegeben. Unter denselben wiegen die Bauern bedeutend vor; doch finden sich auch Edelleute, Offiziere, Geistliche, Kaufleute, Beamte, Soldaten u. d. darunter. Aufgehoben S., wie z. B. Plotzin und seine Genossen, werden gewöhnlich nach Sibirien verschickt. Die S. zeigen meist ein aufgeschwemmtes, dickes Äußeres und ein fast ganz hartloses, stark geruchtes Gesicht, die

Stimme hat den männlichen Klang verloren. Die S. verlassen die orthodoxe Kirche, verwerfen das Abendmahl und die Taufe; ein Neuaufgenommen wird zuerst »im Geiste« wiedergebapt, und ein solches Wiedergebapt, aber noch nicht Verschnittener ist den »ersten Grad«. Vgl. Pelikan, Geistliche und bürgerliche Untersuchungen über das Skopismus (z. d. Russl., Sieh. 1876); Wismajer, Die Skoptischen und S. in Russland (Wien 1883).

**Skorbut** (Scharboud), eigentliche Ernährungsstörung des Organismus, welche von krankhafter Vermischung abhängt und sich in Blutungen verschiedener Gewebe, namentlich des Zahnfleisches, äußert. Ernährungsmäßig entwickelt sich derselbe am häufigsten auf langen Seereisen (See-Skorbut), auf welchen die Schiffsmannschaft fast ausschließlich von Schiffsmisbrat und gepökeltem Fleisch lebt und des Genusses frischer pflanzlicher Nahrung gänzlich beraubt. Übermäßige Strapazen und mangelnde Stimmung der Mannschaft begünstigen den Ausbruch des Skorbut. Ferner befällt der S. Menschen, welche ausschließlich Gemüse und Kartoffeln genießen, oder aber Mangel leiden und in kalten, feuchten Wohnungen hausen. Dieser sogen. Land-Skorbut kommt in nördlichen Gegenden sehr viel vor. Der S. beginnt fast immer damit, daß die Kranken über große Schwere und Müdigkeit klagen. Ihre Stimmung ist getrübt, die Gesichtsfarbe wird fahl, die Augen erheben sich rüdgelunken und von dunkeln blauen Ringen umgeben. Dazu gesellen sich meist Schmerzen in den Gliedern und in den Gelenken, ähnlich wie bei Rheumatismus. Nach Tagen oder Wochen tritt die eigentliche S. charakteristische Erkrankung der Mundschleimhaut hinzu. Es zeigt sich ein roter Saum des Zahnfleisches an den Stellen, wo dieses die Zähne umgibt. Bald beginnt das Zahnfleisch zu schwellen, wird dunkelbläulich, hebt sich von den Zähnen ab und schwillt oft zu schaumigen, biden Wülsten an. Es fällt die Zähne herum und auf der Höhe der Wülste fällt die Oberfläche zu einer weichen, misshaltigen Masse, nach deren Abstoßung die Skorbutischen Geschwüre zurückbleiben. Die Zähne sind dabei locker. Tritt Besserung ein, so schwillt das Zahnfleisch ab, nimmt wieder seine normale Farbe an, legt sich fest um die Zähne herum, welche damit wieder fest werden. Durch die Zahnfleischentzündung wird das Kauen äußerst schmerzhaft und unmöglich. Die Schleim- und Speicheldrüsen im Mund ist beträchtlich vermehrt. Beim Versuch zum Kauen und bei jedem leichten Druck auf die Zahnfleisch blutet dasselbe. Aus dem Mund kommt ein höchst penetranter, fäulnisartiger Geruch. Aus der äußeren Haut stellen sich zahlreiche Blutungen in Form von bläulichen Flecken und Striemen ein und nicht selten erfolgen Blutungen aus der Nase und der Luftröhre, dem Darm zc. Der Verlauf des Skorbut ist ein langsamer, in langwierigen Fällen erreicht die Fäulnisfähigkeit des Kranken oft eine gewisse Höhe. Leicht tritt auch Hautausschlag hinzu, der Blutarmut hinzu, und oft genug endet der S. mit dem Tode. Durch Abführung der Secrete vertritt der Kampfgeschiffe und durch die Seereiseveranbarung der Schiffe ist der See-Skorbut viel seltener geworden. Besonders versorgen sich die Schiffe mit großen Quantitäten Sauertraut, Zitronensaft, konservierten Gemüsen. Auch der Land-Skorbut ist seltener, seitdem selbst ärmere Leute sich bessere Kost und Wohnung verschaffen können. Nur selten kommen die S. in einer Kaserne, in einem Arbeitshaus oder einer ähnlichen Anstalt noch Skorbut aus und dem

meist mehrere zugleich vor. Wenn man eine solche epidemische Ausbreitung des Storbuts zu fürchten hat, so muß die größte Sorge getragen werden für Reinlichkeit, warme Bekleidung, Lüftung der Zimmer, für Bewegung in freier Luft, für ausreichend große Rostportionen, für passende Nahrung und Abwechslung der Speisen, welche aus frischem Fleisch und womöglich aus frischem Gemüse und Salat bestehen müssen. Auch ist ein gutes Bier oder mit Brannwein vermishtes Wasser zu genießen. Gegen den ausgebrochenen S. sind täglich 4—8 Eßlöffel frisch ausgepreßter Pflanzensäfte, namentlich von Brunnenkresse, Senf, Rettich, Meerrettich, Rößelkraut u. a., von ausgezeichneter Wirkung. Auch der Saft der Zitronen und Apfelsinen, Phosphor-, Salz- und Schwefelsäure sind von guter Wirkung. Die Zahnfleischentzündung weicht bei dem Gebrauch abstringierender Mundwässer.

**Storbuttraut**, f. Cochlearia.

**Storbutkraut**, f. Teucrium.

**Storie** (griech.), Schlacht; **Storisch**, schlachtenartig; **Storifikation**, Verschladung.

**Storobit**, Mineral aus der Ordnung der Phosphate, Arseniate etc., kristallisiert rhombisch, findet sich brüchigartig, in feinsäuligen, faserigen, erbigten und dichten Aggregaten, grün, grünlichschwarz, blau, rot, braun, glanzglänzend, Härte 3½—4, spez. Gew. 3,1—3,2, ist arsenisaures Eisenoxyd  $\text{Fe}_3\text{As}_2\text{O}_8 + 4\text{H}_2\text{O}$ , entwickelt beim Erhitzen auf Kohle Arsensdampf und löst sich leicht in Salzsäure. Fundorte: Graul bei Schwarzenberg, Dornbach bei Montabaur, Kölling, Chanteloube, Cornwall, Irak, Brasilien.

**Storpiön** (lat. Scorpions), 1) das achte Zeichen des Tierkreises (M); 2) Sternbild zwischen 220 und 260° Rektaszension und 8—40° südl. Declination, dessen südlicher Teil (Schwanz des Storpions) im mittleren Europa nicht aufgeht. In dem bei uns sichtbaren Teil gibt Heil 41 mit bloßem Auge erkennbare Sterne an, darunter den Antares von erster Größe. Der Sage nach wurde der S. unter die Sterne versteckt, weil er auf Befehl der Götter den Jäger Orion (s. d.) durch einen Stich in die Ferse getötet hatte.

**Storpiön**, röm. Götze, f. Katapulte, S. 606.

**Storpiöne** (Scorpiones *Gerst.*), Familie aus der Ordnung der Glieder-spinnen, Spinnentiere mit unregelmäßigem Kopfbruststück, dreiliederigen, scherenförmigen Kieferfühlern, breiter Brustfläche am Basalglied der ebenfalls mit aufgetriebenem Scherenglied endenden langen Kieferstiele, vier kräftigen, mit Doppelstrahlen endenden Beinpaaren, ebenfalls zu einer Kaulade umgestaltetem Basalglied des vordern Beinpaars, nicht abgesetztem, mehr oder weniger in die Länge gezogenem, niedergedrückttem Hinterleib, dessen sechs letzte Ringe einen Schwanz bilden, der im blafenförmigen Endgied in einen Stachel ausläuft. Am Basie des Hinterleibes hinter dem letzten Beinpaar befinden sich ein Paar fahnenförmige Anhängen von vielleicht auf die Fortpflanzung bezüglicher Bestimmung. Auf dem Kopfbruststück stehen ein Paar Schüttelhaare und jeberseits 2—5 Nebenaugen. Vier Stigmenpaare auf der Bauchseite des Hinterleibes münden in ebenso viele Paare von Lungenfäden. Die S. gebären 20—60 lebendige Junge, welche sie einige Zeit auf sich herumtragen. Sie leben (in etwa 100 Arten) hauptsächlich in den heißen Ländern, nördlich bis zum 45°. halten sich unter Steinen, in faulem Holz und Mauerlöchern verborgen, bringen auch gern in die Wohnungen ein, gehen mit emporgerichtetem Schwanz auf die Jagd, ergreifen kleine Tiere mit den Scheren, heben sie in die Höhe

und töten sie durch einen Stich mit dem Stachel. Das Gift ist eine farblose, saure Flüssigkeit, welche leicht eintrocknet. Sehr häufig werden auch Menschen von Storpionen gestochen; der Stich ist sehr schmerzhaft und brennend, erzeugt drückende Entzündung, Rötung, Jucken, Ohnmacht, Übelkeit, ist im allgemeinen aber nicht so gefährlich, wie vielfach angenommen wird. Nur einige afrikanische und asiatische Arten können einen Menschen töten. Ein unschuldiges Volksmittel gegen den ungeschädlichen Stich südeuropäischer Arten ist Öl, in welchem S. freipiert sind; wirksamer ist Einreibung mit Ammoniak oder Nighe. Wiederholte Stiche wirken weniger heftig als der erste. In den Mittelmeerlandern sind gemein der 8 cm lange, rostgelbe, braun gewässerte Feldstorpion (*Scorpio* [Lutius] *occitanus* Am., f. Tafel »Spinnentiere«) und der viel weniger schädliche, 3,5 cm lange, rotbraune, auf der Unterseite, an den Beinen und der Schwanzblase gelbe Hausstorpion (*S. europaeus* Latr.), welcher bei Tirol und in die Karpathen geht. Die größte Art ist der schwarze Felsenstorpion (*S. ater*); er ist 13—16 cm lang, lebt in Afrika, Ostindien und auf den benachbarten Inseln und ist, wie die Arten am Kap, sehr giftig. Seit dem Altertum ist über den Storpion viel gesagt worden; bei den Ägyptern war er Symbol des Typhos, dem auf geschnittenen Steinen der Knu bis in beschwörender Stellung gegenübersteht.

**Storpiönsfliegen** (*Panorpa* *Burm.*), Familie aus der Ordnung der Netzflügler, nicht besonders zahlreiche, aber überall heimische Arten, mit kleinem, senkrechtem, meist in einen langen Schnabel ausgezogenem Kopf, langen, fadenförmigen Fühlern, ovalen, senkrecht gestellten Augen, kurzem Prothorax, genau gleichen, schmalen, parallel ausliegenden Flügeln und langgestreckten Beinen. Die S. sind Raubtiere, welche sich in schnellem, sprunghaftem Flug auf kleine Insekten stürzen oder sich an Zweige aufhängen, um die ihnen entgegenliegende Beute mit den langen Tarsen der Hinterbeine zu ergreifen. Die raupenförmigen Larven mit beidenden Mundwerkzeugen leben und verpuppen sich in der Erde. Die gemeine Storpiönsfliege (*Panorpa communis* L., f. Tafel »Netzflügler«), 1,2—1,5 cm lang, glänzend schwarz, mit blagelben Schildchen und Beinen, am Schnabel und beim Männchen an den drei letzten Hinterleibsringen rostrot, auf den Flügeln mit drei schwarzbraunen Querbinden oder gefleckt, ist überall in Europa gemein und findet sich am Tag auf Sträuchern.

**Storpiönskroneide**, f. Coronilla.

**Storpiönsspinne** (*Pedipalpi*), f. Glieder-spinnen.

**Storiation** (neulat.), Hurerei.

**Storpiönszwergel**, f. Scorzouera.

**Stotaton** (lat.), symbolische Gutsübergabe mittels einer Erbicholle, eines Wafens u. dgl.

**Stoten** (Scoti), bei spätern Christlichen, wie Ammon, Name eines Hauptflusses der Kaledonier im südlichen Teil von Schottland und in Irland, gewöhnlich neben den Pisten (s. d.) genannt. Vgl. Schottland, S. 616 f.

**Stotismen**, schottische Spracheigenheiten.

**Stotisma** (griech.), ein erkrankter und daher unempfindlich gemordener Fleck oder größere Abschnit der Netzhaut des Auges, häufig angeboren, erzeugt als entoptische Erscheinung dunkle Flecke im Gesichtsfeld.

**Stotikon** (Stotikon), Stadt in Österreich, Schleien, Bezirkshauptmannschaft Völs, an der Weichsel und der Eisenbahn Völs-Rosetin, mit

Bezirksgericht, Schloß, Fabrikation von Tuch, Holzwaren und Kosoglio und (1868) 3113 Einn.

**Stotussa**, antike Stadt in der thessal. Landschaft Pelasgiotis, 28 km südwestlich von Larissa im Hügelan geleg., soll der ursprüngliche Sitz des dodonäischen Orakels gewesen sein. Zu ihrem Gebiet gehörten die durch zwei Schlachten (344 und 197 v. Chr.) berühmten Hellenhöhen Agioskephala (s. d.), heute Karadagh oder Korozi Puni. Ruinen 8 km nördlich von der Bahnstation Orman Moghla.

**Stowbegan** (fr. 1868-69), gewerthätige Stadt im nordamerikan. Staat Maine, Grafschaft Somerset, am Kennebec, der hier 2,5 m hohe Fälle bildet, mit (1860) 3860 Einn.

**Stramalg**, s. Sag und Dotsch.

**Stribent** (lat.), Schreiber; Schriftsteller.

**Striptum** (lat.), Geschriebenes, Schrift, Schreiben; Schulübung im Schreiben.

**Striptur** (lat. scriptura), Schreibung, Schreiberei, Schrift, Schriftstück; s. sacra, die heilige Schrift.

**Ströfen** (Scrophulae, eigentlich »Schweinchen«), ursprünglich Drüsenanschwellungen des Halses, die durch starke Verdickung des Halses den Übergang zum Kopf verwischen und undeutlicher machen, so daß eine entfernte Ähnlichkeit mit dem Aussehen eines Schweinehalses entsteht. Die Drüsenanschwellungen beruhen auf chronisch entzündlicher Gelenkwucherung, bilden aber niemals das Grundbleiben, sondern sind die Folge irgend welcher Hautausschläge (Nachen, Keilpöps, Zuströhmern, Zungenfatare), welche auch bei sonst gesunden Personen vorkommen, aber nur bei gewissen schlecht entwickelten, blutarmen, jungen Individuen derartige schwere Drüsenentzündungen verursachen. Diese krankhafte Anlage, die Neigung zu heftigen chronischen Lymphdrüsenanschwellungen bei verhältnismäßig geringfügigen Ursachen, nennt man Skrofellkrankheit (Skrofulose); Kinder, welche mit dieser Disposition behaftet sind, bezeichnet man als Skrofulose. Da Kinder von solcher schwachen, reizbaren skrofulösen Konstitution nicht selten später an Tuberkulose erkranken, so sind Skrofulose und Tuberkulose oft miteinander identifiziert worden; die Skrofulose ist indes eine bloße Krankheitsanlage, die durch zweckmäßige Behandlung beseitigt werden kann, die Tuberkulose hingegen ein ausgebildeter Krankheitsprozeß. Auf welcher anatomisch erkennbaren Mangelhaftigkeit die skrofulöse Anlage beruht, ist noch unbekannt; häufig beobachtet man Kleinheit des Herzens, dünne, enge Blutgefäße, Blutmangel. Die S. sind vielleicht ebenso häufig ein angebornes als ein erst nach der Geburt erworbenes Leiden. Die angeborne Skrofulose finden wir namentlich bei Kindern skrofulöser, tuberkulöser und syphilitischer Eltern. Indes kommen S. noch oft genug bei Kindern vor, bei deren Eltern keine der angeführten Momente zutrifft. Die erworbene Skrofulose entwickelt sich besonders in den ersten Lebensjahren bei unzureichender Ernährung, bei künstlich aufgefütterten Kindern, bei Mangel an zweckmäßiger Körperbewegung und bei Entbehrung der frischen Luft. Die skrofulöse Rachitis verrät sich in vielen Fällen durch den eigenthümlichen skrofulösen Habitus. Derselbe ist charakterisiert durch Blutmangel, womit sich bei abnormem Stoffwechsel eine Anhäufung von schlaffem Fetigewebe an gewissen Körperteilen verbindet; in andern Fällen dagegen, in welchen Haut, Muskeln und Unterhautfettgewebe eine mangelhafte Entwicklung zeigen, ist der Stoffwechsel wahrscheinlich abnorm beschleunigt. Hiernach unterscheidet man eine torpide und erethische Form. Der Habitus der torpide

Skrofulose ist charakterisiert durch den ungewöhnlich großen Kopf, die groben Gesichtszüge, die sehr schwollene Nase und Oberlippe, durch die tiefen Rinnbäden, den aufgetriebenen Bauch, die Trüben anschwellungen am Hals, das schlaffe, schwache Fleisch. Der Habitus der erethischen Skrofulose besteht in auffallend weißer, dünner, sich leicht reißer der äusseren Haut, in hoher Höhe der Lippen und Wangen, in blauer Färbung der sonst milchweißen Apfelschaut (Sclera), was dem Auge ein eigenthümlich schmachtendes Ansehen gibt, und in der Rauhheit der Muskeln. Auf dem Boden der skrofulösen Krankheitsdisposition entwickeln sich am häufigsten Hautausschläge im Gesicht und auf dem behaarten Theil des Kopfes; sie gehen meist mit Bläschen und Eckenbildung einher. Erst im spätern Verlauf können an wohl zerstörende Hauterkrankungen eintreten. Entzündungen der Schleimhäute kommen vorwiegend an den Lippen, der Nase, der Augenlider und vor und ziehen gewöhnlich die benachbarte innere Haut in Mitleidenschaft. Entwickelt sich auf der löser Grundlage eine Entzündung der Knochen Gelenke, so verläuft diese meist als tuberkulöse Färbung (Karies, Tumor albus). Auch die auf skrofulöser Grundlage entstehenden Lymphdrüsen- und Darmkrankheiten gehören der echten Tuberkulose. Sobald Verwundung eingetreten ist, sind die Tuberkulösen nachweisbar. Die Verbindung der S. zweifelhafte Hebung des allgemeinen Ernährungszustandes durch kräftige Fleischnahrung, frische Luft, Aufenthalt in trocknen Wohnräumen, Lebertran und Bäder. Sobald sich tuberkulöse Erkrankungen zeigen, erfordern diese außerdem besondere Berücksichtigung, Entfernung der Drüsen etc.

**Strofularineen** (Personaten), distakte Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Labiatiiform, der Kräuter oder Halbsträucher mit rundem oder vierkantigem Stengel, wechsell. gegen- oder gegenständigen, ganzen oder fiedertheiligen Blättern ohne Nebenblätter und mit vollständigen, meist gegenständlichen Blüten, welche achselständig, oft in Zweigen vereinigt sind. Der Kelch ist stehen bleibend und besteht aus vier oder fünf freien oder etwas verwachsenen Blättern. Die verwachsenblättrige Kronkrone ist dem Blütenboden eingefügt, selten nur oder annähernd regelmässig, gloden- oder radförmig meist medianförmig, zweilappig, mit gleichmässiger oder fast bis spornförmig ausgezogener Krone die Oberlippe des Saums ist zweilappig, die Unterlippe dreilappig. Die Staubgefäße sind in der Krone der Blumentrone inseriert, meist vier zweizählige, indem das fünfte hintere Staubgefäß antherisch ist oder ganz festsitzend oder auch nur zwei lange Staubgefäße sich ausbilden. Der oberste Staub aus einem vordern und einem hintern Karpel bestehende Fruchtknoten ist zweifachzählig; die Scheidewand ist mit der die zahlreicheren anatrophen Samenanlagen tragenden Mittelsäule verbunden. Die zweifachzählige, meist vielsamige Kapsel springt entweder an der Spitze unvollständig auf, oder ist fast ausschliesslich spaltig, zweifachzählig, mit stehen bleibender Placenta, seltener decenter und nicht aufspringend. Die Samen haben in der Achse eines fleischigen oder knorpeligen Endosperms einen geraden oder gebogenen Keimling mit sehr kurzen, stumpfen Keimblättern. Man kennt über 1100 Arten, die über die ganze Erde verbreitet sind, am reichlichsten in den warmen Gegenden, besonders der nördlichen Halbkugel, speziell in den kälteren Zonen vorkommen. Die Arten der Digitalis, Gentiana, a. gehören zu den Giftpflanzen.

Auch enthält die Familie zahlreiche schön blühende Pflanzengattungen. Als Unterfamilien gehören zu den S.: die bisweilen als selbständige Familien aufgeführten Rhinanthaceen, deren Antkeren grannenförmige, spitze Anhängsel am Grund besitzen; die Antirrhineen, ohne Anhängsel an den Antkeren, und die Verbasceen, mit fünf oder vier gleichlangen Staubgefäßen. Einige Arten der Gattungen *Verbasca* L. und *Scrophularina* Heer kommen fossil in Tertiärschichten vor.

**Ekrofulose**, f. Ekrofulen.

**Ektraber** (engl. »Kraher«), f. Leuchtgas, S. 734.

**Ektrupel** (lat. *scrupulus*), Krstoh, Zweifel, Bedenken (daher *scrupulos*, voller Bedenken, ängstlich erwägend, peinlich-genuß); auch Rame eines Apothekergewichts, = 1/2 Drachme oder 20 Gron = 1,35 Gramm, in der Rezeptur durch  $\gamma$  bezeichnet.

**Ektristat** (lat.), die mit einer Prüfung, insbesondere mit der Feststellung eines Wahlergebnisses, beauftragte Person.

**Ektristatverfahren**, im Strafprozeß das der Erhebung der öffentlichen Klage vorgehende staatsanwaltschaftliche Ermittlungsverfahren (f. Strafverfahren); auch f. v. m. Ektristatium.

**Ektristatium** (lat.), Wahlprüfung, namentlich die Ermittlung des Ergebnisses einer Wahl oder Abstimmung, welche mittels Stimmzettel erfolgte; auch f. v. m. Ektristatium (f. Ektristatium). Im Kirchenrecht versteht man unter S. die der Übertragung eines geistlichen Amtes vorausgehende Untersuchung, ob der Berufene zur Verrichtung des Amtes fähig sei; dann die mittels versiegelter Stimmzettel vorgenommene Wahl der Bischöfe und Päpste.

**Ektristat** (russ. «Кристалл»), Jan Boncza, poln. General, geb. 18. Febr. 1786 in Galizien, studierte zu Lemberg namentlich Mathematik, trat 1806 in das polnische Heer, zeichnete sich in den Feldzügen von 1812 bis 1814 mehrfach aus und erhielt 1815 als Oberst den Befehl über ein polnisches Infanterieregiment. Beim Ausbruch der Revolution 29. Nov. 1830 stellte er sich zur Verfügung des Großfürsten und folgte demselben an der Spitze seines Regiments, lehrte aber 3. Dez. nach Warschau zurück, um sich der Nationalfische anzuschließen, ward vom Generalfiskus Adjutant zum Brigadegeneral ernannt und befehligte in der Schlacht von Grochow (25. Febr. 1831) mit Auszeichnung eine Division. Nach Rodzjowski's Rücktritt zum Oberfeldherrn ernannt, widmete er sich zwar mit Eifer der notwendigen neuen Organisation, verzögerte aber in der Hoffnung auf eine Intervention der auswärtigen Mächte das Vorgehen bis Ende März. Zwar schlug er dann die Heeresabteilungen des Generals Geismor bei Wornie und des Hauptkorps des Generals Rosen bei Dembe, unterließ jedoch, seinen Sieg zu verfolgen. Erst als die Russen ihre Streitkräfte zu vereinigen suchten, griff er 8. April Siedle und die Korps von Rosen und Pahlen II. bei Igone an, überließ sich aber darauf von neuem der Unthätigkeit. Der unglückliche Ausgang der Schlacht bei Chrolovento (26. Mai), den er durch unzeitigen Rückzug verschuldet hatte, nötigte ihn zur Umkehr nach Warschau. Hier betried er, um den Einfluß der patriotischen Klub zu schwächen, eine Reform der Regierung, verurteilte aber darüber wieder die Gelegenheit zum Angriff auf die nach Diebstahl Tod durch die Cholera geschwächten Feinde. Der Reichstog konnte daher 10. Aug. eine Untersuchungskommission in das Lager vor Bismarck, worauf S. den Oberbefehl niederlegte. Er hielt sich seitdem bei dem Patrimonienbesitzer des Generals Rodzjowski auf und trat 22. Sept.

mit diesem auf das Gebiet des Freistaats Kroatien über, von wo er sich nach Galizien begab. Später lebte er in Prag, bis er 1839 nach Belgien ging, wo er den Oberbefehl über das Heer übernahm, aber infolge der Revolutionen Rußlands, Österreichs und Preußens als Divisionsgeneral zur Disposition gestellt werden mußte. Seitdem privatisierte er lange Zeit in Brüssel und starb 12. Jan. 1860 in Krakau.

**Ekud**, in der nord. Mythologie die Rone der Zukunft, f. Rornen.

**Ekuslang**, ehemoliger russ. Zollort in Bessarabien, am Pruth, an der Grenze von Rumänien, mit 3000 Einw. teils jüdischer, teils moldauischer Abkunft, führt Getreide, Häute, Sonnenblumenöl, Metalle, Gegenstände, Wachstiche und Pferde aus; die Einfuhr besteht hauptsächlich in Leber und Früchten.

**Ekusler** (engl.), Art Root, f. Ruderport.

**Ekustiar** (lat.), diejenige Art der Bildnerei, welche ihre Werke mit Schlägel und Meißel aus dem harten Stoff steinhaut, f. Bildhauerkunst; auch f. v. m. Bildhauerkunst, Schnitzwerk.

**Ekus** (Ekintierelle), die Felle des Stinktieres, kommen aus dem Norden der Vereinigten Staaten sowie aus Britisch-Nordamerika, seitdem man gelernt hat, sie von dem durchdringenden Geruch des Tieres zu befreien, in den Handel; sie sind namentlich in Frankreich und Rußland beliebt und wegen der reichen Grundwolle zu Befahsweden geeignet. Produktion ca. 100,000 Stück im Jahr.

**Ekustikana**, Rame des serbischen Landtags; f. Serbien, S. 878.

**Ekutari** (lat.), poffenhast; Ekutariät, Poffenreiherei, niedriger und grober Scherz.

**Ekus** (weniger gut Ekis, v. ital. *scusa*, Entschuldigung), ein eigentümliches Blatt in der Tarokkarte, die Figur eines Barockins darstellend (f. Tarok); flüsteren, den S. legen und dafür eine andre Karte nehmen; auch f. v. m. sich davon, aus dem Staub machen (eigentlich sich entschuldigen).

**Ekutari**, 1) (slav. Ekadar, türk. Ekutara) die weitläufig gebaute, herrlich gelegene Hauptstadt eines türkischen, das nördliche Albanien umfassenden Vilajets, liegt in der Ebene südlich des gleichnamigen Sees und an der Bjana, 25 km vom Adriatischen Meer, ist Sitz des Generalgouverneurs, mehrerer europäischer Konsuln und eines griechischen Bischofs sowie Stoppelhof von Albanien, hat ein Kastell, eine große kath. Kathedrale, Mollweberei, Schiffbau, lebhaften Handel (Ausfuhr besonders von Wolle und Fellen) und ca. 25,000 Einw. (davon 16,000 Mohomedaner, 7500 Katholiken, 900 Griechen). S. ist das alte Ekutara, Hauptstadt des illyrischen Stammes der Euboeen. Später gehörte es zum römischen Illyrien und war bis 168 v. Chr. die befestigte Residenz des illyrischen Königs Gentius; nach dessen Besiegung durch die Römer erhielt es römische Bevölkerung. — 2) (Ekutari) Stadt im türk. Vilajet Stambul, am Bosporus, Konstantinopel gegenüber gelegen, als dessen Vorstadt es gilt. Es ist Sitz eines Muteskarris und eines der vier Kollas von Konstantinopel und mit Zaid durch eine Eisenbahn verbunden, hat einen Volant des Sultans, zahlreiche Moscheen, darunter 8 kaiserliche, Bajore und Kiderlagen, eine große Kaserne, ein Kloster der heulenden Dervische, Seiden- und Baumwollweberei, Gerberei, lebhaften Handel und (mit Borarten) 45—50,000 Einw. (meist Türken). S. ist Stapelplatz der mit den asiatischen Karawanen ankommanden, für Konstantinopel bestimmten Waren. Wertwürdig ist der große im Süden der Stadt liegende Ekupressenbain, in wel-

dem sich seit Alter Zeit fromme Türken aus Konstantinopel und der Umgegend beerdigen lassen, um in Asien, ihrer eigentlichen Heimat, zu ruhen. Im Altertum hieß S. *Chrysopolis*. Neben hatte dort eine Festsitzung für die pantischen Krieger. In der Nähe besiegte Konstantin d. Gr. 324 den Licinius. S. den Stadtplan Konstantinopel.

**Skutiform** (lat.), schildförmig (s. Scutum).

**Stufsch**, Stadt in der böhm. Bezirkshauptmannschaft Hohenmauth, an der Eisenbahnlinie Deutschbrod-Parbubitz, mit Bezirksgericht, Dechantenkirche, Steinbrüchen, Schuhwarenerzeugung, Weisküderei und (1880) 3085 Einn.

**Stuttnabul**, s. Arsenikabalktieß.

**Stwira**, Kreisstadt im russ. Gouvernment Kiew, mit (1885) 15,550 Einn., die sich mit Ackerbau und Rüchensgärtnerei beschäftigen.

**Styhe** (hebr. שֵׁחַ), die größte Insel der innern Hebriden (s. d.), vom Festland durch den Sleatund, Loch Mili und Applecross und getrennt, hat 1447 qkm (26, C.M.) Flächeninhalt und (1881) 16,889 Einn. Die Küste ist steil und felsig und, namentlich im Süden und W., von zahlreichen Buchten eingeschnitten, das Innere gebirgig (in den Eucullin Hills 981 m hoch) und teilweise Heideboden, mit vielen kleinen Seen und Sümpfen und wildromantischen Thälern. Besatz und Vorrath herrschen vor, und nur der dem Festland zunächst liegende Teil besteht aus lambrischem und silurischem Schiefergebirge. Das Klima, am allgemeinen milde, ist sehr veränderlich. Hauptnahrungsgegenstände sind: Viehzucht und Fischei. Hauptort ist Portree, mit 893 Einn.

**Stygar**, griech. Geograph, aus Karyanda in Karien, unternahm um 608 v. Chr. im Auftrag des Darioß Hystaspis eine Entdeckungsfahrt von der Mündung des Indus bis zum Arabischen Meerbusen und schickte deren Ergebnisse in einem Verriß zusammen. Jedoch rührt der unter S. Namen erhaltene Verriß des Mittelmeers nicht von ihm, sondern erst aus der Zeit zwischen 400 und 360 her; letzterer wurde herausgegeben von R. Müller in den »Geographi graeci minores« (Var. 1865), von Klaffen (Berl. 1881) und Jacobiculus (Dresd. 1848 u. Leipz. 1883). Vgl. Niebuhr, über das Alter des Küstenbeschreibers S. (»Kleine Schriften«, Bd. 1, Bonn 1828), und Unger (im »Philologus« 1873).

**Stylla** (Scylla), 1) in der griech. Mythologie Personifikation eines gefährlichen Meeresstrudels, war nach Homer eine Tochter der Kratais, ein schreckliches Ungeheuer mit grell bellender Stimme, 12 Barbebeinen und 6 langen Händen, deren jeder ein größliches Haupt mit 8 Reihen scharfer Zähne trug, und hauchte am tosenden Meer, der furchtbaren Charybdis (s. d.) gegenüber, in einer dunkeln Höhle, von wo aus sie aus Beute jagte und unter andern auch dem Odysseus, als er vorbeisegelte, sechs von seinen Gefährten oerschleng. Homer läßt die Sage beider Strudel unbekannt; erst später verlegte man sie in die Sizilische Meerenge, obwohl die Gefahren der dortigen Durchfahrt jetzt wenigstens jener Beschreibung nicht entsprechen. Ubrigens wird die Sage verschiednen erzählt. In bildlichen Darstellungen ragen aus dem Leib der S. Hundeläpfe heraus und geht dieser in einen Fischschwanz aus.

2) Tochter des Atlas (s. d.).

**Stymnos**, griech. Geograph aus Chios, verfaßte um 90 v. Chr. ein Gebicht geographischen Inhalts, betitelt: »Periegesis«, in iambischen Versen, welches zum Teil erhalten und in den »Geographi graeci minores« von R. Müller (Var. 1861), speziell mit Dia-

nyssus von H. Meineke (Berl. 1846) und von Zacher (Leipz. 1846) herausgegeben ist.

**Styphären**, albanesischer Name der Albaneser

**Styphos**,

altgriech. Flache Trinkschale mit niedrigem Fuß u. zwei Henkeln (s. Abbild.); der Becher des Herakles.



Fig. 1 u. 2. Styphos.

**Styros**, eine der nördlichen Sporaden im Ägäischen Meer, östlich von Cubda, 904 qkm (3,70 C.M.) groß, in den Mythen des Achilleus und Theseus erwähnt, mit gleichnamiger Stadt, galt im Altertum für arm, feindlich und unfruchtbar, hatte aber schöne bunten Marmor und Brasseisen; und eine berühmte Ziegelfabrik. Ursprünglich von Pelasgern und Karien, dann von socräurischen Dolopern bewohnt, wurde S. 469 v. Chr. von den Athenern unter Kimon, welche des Theseus Gebeine an dort holten, erobert und dauernd besetzt. Heute gehört S. zum Nomos Euböia und zählt in der einzigen gleichnamigen Stadt an der Ostküste (1879) 3247 Einn.

**Stylos**, in Sparta ein Briefstab, dessen man sich zu geheimen Mitteilungen nach auswärts bediente, dann auch des Schreibens selbst. Jeder nach auswärts gehende Staatsbeamte (besonders Feldherren) nahm einen solchen Stab mit sich, während die Ephoren zu Hause einen ganz gleichen hatten. Eine Vorrichtung jenen Beamten wurde nun so erfunden, daß man an diesen Stab einen schmalen, weichen, eng anliegenden Riemen wand, diesen auerüber beschrieb und dann am Stab wieder losgelöst, fortgeschickte. Der Beamte meldete ihn nun um seinen Stab, und auf diese Weise traten die Schriftzüge wieder in die gleiche Ordnung wie früher und wurden lesbar.

**Stythen**, Volk des Altertums, mit dessen Namen die Griechen die Völker des Nordens, d. h. nördlich am Parapamisos, Kaukasus und Schwarzen Meer, bezeichneten: die Massageten, Saken, Sarmaten und die Skythen. Diese letztern, von Herodot als die eigentlichen S. bezeichnet, wählten an der Küste der Mäotis und des Pontus vom Tanais (Don), der ihr Gebiet von dem der Sarmaten (Sarmaten) im N. des Kaukasus trennte, bis an den Irtys (Irtysch) auf 20 Tagereisen (100 Meilen) in das Innere hin. Ihr Gebiet, aus dem sie die Kimmerer verdrängt hatten, war von großen Flüssen, dem Dorysthenes (Dnepr), Hypanis (Bug) und Doras (Dniestr), durchflossen und eine baumlose Steppe. Deshalb trieben sie wenig Ackerbau, meist Viehzucht und führten ein Nomadenleben. Ihre mit Tieren bespannten und mit einer Fellecke versehenen Wagen dienten zugleich als Haus. Die Männer lebten meistens zu Pferd. Sie zerfielen in eine Anzahl Stämme, an deren Spitze Vorfürher oder Stammesfürsten standen; ein Stamm in der Landschaft Gergchos am Dorysthenes hatte den Vorrang, und aus ihm wurde der König erwählt. Ihre ehrenvollste Beschäftigung war der Krieg, sie kämpften als Bogenschützen zu Pferd. Als höchste Gottheiten verehrten sie den Himmelsgott (Zephus), das Herkules und den Kriegsgott und zwar ohne Götterbilder und Altäre, aber mit blutigen, auch Menschenopfern. Sie waren tapfer, gutartig, farglos und gefellig, neigten aber zu Unmäßigkeit und müßigem Genuß und lebten, da sie sich nie waschen, in größter Unreinlichkeit. Ob die S. und Sarmaten arischen Stammes (Slaven) oder Mongolen

waren, ist eine nach streitige Frage. Für die mongolische Abstammung entscheidet sich Neumann (Die Völkern im Stythienlande, Berl. 1855), für die arische Saisit (Slawische Altertümer, 1837), Zeus (Die Teutonen und ihre Nachbarschäfte, Münch. 1837), Müllenhoff und Cuno (Die S., Berl. 1871). Mit den Griechen, die an ihrer Küste zahlreiche Kolonien anlegten, standen sie in lebhaftem, freundlichem Verkehr und nahmen gern griechische Sitten und Bildung an (vgl. Anacharsis). Um 630 v. Chr. fielen die S. in Medien ein und drangen in das Euphrat- und Tigrisgebiet und in Syrien bis Hattin vor. Nachdem sie die Macht des assyrischen Reichs gebrochen, wurden sie nach etwa zehn Jahren von Sardanapal wieder aus Asien vertrieben. Um sie für diesen Einfall in Medien zu rächen, setzte der persische König Darius I. 515 mit 700,000 Mann auf einer über den thrakischen Bosporus geschlagenen Brücke nach Europa hinüber und drang durch Thracien in das Land der S. ein. Diese zogen sich, eine Schlacht vermeidend, zurück, worauf die Perser über den Tanais vorbrangen, aber dann, des Ausflusses, aufreißenden Verfalls müde, wieder auf demselben Weg unter großen Verlusten nach dem Irtas und von da durch Thracien nach Asien zurückzogen. Seitdem erzählt man von den S. mehrere Jahrhunderte lang fast gar nichts. Erst der König Mitridates d. Gr. geriet wieder in Kampf mit ihnen, nachdem die Dynasten der griechischen Städte am Pontus, des lästigen Drusses der stythischen Grenzschadowen überdrüssig, ihre Städte in die Hände jenes pontischen Königs geliefert hatten, worauf dieser die S. aus der ganzen Thrakischen Halbinsel verdrängte. Als nach Besiegung des Mitridates die Römer die bosporanischen Könige von sich abhängig gemacht und mit den Völkern am Pontus und an der Naitis Handelsverbindungen angeknüpft hatten, bekehrten aber seit der Unterwerfung Daciens durch Trajanus, wurden auch sie mit Nithia genauer bekannt. Doch verschwand nun der Name S., um dem der Sarmaten, die jene seit 300 v. Chr. überwältigt hatten, Platz zu machen. Der Name Stythia aber wurde auf asiatische Landstriche übertragen. Dieses von Valerius beschriebene asiatische Stythia umfaßt die Gegenden zwischen dem asiatischen Sarmaten im W., dem unbekannten Land im N., Serika im O. und Indien im Süden und wird in zwei Haupttheile getheilt: Stythia innerhalb und Stythia außerhalb des Imaas (eines großen Gebirges). Als Flüsse werden hier erwähnt: der Paropamisus, Hymanos (heut. Sauri), Daig (heut. Jais), Oxos und Arartes.

**Stythisches Lamm**, s. Cibotium

**Stefl**, Joseph Benjet, tschech. Dichter, geb. 1845 zu Hlirav, studierte auf der Prager Universität Naturwissenschaften und Sprachen, hielt sich dann längere Zeit in Nordamerika auf und wirkte seit 1871 als Professor der englischen Sprache am böhmischen Polytechnikum zu Prag. Er ist Redakteur der Zeitschrift »Lumir«. Obwohl seine Gedichte unübertreffliches Talent verraten, auch seine Übersetzungen aus Byron und Longfellow den Meister des Stils befanden, so beruht doch seine Stellung in der tschechischen Litteratur hauptsächlich darauf, daß er 1869 in der neubegründeten Zeitschrift »Ruch« alle jüngern Talente um sich sammelte, ihnen eine Tribune schuf und so wesentlich zur Entwicklung der tschechischen Poesie beitrug. Er veröffentlichte eine Sammlung lyrischer Gedichte (»Bázně«, 1876); dann »Jiskry na more« (»Funken auf dem Meer«, 1879); »Světlo na stopu« (»Licht auf der Piste«, 1881).

**Stegelse**, Stadt auf der dän. Insel Seeland, Amt Sørd., an der Eisenbahn Kopenhagen-Rorh., mit alter Kirche (St. Mikkel) und (1880) 6076 Einw.

**Slang** (fr. slang), in England Name für die aus dem Gewerbe, Sport, Studenten-, Straßenleben u. sich bildenden vulgären Ausdrücke und Redensarten, von denen einzelne wohl auch von der Gasse in den Salon übergehen. Ein besonderes Slangwörterbuch (The S. dictionary, Lond. 1864, neue Ausg. 1875) verzeichnet über 10,000 solcher Ausdrücke, von denen ziemlich viele aus der Sprache der Jäger stammen, die früher einen starken Prozentsatz des Londoner Gauner- und Vagabundentums bildeten. Vgl. Baumann, Landmännchen, S. und Cant (Berl. 1886); Barrère, Argot et S. (französisch-engl. Wörterbuch, Lond. 1887).

**Slanik** (Slanicu), 1) bedeutende Staats saline in der Walachei, Kreis Brahowa, durch Zweibahn mit der Linie Moste-Jurebent verbunden, liefert das beste, reichste Salz. 1884/85 betrug die Ausbeute 21 1/2 Mill. kg. — 2) Kurort mit frischen salinischen Heilquellen in der Moldau, bei Cna im Kreis Ralau, an der siebenbürgischen Grenze.

**Slantamen** (Salandamen), Name zweier Dörfer in der ehemaligen kroatisch-slavon. Militärgrenze, jetzt im kroatisch-slavon. Komitat Slirien, bekannt durch den Sieg des kaiserlichen Feldmarschalls Ludwig von Baden (19. Aug. 1691) über die Türken unter Großwesir Mustafa Köprili, der daselbst fiel. Alt-S. ist Dampfgeschiffstation am rechten Donauufer, gegenüber von Titel und der Tschirmdung, hat (1881) 717 pers. Einwohner, hieß bei den Römern Nitium und war im Mittelalter als Savar oder Tragiceoce eine starke Festung.

**Slargando** (ital.), s. v. langsamer werdend.

**Slatina**, Hauptstadt des Kreises Titu in der Walachei, an der Muta, über welche eine große eiserne Brücke führt, und an der Eisenbahn Roman-Berctrova, hat 9 Kirchen, ist Sitz des Präsesen und eines Tribunals und hat 5564 Einw.

**Slatington** (fr. Slating'n), Dorf im nordamerikan. Staat Pennsylvanien, am Lehigh, unterhalb Rauch Schunk, mit Schieferbrühen und (1880) 1634 Einw.

**Slatau**, Kreisstadt im russ. Gouvernement Ufa, am schiffbaren Al, hat berühmte Eisenschmiede, Guss-eisenschmieden, Gewehr- und Geschloßfabriken, Webereien, Lichte- und Sefelfabriken, einen bedeutenden Jahrmarkt und (1880) 19,014 Einw. S. ist Sitz der Verwaltung des der Krone gehörigen Slatauischen Bergdistrikts.

**Slavata**, Wilhelm, Graf, tschech. Staatsmann und Geschichtsschreiber, geb. 1. Dec. 1672 zu Böhmisch Kastele, studierte in Prag, trat 1692 in Italien zum Ultracism zum katholischen Religion über, wurde nach längern Reisen in Deutschland, England und Spanien 1690 vom Kaiser Rudolf zum Hofmarschall und Präsidenten des Landgerichts ernannt und erwarb durch die Heirat (1692) mit Lucia Ottilie, der einzigen Erbin des Hauses Eraber, ein fürstliches Vermögen. 1618 war er einer der Statthalter und wurde 23. Mal mit dem Grafen Jaroslav Narutiny von den Aufständischen aus dem Fenster des Sitzungssaals in der Prager Burg hinuntergestürzt. Nach seiner Genesung begab er sich nach Bayern, während seine Güter von den Ständen eingezogen wurden. Nach dem Sieg Ferdinands II. erhielt S. das Barrecht, im Landtag vor allen andern Grafen zu sitzen, und wurde 1628 zum obersten Kanzler von Böhmen ernannt. Er starb 19. Jan. 1652. S. hinterließ handschriftlich 14 Bände böhmischer Geschichte





in Bannomien, in Dalmatien und im übrigen Japyrium an. Mit dem Ende des 7. Jahrh. dürfen wir die großen westlichen und südlichen Wanderungen der S. als abgeschlossen ansehen. Im 8. und 9. Jahrh. treten dann die S. als voneinander sprachlich und politisch scharf abgegrenzte Eingeläuterte in die Geschichte und nehmen einen Vortritt ein, der sich fast ohne Unterbrechung vom Schwarzen und Ägäischen Meer bis zur Dnieper und dem Jämesee sowie von der Elbe, Saale, dem Böhmerwald, dem Inn, den Alpen und der Adria bis zum oberen Don und untern Dnieper erstreckt. Das Land zu beiden Seiten der Weichsel bis an die Ober hin bewohnte der Stamm der Lechen oder Polen; östlich an ihnen waren im weiten osteuropäischen Tiefland zahlreiche kleinere slawische Stämme angesetzt, welche später der allgemeine Name Russen vereinigte.

Nach diesem Überblick der slawischen Vorgeschichte betrachten wir die Kultur- und Sittengeschichte des Gesamtvolks. Nach den griechischen und deutschen Schriftstellern waren die alten S. ein friedliebendes und fleißiges Volk, fest am Althergebrachten hängend, lebensschäftlich dem Ackerbau ergeben und auch, wie aus der Sprache hervorgeht, Handel treibend. Gerühmt wird ihre Gastfreundschaft, die noch heute einen herausragenden Charakterzug der S. bildet. Kranke und Arme fanden sorgfältige Pflege; nur der Böse wurde ausgehoben, und chud bedeutet in slawischer Sprache zugleich arm und böse. Vielweiberei war gestattet, wurde aber fast nur an den Vornehmen geübt. Der Grundzug der Jüdisch- und Staatsauffassung war demokratisch; man kannte ursprünglich keine Stände, keine erbliche Fürstenwürde. Das Band der Sippeninheit hielt alle umschlungen, und der Starosta (Älteste) war nur Verwalter des Gesamtoermögens der Sippe. Die Einheit der Sippe schloß die Erbfolge aus. Hierdurch unterschieden sich die S. wesentlich von den Germanen und Ramanen. Ständeunterschiede, erbliche Fürstenmacht, Leibeigenschaft und Sklaverei bildeten sich infolge fremder Einflüsse erst später bei den S. aus. Die Bezeichnungen für die Fürstenmacht (knes, kral, cjesar) und den Adel (szlachta, „Geschlecht“) sind fremden Ursprungs. An der alten Sippenaerfassung, Geschlechtsgenossenschaft oder Hauskommunion (zadruga) sind heute noch bei den Südslawen jäh festgehalten. So in Stämme, Sippen, Genossenschaften zerstückelt, nach allen Schriftstellern notorisch sehr uneiniger Natur, konnten die S. auch nicht annähernd in der Geschichte jenen Platz einnehmen, der den urverwandten Völkern der Germanen und Ramanen zukam. In etlicher Beziehung ist es erwähnenswert, daß die S. als sehr gefühlend geschildert werden, und noch jetzt fassenbaren sich bei ihnen Seele und Gemüt in anmutigen Liedern und Gefängen. Von den mythologischen Vorstellungen und der darin sich kundgebenden Weltanschauung der alten S. läßt sich bei dem Mangel einer zusammenhängenden Überlieferung kein deutliches Bild entwerfen. Die verehrten einen höchsten Gott, den Urheber des Himmels und der Erde, des Lichts und des Gewitters; diesem waren die andern Götter unterthan. Der Name dieses Gottes war Swarog (der „Glänzende“), als Urheber des Donners heißt er Perun. Seine Söhne waren die Sonne und das Feuer. Der Sonnengott (Dazhbug, „Geber der Güter“) war auch Kriegsgott; als Theomorphe der Luft erscheint Swentawit oder Swantowit (nach Nillosch nur Sanctus Virtus), als Gott des Sturmes Stribog. Der Hauptgötze der Wenden war Wodanagast, der ebenfalls als Kriegsgott verehrt

wurde. Als Frühlingsgöttinnen erscheinen Wodna und Dea, als Göttin der Liebe und Schönheit Lada. Unter den bösen Götterheiten sieht die Repräsentantin des Winters (Morawa) oben an. Ein eigentlicher Dualismus bestand aber nicht, und was bei einigen Schriftstellern von einem Kampf zwischen den Göttern des Lichts und der Finsternis (dem Weltbog und Tschernobog der Nordslawen) berichtet wird, scheint bereits auf christlichen Einfluß hinzuweisen. Als mythische Wesen niederen Grades wurden verehrt: die Wilen und Kufalten, die Herrscherinnen über Flüsse, Wälder und Berge, welche in der Volkspoesie der S. bis auf den heutigen Tag eine große Rolle spielen; ferner die Mojenije oder Schicksalsgöttinnen sowie zahlreiche Haus- u. Feldgeister und die finstern Mächte Jagbaba, Wjes und Wjeb, welsch letztern die Sonnen- und Mondfinsternisse zugeschrieben wurden. Die Götter der Väter und deren Schutz suchten die S. durch Gebet und Opfer zu erlangen. Letztere bestanden im Verbrennen von Kindern und Schafen auf Bergen und in Hainen, was sich auch Götterbilder besaßen. Menschenopfer kamen nur vereinzelt vor. Volkstred der Opfer waren die Stammesältesten; einen Väterstand kannten die alten S. ebensowenig wie besondere Tempel. Von Festen sind jene zu erwähnen, die sich an den Wechsel der Jahreszeiten anknüpfen: die Winter Sonnenwende (kalenda, awen, krat-schun), der Frühlingsanfang mit Ausbringung des Winters und die Sommer Sonnenwende (kapala, jarilo). Mit dem leidlichen Tod hörte nach slawischer Auffassung das Leben nicht auf, vielmehr war die Seele (duscha) unsterblich; sie gelangte in das Paradies (naw, raj), das als schöne Wiese gedacht wurde. Die Leichen wurden entweder verbrannt oder begraben; beide Bestattungswesen kamen nebeneinander vor. Schätzenswerte Untersuchungen über die alte Kultur und mythologische Vorstellungen der S., sammt sie sich im Aberglauben, in Sagen und Märchen des Volkes erhalten haben, enthält Anasjew's Wert „Die poetischen Naturanschauungen der S.“ (russ., Mosk. 1885—89, 3 Bde.). Wie alle übrigen europäischen Völker, gelangten auch die alten S. erst durch semitischen Einfluß zu einer Lautschrift, während das frühere Vorhandensein einer Zeichenschrift anzunehmen ist. Als Reformator der alten Runenschrift trat dann viel später Cyrillus auf, der bereits jene in Bannomien vorfand und dem slawischen Lautsystem anpaßte (vgl. Slawische Sprachen).

Im europäischen Völkeranfang nehmen die S. eine von den Ramanen und Germanen abgeordnete, darum aber nicht weniger bedeutende Stellung ein. Da sie kein Bürgertum, kein Städterwesen aus sich heraus entwickelten, blieben sie auch neben den andern beiden indoeuropäischen Hauptstämmen in Bezug auf Gewerbe und Handel, Künste und Wissenschaften bis in die neueste Zeit zurück; sie waren, da ihnen die Vermittelung zwischen Herr und Bauer fehlte, einseitig, und lange Zeit konnten die S. ohne fremde Hilfe, ohne Anregung von außen (Byzantiner, Deutsche) auf dem Gebiet der Kulturentwicklung nichts leisten. Während sie aelsche Fertigkeiten, große Gewandtheit, Anstelligkeit zeigten, vermiesen wir bei ihnen bis jetzt große und originale Kulturleistungen, welche auf die Wekeuropäer eingewirkt hätten, in der Wissenschaft, in der Kunst wie in den Gewerben. Die S., von denen heute noch acht Zehntel Bauern (zum Teil bis vor zwei Jahrzehnten Leibeigene) sind, traten als die letzten in die europäische Kulturentwicklung ein. Politisch gelangen sie gegenwärtig durch Rußland mehr zur Geltung, neben dem nur Serbien und Mon-

teneuro seit kurzem zu selbständigen Staaten geworden sind, während die übrigen S. zum Deutschen Reich (besonders den östlichen Provinzen Preußens), zu

Österreich und der Türkei (Bulgarien) gehören. In Anzahl und Verteilung in den europäischen Staaten ergibt sich aus folgender Tabelle (in Tausenden):

Staatsl.	Jahr	Slawen- bevölke- rung	Rußl. Katholiken	Polen	Tschechen, Mähren, Böhmen	Serben, Kroaten, Slawenen	Balga- nische Slawen	Slawen insgesamt	In Tragen der slav. bezeichn.
Rußland	1883	86153	64645	6170	—	30	130	71175	82,5
Österreich-Ungarn	1880	37893	3245	3356	7275	2410	30	16316	4,1
Türkei	1881	8997	20	—	—	1100	2900	3420	38,1
Deutsches Reich	1886	66856	16	2540	190	—	—	2746	5,1
Serbien	1886	1970	—	—	—	1822	3	1825	92,5
Montenegro	—	236	—	—	—	291	—	291	97,9
Rumänien	1878	5376	16	—	—	45	24	85	1,5
Italien	1886	29944	—	—	—	30	—	30	6,1
Frankreich	1886	78219	3	10	—	—	—	13	—
Großbritannien	1881	35419	2	5	—	—	—	7	—
Dänemark	1885	2203	5	—	—	—	—	5	8,1
Schweden	1886	4717	1	—	—	—	—	1	—
Zusammen:	—	—	68153	12081	7465	5668	2487	96834	—

Vgl. Safarik, *Slawische Altertümer* (deutsch, Leipzig 1843); Reuß, *Die Deutschen und die Nachbarstämme* (München 1837); Balack, *Geschichte von Böhmen* (Prag 1836—67, 5 Bde.); Rudol, *Während allgemeine Geschichte* (Brünn 1860)—89, Bd. 1—12); Giesebrecht, *Slawische Geschichte* (Berlin 1843, 3 Bde.); Zizek, *Entstehen christlicher Kirche im Gebiet des heutigen österreichischen Kaiserthums* (2. Aufl., Wien 1870); Rittich, *Die Slawenwelt* (russ., Warschau 1885); Krauß, *Slitte und Brauch der Südslawen* (Wien 1884). Vgl. auch die Literatur bei den Artikeln Märchen und Sage.

**Slawenig**, Dorf im preuß. Regierungsbezirk Oppeln, Kreis Kosel, an der Klobnitz, am Klobnitzflanal und an der Linie Kosel—Czarniecin der Preussischen Staatsbahn, Standesherrschaft des Herzogs von Ujest, hat eine kath. Kirche, ein Schloss mit schönen Gärten und Parkanlagen und Treidhäusern, große Waldungen und (1885) 1190 Einwohner.

**Slawische Mythologie**, s. Slawen, S. 1029.

**Slawische Sprachen**, eine Familie des großen indogermanischen Sprachstammes (s. Indogermanen) und in diesem am nächsten mit den Litauischen, entfernt mit den germanischen Sprachen verwandt (s. Slawen). Die älteste slawische Sprache ist das Kirchen-slawische (auch Altslawisch und Altbulgarisch genannt) d. h. die Sprache, in welche die beiden Brüder Cyrillus und Methodius, die Apostel der Slawen, um die Mitte des 9. Jahrh. n. Chr. die Evangelien und einige liturgische Werke übersetzten, und die uns zuerst aus einer Handschrift des Coenogeliums von Ostromir von 1056 bekannt ist. Wo diese Sprache gesprochen wurde, ist noch streitig; jedenfalls im Süden des slawischen Sprachgebietes, nach Dobrowsky am rechten Donauufer bis zur Donaumündung, südlich bis ans Adriatische Meer und nach Makedonien hinein, während sie nach Schleicher die Mutter der jetzigen Sprache der Bulgaren, nach Miklosich die Mutter des Slowenischen ist. Noch heute ist sie bei den slawischen Völkern des orientalischen Ritus im Gottesdienst allgemein im Gebrauch, allerdings in einer etwas modernisierten Form. Ebenso ist das auch von den Serben und Bulgaren gebrauchte russische Alphabet nur eine modernisierte Abart des aus den griechischen Schriftzeichen zurechtgemachten Alphabets, das Cyrillus für das Kirchen-slawische erfand. Das Kirchen-slawische in seiner ältesten Form ist nicht die Mutter der übrigen slawischen Sprachen, aber ihre älteste Schwester und daher für die slawische Sprachforschung wie für die allgemeine Sprachfor-

gleichung von der höchsten Bedeutung. Die wichtigsten neueren Arbeiten darüber sind: Miklosich, *Lehre* (3. Bearbeitung, Wien 1878) und *Formenlehre* (das. 1874) der altslowenischen Sprache; Dobrowsky, *Institutiones linguae slavicae dialecti veteris* (Prag 1822); A. Schleicher, *Formenlehre der kirchenslawischen Sprache* (Bonn 1852); Miklosich, *Radicae linguae slovenicae veteris dialecti* (Leipzig 1844) und *Lexicon palaeo-slovenico-graeco-latino* (Wien 1862—65); Zeslén, *Handbuch der altslowenischen Sprache* (Weim. 1871). Die lebenden slawischen Sprachen sind: Die russische Sprache, die verbreitetste von allen, nebst den Dialecten Weißrussisch in Białystok, Kiewsk. und Ruthenisch (Russisch der Kleinrussisch) in Südrußland und dem größten Teil von Galizien. Sie wird von etwa 58 Mill. Menschen gesprochen. Die polnische Sprache ist besonders durch ihre reiche, schon im 10. Jahrh. beginnende Literatur ausgezeichnet; sie wird gegenwärtig noch von ca. 9—10 Mill. Menschen gesprochen, von denen die sehr viele daneben noch Deutsch oder Russisch sprechen, das in Russisch-Polen dem Gesetz nach die alleinige offizielle und Schulsprache ist. Auch in den angrenzenden Provinzen Deutschlands bis an die Elbe im wurden im früheren Mittelalter f. S. gesprochen, von denen sich außer zahlreichen Ortsnamen (s. B. Anhalt, Berlin, überhaupt die Namen auf -in) ein vereinzelter Überrest in dem erst neuerdings angelegten Posaabischen (Elbslawisch) erhalten hat, das mit dem Polnischen nahe verwandt ist. Die böhmische oder tschechische Sprache zeichnete sich namentlich im Mittelalter bis zur Zeit der Hussitenkriege durch eine reiche und wichtige Literatur aus. Sehr verwandt damit ist das Wendische oder Sorbische, genauer das Ober- und Unter-ländische der Wenden in den beiden Lausitzen, an der Spree hin, das heutzutage nur noch von ca. 130.000 Individuen gesprochen wird, von denen ein Drittel sächsisch, zwei Drittel preussische Unterthanen sind. In sehr engen Beziehungen zum Tschechischen steht auch das Slowakische, das sich durch Mähren hin nach den Karpathen hin ausdehnt, übrigens ist aber alle Literatur ist. Das Tschechische u. Slowakische von etwa 6 1/2 Mill. Menschen gesprochen. Zu dieser Gruppe die einst in Niederösterreich, Steiermark und andern österreichischen Provinzen, vereinzelt auch in Bayern (Bairuth und Oberfranken) angelegten Slawen gehörten, ist schwer zu entscheiden, da eine beträchtliche Anzahl von Ortsnamen die einzigen ihnen zurückgelassenen Spuren sind. Jedenfalls ge-

das Slowenische, in Kärnten, Steiermark, Krain und Kroatien von ca. 1,200,000 Menschen gesprochen, zu den südslawischen Sprachen. Die serbische Sprache in Serbien und Südungarn bildet mit dem Kroatischen, Dalmatischen und Slawonischen eine besondere Gruppe, die von ca. 6 Mill. Menschen gesprochen und jetzt meistens als Serbokroatisch (früher auch Jyltrisch) bezeichnet wird. Der Unterschied zwischen diesen litterarisch wenig hervorragenden Dialecten, welche ganz Serbien, Bosnien, die Herzegowina, Montenegro, ein Stück von Südungarn, Slawonien, Kroatien und den größten Teil von Jlitrien und Dalmatien einnehmen, ist gering; aber die Verständigung wird sehr erschwert durch den Gebrauch verschiedener Alphabete, der wieder mit dem religiösen Schisma zusammenhängt. Die Serben bedienen sich des russischen, die Bewohner von Kroatien, Dalmatien, Slawonien u. d. dagegen des lateinischen Alphabets mit einigen, jedoch verschiedenen Modifikationen. Daneben kommt in der Kirchensprache bei letztern auch das aus dem Cyrillischen verschönerete glagolitische Alphabet zur Anwendung. In Bosnien ist jetzt von der österreichischen Regierung das lateinische Alphabet eingeführt worden an Stelle des unter der türkischen Herrschaft gebrauchten Cyrillischen. Während das Serbokroatische sich durch hohe Altertümlichkeit auszeichnet, ist die baltische Sprache die modernste und abgeklärteste der slawischen Sprachen. Sie erstreckt sich durch den größten Teil der Türkei über eine Bevölkerung von ca. 6 Mill., ist aber erst in den letzten Jahrzehnten zu litterarischer Kultur gelangt. Die Verwandtschaftsverhältnisse der slawischen Sprachen unter sich veranschaulicht der nachstehende Stammbaum:

## Slawische Sprache.

Westliche Abtheilung:	Ostliche Abtheilung:
1) Polnisch und Polabisch;	1) Russisch und Weißrussisch;
2) Tschechisch und Slowakisch und Serbisch.	2) Ruthenisch (Rusinerisch);
	3) Kirchenslawisch, später Weißrussisch und Slowenisch;
	4) Serbokroatisch.

Ein gemeinsamer Charakterzug aller slawischen Sprachen, den sie nur mit den lettischen, teilweise auch mit den iranischen teilen, ist eine entschiedene Vorliebe für Zischlaute; mit den lettischen und germanischen Sprachen haben sie, wenigstens bis zu einem gewissen Grade, die Lautverschiebung (s. d.) und die Unterscheidung zwischen bestimmtem und unbestimmtem Abjektivum (vgl. unser »der Mann ist gut« neben »guter Mann«) gemein. Vgl. Miklosich, Vergleichende Grammatik der slawischen Sprachen (Lien 1852—1874, 4 Bde.) und zahlreiche Abhandlungen desselben in den Denkschriften der Wiener Akademie (1860 ff.); Derselbe, Dictionnaire abrégé de six langues slaves (daf. 1885); Derselbe, Etymologisches Wörterbuch der slawischen Sprachen (Daf. 1886); Haffnerkamp, Über den Zusammenhang des lettoslawischen und germanischen Sprachstammes (gekrönt Preisschrift, Leipzig 1876); Krüger für slawische Philologie, herausgegeben von Jagić, Zeitschen und Neuhagen (Berl. 1876 ff.). — Die Hauptwerke über die Geschichte der slawischen Literaturen, worüber die betreffenden Artikel zu vergleichen, sind: Sasatiz, Geschichte der slawischen Sprache und Litteratur nach allen Mundarten (Pest 1826; 2. Aufl., Prag 1869); Derselbe, Geschichte der südslawischen Litteratur (Prag 1865, 3 Bde.); Eichhoff, Histoire de la langue et de la littérature des Slaves (Par. 1839); Miklowitz, Vorlesungen über slawische Litteratur und Zustände (2. Aufl., Leipzig 1849, 4 Bde.); Taloj, Handbuch

einer Geschichte der slawischen Sprachen und Litteratur (deutsch, das. 1852); Popin und Spalowitz, Geschichte der slawischen Literaturen (deutsch, das. 1880 ff.); Courrière, Histoire de la littérature contemporaine chez les Slaves (Par. 1879); Krgl, Einleitung in die slawische Litteraturgeschichte (2. Aufl., Graz 1887).

**Slawjansk**, Stadt im russ. Gouvernement Charkow, Kreis Jösum, am Torez und an der Eisenbahn Kurel—Charkow—Kostom, hat ein Krankenhaus mit einer Mineralwasseranstalt, Talsiedereien, Seifen- und Lichtfabriken und (1880) 16,183 Einw. Die Talsiederei, die in der ersten Hälfte des 17. Jahrh. eingerichtet wurde, lieferte 1886: 982,000 Doppelstr. Seit 1881 sind auch sehr ergiebige Steinalzbergwerke in Betrieb.

**Slawonien**, ein Land, das mit Kroatien und der ehemaligen kroatisch-slawonischen Militärgränze einen Bestandteil des ungarischen Staatsgebiets bildet (s. Kroatien—Slawonien).

**Slawophilen** (= Slawenfreunde), Name der nationarussischen Partei in Rußland, s. Panlawismus.

**Strasford** (fr. Strisfeld), Stadt in Lincolnschire (England), mit lebhaftem Vieh-, Korn-, Butter- und Geflügelhandel und (1881) 4965 Einw.

**Steidamus**, Johannes, eigentlich Philippson, berühmter Geschichtsfreier, geb. 1506 zu Schleiden in der Eifel, studierte zu Lüttich, Köln, Löwen, Paris und Orleans die Rechte, trat 1537 in die Dienste König Franz I. von Frankreich, mußte aber wegen seines Uebertritts zum Protestantismus (1541) Frankreich verlassen, ward 1542 Dolmetsch und Votschafter des Schmalkaldischen Bundes und nahm seinen Wohnsitz in Straßburg. Er ging 1545 als Abgeordneter der protestantischen Fürsten zu dem König von England und darauf zur Kirchenversammlung nach Trient, wo er großes Ansehen genoß. Er starb 31. Okt. 1556 in Straßburg an der Pest. Sein berühmtestes Werk »De statu religionis et reipublicae Carolo V. Caesaris commentarii« (Straßb. 1555; beste Ausg. von Am Ende, Frankfurt. 1785—86, 3 Bde.; deutsch, Halle 1771, 3 Bde.) zeichnet sich durch Unparteilichkeit und schöne Darstellung aus. Seine »Opuscula« gab Buchsius heraus (Hannov. 1608), seinen Briefwechsel H. Baumgarten (Straßb. 1881). Vgl. Paur, Joh. S.'s Kommentare über die Regierungszeit Karls V. (Leipzig 1843); Weh, Etudo sur S. (Straßb. 1862); Baumgarten, über Steidams Leben und Briefwechsel (daf. 1878).

**Stentando** (ital.), s. v. m. Lentando.

**Stibomisch** (slaw.), ein aus Pflaumen bereiteter Brautwein, wird dargestellt, indem man die entstielten Früchte derartig zwischen Walzen zerqueticht, daß auch etwa 1/3 der Kerne zerfeinert wird. Den Brei überläßt man der Gärung, bisweilen unter Zusatz von Traubenzucker. Nach Beendigung der Gärung wird der Brautwein abdestilliert, welcher, alt geworden und mit dem ausgegornen Saft der Weichselkirchen versetzt, sehr angenehm schmeckt. Der beste S. wird in Sirmien bereitet.

**Stiene** (Stiagh, Stibh), im Trifchen f. v. m. Berg, Gebirge. Am bekanntesten ist S. Donard (852 m), der höchste Gipfel in Ulster.

**Stiemen** (Stimen, tül. Zülime), Departementshauptstadt in Ostrumelien, hart am Balkan gelegen, mit 22 Moscheen, 3 griechischen Kirchen, einer Zuckfabrik, Kofenölbereitung, einem bedeutenden Jahrmarkt und (1887) 20,898 Einw. (meist Türken und Bulgaren). Die Hausindustrie und der Weinbau sind sehr ausgebreitet.

**Eligo**, Grafschaft in der irischen Provinz Connaught, am Atlantischen Ocean, umfaßt 1869 qkm (33,9 DM.) mit (1881) 111,578 Einn., von denen 90 Proz. katholisch sind. Den ebenen Westen um die Kilalash trennen die Dr Mountains (542 m) vom dem gleichfalls flachen mittleren Teil der Grafschaft, welcher an die Eligo bei Sligo und vom schiffbaren Owenmore durchflossen wird. Der gleichfalls schiffbare Moy bildet die Westgrenze. Von der Oberfläche sind 11 Proz. unter dem Flug, 61 bestehen aus Weideland, 1,6 aus Wald, und 9,9 Proz. nehmen Torfboden, Gerölle, Gebäude und Ländel ein. An Vieh zählt man (1881) 7930 Pferde, 708 Raultiere, 7806 Stel, 89,208 Kinder, 59,637 Schafe, 18,934 Schweine und 4074 Ziegen. Die Fischelei ist von Bedeutung; Bergbau aber wird nicht getrieben, und die Industrie ist ohne jeden Belang. — Die gleichnamige Hauptstadt, an der Mündung des Garroque in die Eligobai, ist gut gebaut, hat die Ruinen einer im 13. Jahrh. gestifteten Dominikanerabtei, schöne öffentliche Gebäude, lebhaften Handel und (1881) 10,803 Einn. Zum Hafen gehören 476 Fischerboote. Verkehr mit dem Ausland findet nicht statt, wohl aber beträchtlicher Rühnenhandel. S. ist Sitz des kath. Bischofs von Elphin.

**Eligeland**, Pieter van, holländ. Maler, geb. 20. Okt. 1640 zu Leiden, war Schüler von W. Dou dafelbst und starb 7. Nov. 1691. Er hat Bildnisse, zum größten Teil aber jart und sein behandeltste Genrebilder aus dem Leben der höhern Gesellschaft und des Bürgerstandes gemalt, welche sich durch geistreiche Charakteristik, gesunde Färbung und liebenswürdigen Humor auszeichnen. Seine Hauptwerke sind: die Seifenschaum blasenden Kinder (Florenz, Uffizien), das unnuftillische Händchen und der Geflügelhandel durchs Fenster (Dresden), der Violinspieler (Schmerin) und die Gelangübung (Amsterd.).

**Elip** (engl.), bei Schraubenampfen der Unterschied zwischen dem vom Schiff zurückgelegten Weg und der theoretischen Wirkung der Schraube.

**Elippen** (engl.), das Lösen des Ankers von der Kette, wenn keine Zeit bleibt, die Kette einzuminden.

**Elips** (engl.), lange, schmale Falschbinde.

**Elimnija**, Dorf im RW. von Sofia (Bulgarien), bekannt durch den Sieg des Fürsten Alexander von Bulgarien über die Serben 17.—19. Nov. 1885.

**Elimen**, Stadt, s. Elimen.

**Elivane** (fr. Hahn), Hans, Botaniker, geb. 1660 zu Kilkinnagh im nördlichen Irland, studierte Medizin, begleitete dann den Herzog von Albemarle nach Jamaica, wurde 1727 Leibarzt des Königs und bald darauf Präsident der Royal Society; starb 1763 in Chelsea. Seine kostbaren naturwissenschaftlichen Sammlungen überließ er um einen geringen Preis dem Parlament und bewirkte damit die Gründung des Britischen Museums (s. d.). Er schrieb: »Catalogus plantarum, quae in insula Jamaica sponte proveniunt« (Lond. 1695, 3 Bde.).

**Eljööde** (Slobodje, russ.), Vorstadt; Fleden.

**Eljöödske Ustvine**, s. Eljöödske.

**Eljöödskei** (Slobodskoi), Kreisstadt im russ. Gouvernement Wjatka, an der Wjatka, hat 8 Kirchen, 2 Klöster, Fabriken für Kupferwaren, Leder, Pelzwerk und Leinwand, Brauereibrennereien, Handel nach Sibirien und (1885) 9223 Einn.

**Else** (fr. Mos), früher Meeressarm zwischen den niederländ. Inseln Walcheren und Süddenland, 1200 m breit, jetzt abgedämmt und seit 1872 von einer Eisenbahn (Dreda-Blijssingen) überbrückt.

**Elota** (sanstr.), das epische Werkmaß der alten

Jnder, aus zwei 16silbigen Versen bestehend, mit je einem Abschnitt in der Mitte (s. Sanskrit, S. 301).

**Eloman**, 1) Robert Miles, berühmter Schiffsreeder, geb. 23. Okt. 1783 zu Harmouth in England, Sohn von William S., der 1793 nach Hamburg übersiedelte und dort das noch heute bestehende große Reedereigefäß gründete, lebte, während der Zeit der Franzosenherrschaft als Engländer aus der Stadt verwiesen, 1814 nach Hamburg zurück, wo er sich um das Gemeinwesen sehr verdient machte, so durch Vertiefung des Fahrwassers der Elbe, durch wirksame Beteiligung an der Verfassungsänderung von 1849 u. S. war einer der ersten, die beim Schiffbau zur Eisenkonstruktion übergingen. Er starb 2. Jan. 1867. Sein Gefäß ging auf seinen gleichnamigen Sohn über.

2) Eliga, Diätlerin, s. Bille 2).

**Elonim** (Sionim), Kreisstadt im russ. Gouvernement Grodno, an der Schara, hat ein Schloß, 2 katholische und 2 griech. Kirchen, ein vormaliges Jesuitenkollegium, Tuchfabrikation, Handel mit Getreide, Holz u. (1885) 22,375 Einn., worunter viele Juden. S. war im 17. Jahrh. Sitz der litauischen Reichsversammlungen und kam 1795 an Rußland.

**Eloop** (engl., fr. Hais), größerer, knipparartig gebautes Schiff mit Vollschiffstafel; in England, Nordamerika und Rußland auch eine Klasse ungepanzter Kriegsschiffe, die etwa den Gattdecksschiffen der deutschen Kriegsmarine entsprechen.

**Elotn**, Stadt in der niederländ. Provinz Friesland, am Eloter Meer, einem durch Kanal mit dem Zuidersee verbundenen Süßwassersee, mit (1887) 791 Einwohner.

**Elough** (fr. Haul), Stadt in Badinghamshire (England), 3 km von Wimbler, mit Ziegeleibrennereien, Blumenzucht und (1881) 5095 Einn. Dabei Ulpton Park, eine neu entstandene Villenstadt, und das Haus, in welchem Fr. B. Herchel 40 Jahre lang wohnte.

**Elowacki** (fr. Haul), Julius, der fruchtbarste poln. Dichter der Neuzeit, geb. 23. Sept. 1809 zu Arcemone (Wolhynien), beschäftigte sich schon auf dem Gymnasium vorwiegend mit poetischer Lektüre und trat nachdem er die Unioersität absolviert hatte (1828) als Kopysist in das Warschauer Finanzministerium, ohne sich jedoch in den Büreaudienst finden zu lassen. In den folgenden Jahren entstanden seine Erstlingswerke: die poetische Erzählung »Hugo«, das Trauerspiel »Mindowe« (1829), die Dichtungen »Mnich«, »Jan Bielecki«, »Arab« und das Trauerspiel »Marya Stuart« (1830); deutsch von German Leipz. 1879), die ersten Gesänge von »Zmija«, w denen allen der Einfluss Byron's vorherrscht, dem (1831) die »Ode an die Freiheit«, das »Lied der Elotauer Legion« u. a., welche seinen Namen in weiteren Kreisen bekannt machten. Im März 1831 begab er sich über Dresden nach London und im September darauf nach Paris, wo er die oben erwähnten Dichtungen (1832, 2 Bde.) herausgab, die indessen nur eine seltne Ausnahme fanden, weil sie außerhalb der streng nationalen und optimistischen Richtung standen, welche bis dahin die polnische Poesie beherrschte. Auch der 3. Band seiner Dichtungen (die poetischen Erzählungen: »Lambro« und »Duma o Wacławie Rzewuskim« sowie die lyrischen Gedichte: »Paryż« und »Godzina Mysli«), den er von Genf aus, wo er sich im Dezember 1832 niedergelassen, veröffentlichte, fand keinen größern Anklang. Jetzt tritt er sühn in die nationalen Verhältnisse und führte er dem dramatischen Gedicht »Kordyan« (Var. 1834) seinen Helden, welcher in den beiden ersten Akten noch auf Werther und Manfred hinweist, im dritten nach

Barschau in die Mitte einer Verschwörung zur Ver-  
 ächtung des Jaren Nikolaus bei Gelegenheit des Krö-  
 nungsfestes. Die patriotische Tendenz des Dich-  
 ters äußert sich im glühenden Haß gegen das Jaren-  
 am; seine pessimistische Richtung verleiht sich aber  
 auch hier nicht, indem er den Helden im entscheidenden  
 Augenblick erlahmen und, ohne seinen Vorfaß  
 ausgeführt zu haben, untergehen läßt. Die bedeutend-  
 sten Schöpfungen während des Genfer Exil-  
 ents sind: das Trauerspiel »Mazepa« (deutsch von  
 I. Drake im »Bühnenrepertoire des Auslandes«, Bd.  
 4, Berl. 1847), das dem vorigen an poetischem  
 Schmuck nachsteht, dafür aber mehr der Bühnenteu-  
 schkeit entspricht, so daß es Repertoirestück wurde; das  
 Trauerspiel »Balladyna« (deutsch von German, Kra-  
 au 1882), eine seiner gewaltigsten und originellsten  
 Schöpfungen, und das lyrische Gedicht »W Szwa-  
 jary« («In der Schweiz»; deutsch von Kurgmann,  
 Wien 1880), worin er dem kurzen Liebesdrama mit  
 inem polnischen Mädchen (Maria Wodzinska) ein  
 unvergänglichs Denkmal gesetzt hat. Im Februar  
 1836 begab sich S. nach Rom, wo er mit dem Gra-  
 ven Sigismund Krasiński (s. d.) in freundschaft-  
 lichen Verkehr trat, unternahm dann im Spätherbst  
 v. J. eine Orientreise, welche eine Reihe neuer vor-  
 reiflicher Dichtungen veranlaßte (darunter die poe-  
 tische Erzählung »Der Vater der Bekktrank in El  
 trisch«, deutsch von Stahberger, Kral. 1872), und  
 ließ sich nach seiner Rückkehr 1837 in Florenz nie-  
 der, wo er seinen Freund Krasiński wieder antraf  
 und die im biblischen Stil gehaltene Allegorie »An-  
 telli« dichtete. Im Dezember 1838 nach Paris zu-  
 rückgekehrt, ließ er alle seine seit »Kardau« entstan-  
 denen Dichtungen rasch nacheinander erscheinen, dar-  
 unter auch das Trauerspiel »Lila Veneda«, das auf  
 dem Hintergrund der polnischen Irsgeschichte den  
 Kampf zweier Völker schildert, in welchem das edlere,  
 der pessimistischen Stimmung des Dichters entspre-  
 chend, der rohen Gewalt unterliegt. Diese letzte Pe-  
 riode seines Lebens wurde verbittert durch den schar-  
 fen Gegenfaß zu Mickiewicz, mit dem es öffentlich zu  
 jeitigen Erklärungen kam; dazu brachte der Beitritt  
 zu der mystischen Sekte Towianstka, welcher fast alle  
 polnischen Dichter der Emigration in seinen Kreis zu-  
 ziehen mußte, ihn auch um die Freundschaft Krasi-  
 nski's. Noch sind zu nennen: das lyrisch-epische Ge-  
 dicht »Beniowski« (1841), die ziemlich planlosen  
 Dramen: »Ksiadz Marek« und »Srebrny sen Salo-  
 nei« sowie als seine letzte großartige, aber unvoll-  
 endete geliebte Schöpfung »Krol duch« («König  
 Geist»), die eine »Legende der Jahrhunderte« der  
 polnischen Geschichte werden sollte. S. starb 4. März  
 1849 in Paris. Seine bedeutenden Vorgänger beruhen  
 auf der unergleichlich poetischen Sprache sowie auf  
 einem überaus tiefen Gedankenflug, worin ihm kein  
 polnischer Dichter gleichkam; sie werden beeinträch-  
 tigt durch den Mangel an künstlerischer Ruhe in der  
 Komposition, ja er scheint sich zuweilen absichtlich  
 über die Kunstregeln hinwegzusetzen. Seine pessimis-  
 tische, für Fehler und Gebrechen seines Volkes nicht  
 minder Stimmung ist die notwendige Antithese zu  
 der optimistischen Weltanschauung der andern polni-  
 schen Dichter. Slowackis gesammelte Schriften er-  
 scheinen in 4 Bänden (Leipz. 1861); dazu sein Nach-  
 laß in 3 Bänden (Zemb. 1866) und »Briefe« in 2  
 Bänden (daf. 1875). Vgl. Malacki, Julius S. (palm.,  
 2. Aufl., Zemb. 1880, 3 Bde.).

**Slowaken**, ein Volk der großen slavischen Völker-  
 familie, zum tschechischen Zweig derselben gehörig,  
 bewohnen in einer Anzahl von etwa 2 Mill. den Nord-

westen Ungarns. Von den stammverwandten Mäh-  
 ren scheidet sie eine längs der mährisch-ungarischen  
 Grenze verlaufende Linie; die Sprachgrenze gegen  
 die Magyaren verläuft mit verschiedenen Ausbiegun-  
 gen von Breßburg über Neuhäusel, Eros, Lofoncs,  
 Kolenau, Rajchau, Ujhely nach Ungvár, wo die S.  
 mit den Ruthenen zusammenstoßen, von wo hier bis  
 zur Tatra die vielfach gesadte Nordostgrenze der S.  
 bilden, während von der Tatra nach Westen zu bis an  
 die Viehtiden die Polen längs der galizisch-ungarischen  
 Grenze die S. im Norden umsäumen. Innerhalb dieses  
 slowakischen Gebiets befinden sich einige größere  
 deutsche Sprachinseln um die Bergstädte Schenau,  
 Kremnitz und Neuhof sowie in der Tatra, während  
 andererseits slowakische Kolonien vielfach durch Ungarn  
 verstreut sind. Der Slowake ist vorzugsweise Bauer,  
 der dem meist fargen Boden geringen Ertrag abkott.  
 Bei Reutra, Breßburg, Bars zc. treibt er Weinbau,  
 im Gebirge Viehzucht und Käseproduktion (Eiptau);  
 auch die Holzstöcker auf der Waag und Gran sind S.  
 Da der Handel fast in der ganzen Slowakei in jüdi-  
 schen Händen ist, liebt den S. nur das Hausieren mit  
 Weinwand, Käsefalten, Spitzen zc. Der Konfession  
 nach sind sie zur Hälfte lutherisch, zur Hälfte katho-  
 lisch. Die slowakische Sprache, deren Zentrum  
 im Thuroczy Komitat liegt, ist eigentlich nur ein  
 Dialekt der tschechischen, unterschieden durch breitere  
 Vokale, viele Diphthongen und alte Wörter. Die ersten  
 Versuche, in derselben zu schreiben (früher bediente  
 man sich des Tschechischen als Schriftsprache), gingen  
 zu Ende des 18. Jahrh. von dem katholischen Priester  
 Anton Bernolac (1762—1813) aus und wurden in  
 der Folge besonders durch den Dichter Joh. Holloß (gest.  
 1849), Verfasser des Epos »Svatopluk«, und Lubowit  
 Stur (gest. 1856), den Redakteur der Zeitung »Sla-  
 wenske Naviu« (seit 1845), fortgesetzt. Von sonstigen  
 Schriftstellern sind zu nennen: die evangelischen Predi-  
 ger Jos. Miklosch Hurban (gest. 1817), Herausgeber  
 des »Kimanacs« »Nitra« (1842—77, 7 Bde.), und Mich.  
 Miklosch Hodoßka (gest. 1870), die patriotischen Dichter  
 Samo Chalupka (gest. 1883), Andr. Slachonitsch  
 (gest. 1872) und Janos Král (gest. 1876), der Noveli-  
 list J. Kalintschak (gest. 1872), Sam. Tomaskit (gest.  
 1887), Dichter des Liebes »Auf, ihr Slaven! zc.,  
 der Dramatiker Jon. Jaboritsch (geb. 1812), der Dichter  
 und Publizist W. Paulino-Löth (gest. 1877), der  
 Philolog Hattala (geb. 1821) u. a. In jüngster Zeit  
 leidet die Litteratur der S. unter der gewaltigsten  
 Unterdrückung durch die Magyaren, die 1874 auch die  
 Aufhebung der 1863 gegründeten Matica slowenska,  
 einer litterarischen Gesellschaft, welche Schriften in  
 slowakischer Sprache herausgab, sowie die Schließung  
 der slowakischen Gymnasien durchsetzte. Gramma-  
 tiken des slowakischen Dialekts lieferten Bernolac  
 (Breßb. 1790, Ofen 1817), Hattala (Schemnitz 1850)  
 und Victorin (4. Aufl., Pest 1878), ein slowakisch-  
 ungarisch-deutsches Wörterbuch Loos (daf. 1871).  
 Treffliche Sammlungen slowakischer Volkslieder ga-  
 ben Salasit (Pest 1823—27, 2 Bde.), Röllar (2. Aufl.  
 Ofen 1832—33, 2 Bde.) und die slowakische Matica  
 (1870—74, 2 Bde.) heraus. — Die S. nahmen, nach-  
 dem das avarische Joch abgestüttelt war, teil an der  
 Bildung des großmährischen Reichs. Seit dem Unter-  
 gang desselben war die Slowake ein Spielball zwi-  
 schen Tschechen, Polen und Magyaren, bis sie 1018  
 für immer an die ungarische Krone kam; jedoch blieb  
 sie einigermassen selbstständig (tertia pars regni). Der  
 letzte, welcher 1305—21 die Würde eines Fürsten  
 der Slowake bekleidete, war Matthäus von Tren-  
 tschin. Nach seinem Tod wurde diese Würde nicht

wieder erneuert. Bgl. Safine\*, Die S. (2. Aufl., Prag 1875).

**Slawenen** (Winben), ein südslawischer Volksstamm, welcher den größten Teil von Krain, Untersteiermark, den südöstlichen Teil Kärntens, Görz und das Gebiet von Triest, einen kleinen Teil von Istrien (im K. A.) und von Ungarn (im S. B., zwischen Raab und Mur) bewohnt und (1880) 1,214,000 Seelen zählte. Nachdem die S. gegen das Ende des 6. Jahrh., dem Andrang der Aaren weichend, von Pannonien her eingewandert waren, finden wir sie bereits 595 mit dem bayerischen Herzog Thassilo im Kampf. Zwischen 627—662 standen sie mit Samos Reich in einem Bundesverhältnis, und um diese Zeit fand nach und nach das Christentum bei ihnen Eingang. Nachdem sie mit dem Markgrafen von Friaul zum Teil siegreiche Kämpfe bestanden hatten, mußten sie sich seit der Mitte des 8. Jahrh. der Herrschaft der Franken unterwerfen. Als erster den Franken unterworfenen bündischer Fürst wird Borut (750) genannt. Sodann bildete die sogenannten winbische Mark einen Bestandteil des Reichs Karls d. Gr. Später schieden sich daraus die Herzoglümer Steiermark, Kärnten und Krain ab. Noch jetzt führt der Kaiser von Österreich den Titel eines Herrn der winbischen Mark. Weiteres in den Artikeln Slawen und Krain.

Die Sprache der S. (Slowenisch oder Winbisch) ist sehr nahe mit den südslawischen Sprachen, namentlich den serbokroatischen Dialecten, verwandt. Als ältestes Sprachdenkmal sind die berühmten »Freisinger Denkmäler« (s. d.) zu nennen, die aus dem 10. Jahrh. stammen; von da an fehlt es an Schriftwerken bis zur Reformation. Letztere fand unter den S. zahlreiche und eifrige Anhänger und rief eine geistliche Literatur (darunter eine vollständige Bibelübersetzung, 1584) hervor, die inessen durch die darauf folgende Gegenreformation bald wieder unterdrückt wurde. Seitdem ruhte die literarische Tätigkeit bei den S. abermals so gut wie ganz, um erst gegen Ende des 18. Jahrh., namentlich mit dem Auftreten des Dichters Valent. Vodnik (gest. 1819), mit dem großen Erfolg die Volkssprache in die Literatur einführte, zu neuem Leben zu erwachen. Neben Vodnik ist Georg Japel (gest. 1807), Mitarbeiter an einer neuen (katholischen) Bibelübersetzung (auch sonst als Übersetzer thätig), (sobann als der eigentliche Schöpfer der slowenischen Poesie Franz Prediren (gest. 1849) zu nennen. Einen Mittelpunkt der slowenischen Literatur, die sich allmählich immer entschiedener dem Volksinteresse zuwandte, bildete die 1843 von Bleiweiss gegründete Zeitschrift »Kmetijske in rokodelske Novice«, an der sich alle zeitgenössischen Schriftsteller beteiligten. Wir heben von den neuern Erscheinungen hervor: die Epiker Jovan Bebel-Rosesti, L. Zoman (gest. 1870), Franz Levstik (geb. 1833), der sich durch seine »Lieder« (1853) den Jörn der Geistesfreiheit zuzog, und Kretz (»Poezije«, 1850), die Geschichtsschreiber Fr. Pradaljska (über altslawische Geschichte) und J. Paropat (über die slowenische Geschichte) u. Auch zwei der bedeutendsten slowenischen Gelehrten, Kopitar und Miklosich, sind S., ihre Schriften jedoch in deutscher Sprache verfaßt. Sammlungen slowenischer Volkslieder gaben Braz (»Narodne pesni ilirske etc.«, Agram 1839) und Janesich (»Cvetje slovenskoga naroda«, Klagenf. 1832) heraus; eine deutsche Übersetzung slowenischer Lieder veranstaltete Anst. Grün (»Volkslieder aus Krain«, Leipzig 1850). Slowenische Grammatiken lieferten Kopitar (»Grammatik der slawischen Sprache in Krain, Kärnten und Steiermark«, Laib. 1808), Dainio (Braz

1824), Metelko (Laib. 1825), Murko (2. Aufl., Graz 1850), Stet (3. Aufl., Agram 1835), Janesich (2. Aufl., Laib. 1876; auch deutsch: »Lezbuch«, 1854), Levstik (Laib. 1866), Suman (Klagenf. 1884); Wörterbücher: Murko (Graz 1833, 2 Tle.) und Janesich (2. Aufl., Klagenf. 1867, 2 Bde.). Bgl. Suman u. a. Die S. (Leichen 1881); Kun, Die slowenische Literatur (Wien 1864); Safarit, Geschichte der südslawischen Literatur, Bd. 1 (Prag 1864).

**Sluis** (Slugs, spr. Sliut), Stadt in der niederl. Provinz Zeeland, Bezirk Middelburg, am Zwin, einer Bucht der Nordsee, hat 2 Kirchen, ein Kantonalgericht, einen guten innern Hafen (der Aukenhafen) veranlagt, und (1857) 2631 Einw., die fast ausschließlich vom Ackerbau leben. S. war im Mittelalter eine ansehnliche Handelsstadt und lange eine wichtige Festung, welche sich noch 1794 rühmlich gegen die Franzosen verteidigte. Hier 24. Juni 1340 Seesieg der Engländer über die französisch-gemeinliche Flotte.

**Slum** (engl., spr. Slum), in der Gaunerprache s. v. m. Brief und ein durch einen Brief bewerkstelligter Betrug.

**Sluter**, Claus, niederländ. Bildhauer, dessen bekannteste Hauptwerke, der Professionsbrunnen in der Kathedrale zu Dijon (1399) und das Grabmal des Herzogs Philipp des Kühnen von Burgund im Museum deklariert durch Naturwahrscheinlichkeit und Tiefe der Charaktere ausgezeichnet sind.

**Sluz** (Sluzt, Slucz), Kreisstadt im russ. Gubernement Wlinsk, hat 8 russische, eine katholische und eine protest. Kirche, ein griechisch-russ. Kloster, eine Synagoge, ein Gymnasium und (1855) 19,208 Einw. S. bestand schon im 12. Jahrh. als Stadt, kam später in den Besitz der Familie Radziwill, die hier 17 Schloß hatte, und fiel 1795 an Preußen.

**Sm.** bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für 1) Hamilton Smith, engl. Offizier, Verfasser vieler Zusätze zur englischen Übersetzung von Cuviers Tierreich. — 2) James Edward Smith (s. d. A. 3) Andreas Smith, Reisender in Südafrika 1849 (Zoolog). — 4) William Smith, geb. 1808 zu Ennamere, gest. 1857 als Professor in Gort (Diatomen).

**Smaleneere**, Amt im norweg. Stift Christiania 4110 qkm (74,6 Q. R.) groß mit (1878) 107,804 Einw. wird vom Stommen durchflossen, der hier den Scapensos bildet und sich einer der fruchtbarsten und besten bewirtschafteten Teile des Landes, besonders an Holz, daneben ergiebig an Feldspat und Kohle (letzteres namentlich im Hornsöllen). Das Amt umfaßt die drei Vogteien: Jdd und Marker, Røjs, Røfstad. Hauptstadt ist Frederikshald.

**Smad** (engl.), kleines Küstenfahrzeug, s. Schmal. **Smalah** (Smahla, arab.), das gesamte Gefolge die Zelte der Familie, die Dienerschaft eines arabischen Häuptlings, die er auf Kriegszügen bei sich führt.

**Småland**, Landschaft im südlichen Schweden, welche etwa die Mitte von Götaland einnimmt und in die drei Län: Kalmar (ohne die Insel Öland), Kronoberg und Jönköping (s. die einzelnen Länzerf. Der Name S. (»kleines Land«) bezieht sich auf die kleinen Ackerflächen, welche ehemals die mit Wald bedeckte Landschaft unterbrachen.

**Smallingerland**, Gemeinde in der niederl. Provinz Friesland, Bezirk Heerenveen, besteht aus 10 Ortschaften mit (1857) 9791 Einw. Hauptort ist die schöne Fiedren Dragten mit einiger Industrie, bedeutendem Ackerbau und Viehzucht.

**Smalte**, s. Schmalte. **Smaltin**, Smaltin, s. v. m. Speisefabrik. **Smaltum**, s. Glas, S. 388.

**Smaragd** (Emeraude, Emerald, Amariststein), Edelstein, eine Varietät des Bergkrist (s. d.), ausgezeichnet durch seine schöne grüne Farbe, welche von Chrom (in isomorpher Vertretung des Aluminiums) herrührt (s. Tafel »Edelsteine«, Fig. 5). Hauptfundort für Smaragde ist das Tantalthal in Neugranada, die berühmteste Grube die von Mujo, etwa 30 Meilen westlich von Bogotä, wo die Edelsteine in bituminösem, auf sehr kohlenreichem Thonschiefer gelagertem Kalk enthalten sind. Außerdem findet er sich in Glimmerschiefer im Habachtal in Salzburg, Koseit in Ägypten, am Fluss Tawoioia im Urat (hier bis 40 cm lange und 25 cm dicke Kristalle im Glimmerschiefer), Mourne Mountains in Irland und in Nordcarolina. Unter den Sammlungen sind namentlich die von Petersburg, Dresden, Wien und München reich an schönen Smaragden. Schon die Alten kannten und benutzten den S. als Schmuckstein, bezeichneten aber auch andre Mineralien (Malachit, Plasma) mit gleichem Namen. Gegenwärtig ist er sehr geschätzt, und man benutzt ihn besonders zu Ring-, Radelsteinen und Armbändern. Er ist selten frei von Rissen (und heißt dann »moosig«, »jardine«), trüben Flecken, Wolken etc. Grün gefärbte Glasstücke werden betrügerischerweise für S. ausgegeben, und einige dieser Pseudosmaragde haben eine historische Berühmtheit erhalten, so der Kieseliusmaragd des Klosters Reichena u und das sogen. heilige Gefäß, früher in Genoa, seit 1806 in Paris. Auch grüne Flusspfeile figurieren als falsche Smaragde. Brasilischer S., s. Turmalin; orientalischer S., s. Korund.

**Smaragdgrün**, s. Chromgrün und Chromhydroxyd.

**Smaragdit**, s. v. w. Omphacit, s. Kugit.

**Smaragdohalit**, s. v. w. Nacramit.

**Smerogdopäi**, s. Chrysopal.

**Smederwa** (Semenbria), Kreisstadt im Königreich Serbien, an der Donau und der Eisenbahn Belaplana-S., in weinreicher Gegend, einst Besitz des serbischen Despoten Brankowitsch, hat eine Festung, 2 Kirchen, ein Untergymnasium, ein Bankinstitut, ansehnlichen Handel (besonders Ausfuhr von Schweinen und Getreide) und (1894) 6578 Einn. Hier 1411 Sieg der Türken über die Ungarn. Die Festung (nach einigen eine altrömische Anlage) wurde 1717 von dem Prinzen Eugen erobert und hatte bis 1867 eine türkische Besatzung. Der Kreis S. umfaßt 1164 qkm (21 QM.) mit (1897) 96,688 Einn.

**Smegma cutaneum** (griech.-lat.), Hautschmiere.

**Smeringoroff**, Stadt im sibir. Gouvernement Tobolsk, am Altai, mit 6000 Einn., welche meist in den 1745 von Demidow erschlossenen, später in den Besitz der Regierung übergegangenen Bergwerken beschäftigt sind, aus denen an 56,000 Pud Silber gewonnen wurden, jetzt aber nur noch wenig Silber, dagegen viel Blei und Kupfer (jährlich 10,000, resp. 500,000 Pud) liefern.

**Smetung**, einem Roman Smolletts entnommene Bezeichnung für einen Recken, den nichts recht ist.

**Smeraldina**, komische Maske in der italienischen Volksoleddie, die Geliebte des Arlecchino.

**Smerdis**, griech. Name des Bruders des Perserkönigs Kambyses, den die persischen Inschriften Bardia nennen. Derselbe wurde auf Befehl des Kambyses, der auf ihn neidisch war und infolge eines Traumgesichts durch ihn vom Thron gestürzt zu werden fürchtete, vor seinem Zug nach Ägypten von Vergasspes heimlich ermordet. Dies benutzte Smerdis, während des Kambyses langer Abwesenheit in Ägypten, ein Magier, Gaumata, um sich für S. »Bardija

auszugeben und die Herrschaft von den Persern wieder auf die Weber zu übertragen. Der Pseudo-Smerdis gewann die Stölter des Reichs für sich und behauptete sieben Monate den königlichen Thron, wurde aber endlich als Betrüger erkannt und 521 von Darius getötet.

**Smerlathus**, Schmetterling, s. Plauenaugen.

**Smetsna**, Friedrich, Klavierspieler und Komponist, geb. 2. März 1824 zu Leitomischl (Böhmen), erhielt seine Ausbildung durch J. Wolfst, war eine Zeitlang Konzertmeister beim Kaiser Ferdinand und übernahm 1856 die Direktion der Philharmonischen Gesellschaft in Göttingen. Nachdem er noch 1861 unter großem Beifall in Stockholm konzertrierte hatte, kehrte er nach Prag zurück und wirkte hier von 1869 an als erster Kapellmeister am böhmischen Nationaltheater, bis ihn der fast vollständige Verlust seines Gehörs 1874 zum Rücktritt von seiner Stellung zwang. Seitdem ist er nur noch als Komponist tätig gewesen; er starb 12. Mai 1884. Ein Meister in der Instrumentation und genial in der Charakteristik, ist S. in seinen Opern mit der neuesten Entwicklung der dramatischen Musik gleichmäßig fortgeschritten; seine Bedeutung liegt aber besonders in dem nationalen Element seiner Musik. Die Chopin und Glinka die Eigentümlichkeiten der polnischen und russischen Volksmusik für ihre Kunst verarbeiteten, so hat S. durch seine Werke die Nationalmusik der Böhmen künstlerisch veredelt. Von seinen Werken dieser Richtung sind hervorzuheben die symphonischen Dichtungen: »Wallenstein Lager«, »Richard III.«, »Hakon Jarl«, »Die Wolbau«, »Bystrab« und »Eibusa«; die Opern: »Die Brandenburger in Böhmen« (1866), »Die verkaufte Braut« (1866), »Dalsbor« (1868), »Ein Auf« (1876) und »Das Geheimnis« (1878) sowie eine Anzahl kleinerer Kompositionen, unter denen namentlich die Männerchöre Beifall fanden.

**Smethwic** (hebr. smethin), Fabrikstadt in Staffordshire (England), 6 km westlich von Birmingham, mit Glashütten, Eisen- und Stahlfabriken, chemischen Fabriken, Maschinenbau und (1891) 25,055 Einn.

**Smidow**, die größte, in raschem Aufschwung begriffene Vorstadt von Prag, südlich von der Prager Kleinseite gelegen, zieht sich langgestreckt am linken Ufer der Moldau, gegenüber dem Wschegrad und der Neustadt, hin, mit welcher letzterer sie durch eine neue steinerne Brücke verbunden ist. Die hervorragenden Straßen sind die langgestreckte, von einer Pferdebahn besetzte Hauptstraße und der Moldaufai zwischen der Prager Ferdinands-Ketten- und der oben erwähnten steinernen Brücke. Bemerkenswerte neue Gebäude sind die Pfarrkirche, das Rathaus und die Kasernenanlage. S. ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat ein deutsches Untergymnasium und ein tschechisches Realgymnasium, 2 Konventlöcher mit Erziehungsanstalten, einen zur Prager Universität gehörigen botanischen Garten, einen schönen fürstlich Anstaltschen Garten und (1890) 24,884 Einn. S. ist ein bedeutender Fabrikort. Unter den zahlreichen industriellen Etablissements befinden sich: eine großartige Maschinen- und Eisenbahnwagenfabrik (mit 1200 Arbeitern), eine ausgebreitete Kattunmanufaktur (mit 1000 mechanischen Webstühlen und 25 Druckmaschinen), eine Baumwollspinnerei (17,000 Spindeln), eine Fabrik für Mähleinrichtungen, eine Dampfmühle mit Dampfbäderei, 2 Walzmühlen, 2 Bierbrauereien, eine Schokoladen- und Kandienfabrik, eine Chemikalien- und eine Farbenfabrik, eine Putzfabrik, eine Fabrik für gelochte Bleche, eine bedeutende Por-

zellanmanufaktur, große Ziegeleien und Kalkbrennereien und eine Gasanstalt. S. bildet zugleich einen Knotenpunkt des Eisenbahnverkehrs und hat 3 Bahnhöfe (der böhmischen Westbahn, der Wülschlebrader und der Prag-Duxer Bahn), welche durch eine Verbindungsbahn (mit Gitterbrücke über die Moldau) mit den jenseits gelegenen Prager Bahnhöfen in Kommunikation stehen. Zwischen dem Westbahnhof und der Moldau befindet sich die sogen. Kaiserwiese, welche als Rennplatz für die Prager Pferde rennen benutzt wird.

**Emidt**, 1) Johann, verbienter brem. Staatsmann, geb. 6. Nov. 1773 zu Bremen, studierte in Jena Theologie, ward Professor der Geschichte am Gymnasium illustre seiner Vaterstadt, dann Syndikus der Älteste und 1800 Rathsherr, in welcher Stellung er auf die Entwicklung der Hansestädte in staatlicher und kommerzieller Hinsicht bedeutenden Einfluss ausübte, wie er es besonders war, der nach der Leipziger Schlacht als diplomatischer Vertreter Bremens die Selbstständigkeit jener Städte rettete und ihre Aufnahme in den Deutschen Bund durchsetzte. Auf dem Bundestag in Frankfurt a. M. belämpfte er die Metternichsche Politik, war dann aber besonders bei den Verhandlungen thätig, welche 1820 die freie Meereschiffahrt begründeten. Überhaupt gab er dem aufstrebenden Handel Bremens mächtige Impulse durch die Gründung Bremerhavens (1827), durch Abschließung vorteilhafter Handelsverträge mit fremden Ländern, durch Ausbreitung der konsularischen Vertretung etc. Seit 1821 als Bürgermeister an die Spitze des Bremer Gemeindevorstandes gestellt, behauptete er sich auf diesem Posten, die demokratische Periode von 1849–52 abgerechnet, bis an seinen Tod, 7. Mai 1857. Zur Säcularfeier seines Geburtstages wurden seine Präsidialreden (»Patriotische Mahnungen und Räddide«, Brem. 1873, hrsg. von Heintz S.) und seine Biographie (das. 1873) veröffentlicht.

2) Heinrich, Schriftsteller, geb. 18. Dez. 1798 zu Altona, trat in den Seebienst, machte große Reisen nach allen Welttheilen, verließ nach zehnjährigem Dienst seine bisherige Laufbahn, war in Kiel und Berlin Universitätsbibliothekar zu machen, erhielt in Berlin eine Anstellung bei der »Staatszeitung«, wurde 1848 Mitglied der Marinecommission und der Marineabteilung des Kriegsministeriums, zuletzt Bibliothekar in demselben und starb 8. Sept. 1867. Seine frühern Erfahrungen und Beobachtungen verwertete er in zahlreichen schriftstellerischen Produkten, welche Wahrheit mit Dichtung verbindend, durch ansprechende Form Beifall gewannen. Von seinen Romanen gilt »Michael de Ruiter« (Berl. 1846, 4 Bde.; 2. Aufl. 1863) für den besten. Seine übrigen Schriften bestehen in Erzählungen (»Seemannsagen und Schiffermärchen«, 2. Aufl., Berl. 1849; »Seegeschichten und Nautische Bilder«, das. 1865, 2 Bde.; »Orient-Novellen«, 3. Aufl., das. 1862, u. a.) und in Dramen (»Kaufmann und Seefahrer«, 1844; »Die Frau Schwiegermutter«, 1850; »Bruder Cain«, 1852, u. a.).

**Smiljew** (Смилев), Kreisstadt im russ. Gouvernament Charkow, in der Nähe des Dones, hat (1853) 4604 Einwohner.

**Smilacaceen**, monokotyle Familie aus der Ordnung der Liliifloren, Kräuter und Halbsträucher mit kriechendem Rhizom, wechsel- oder quirlständigen, bisweilen mit rankeförmigen Nebenblättern versehenen Blättern oder mit verkümmerten, kleinen, schuppenförmigen Blättern und dann mit blattförmigen, verbreiterten Ästen (Kladoben oder Phyllokladien). Die Blüten sind regelmäßig und stehen meist auf geglie-

berten, von Deckblättern gestützten Stielen. Die blumentronartige Perigon besteht aus 6, selten 4, 8 oder 12 freien oder verwachsenen Blättern. Die in gleicher Anzahl vorhandenen freien oder mehrdehigen Staubgefäße stehen im Perigon oder an dem Blütenboden. Der Fruchtknoten ist oberständig, aus 3, selten aus 2 oder 4 Karpellen gebildet und demjelben drei-, zwei- oder vierfächerig, meist wenigen Samenförmchen im Innern wie die Fächer. Die Familie unterscheidet sich von den Liliaceen hauptsächlich durch ihre Beere; der Karpell ist klein, in einer vom Nabel entfernten Höhle des hornigen oder fleischigen Endoperms gelegen. Manche rechnen auch die Asparagus wegen der beerenartigen Frucht hierher. Die S. sind fast über die ganze Erde, hauptsächlich in den außereuropäischen Zonen und besonders in Amerika, verbreitet. Die Gattungen sind *Smilacites* Brongn., von welcher Blätter in zahlreichen Arten in Tertiärschichten zu kommen, *Dracaenites* Sap., *Majanthemopsis* O. Web. u. a. Manche S. liefern wichtige Arzneien wie die Sassafraswurzel, einige sind auch blühende Zierpflanzen.

**Smilacites**, f. Smilacaceen.

**Smilax** L. (Stechwinde, Sassaaparille, Sassaaparille), Gattung aus der Familie der Smilacaceen, rebenartige, immergrüne Sträucher, selten kleine Halbsträucher, meist mit starken, lang bewarzen Knollstöcken, holzigen, hin- und hergebogenen, sehr langen und stark verzweigten, meist stacheligen Stengeln, wechselständigen, zweizeiligen, gebogenen oder herzförmigen, spantenförmigen Blättern, oft mit blattstielständigen Ranken, achselständigen Doldenköpfen oder Dolden, welche häufig zu Trauben oder Doldentrauben vereinigt sind, und ein- bis zwanzigigen Beeren. Etwa 167 Arten, meist im warmen Amerika. S. aspera L., in Südeuropa, Asien und im Orient, die einzige europäische Art, mit kräftigem, stacheligem Stengel, piehförmigen, dreizehnten, leberartigen Blättern und kleinen, wohlriechenden, traubenständigen Blüten, kletternd auf Bäumen über 15 m hoch empor. Die Blüten werden bei den alten Griechen zugleich mit Efeu zu Rufen gebraucht, und die fäulnigen, roten Früchte werden noch jetzt in Bouquets und als Haarzink benutzt; die Wurzel vertritt zum Teil die Stelle der amerikanischen Sassaaparille. S. China L. (Stechwinde), in China, Japan und Ostasien mit nicht windendem, stacheligem Stengel, kurz mig-rundlichen, kurz zugespitzten Blättern und einfachen Blütenköpfen, liefert in dem knolligen Rhizom die sogen. Chinawurzel (Podennur). Diese schmeckt indifferent, dann etwas trübend, geruchlos und enthält besonders Smilacin. Sie wurde durch Bingen Silius von Trifan nach Europa gebracht, wurde als Mittel gegen Lustseuche empfohlen und wurde zu großer Berühmtheit wegen der guten Erfahrungen, welche sie an dem von der Gicht geplagten Kaiser Karl V. übte. Gegenwärtig wird sie nur noch wenig benutzt; aber im Orient, besonders den Chinesen und Persern, steht sie noch in hohem Ansehen. Mehrere zum Teil noch nicht festgestellte Arten, welche durch etwa 30 Arten über das nördliche Südamerika (wie es scheint, mit Ausnahme der Westküste) verbreitet sind, auch Zentralamerika und in den südlichen Küstenländern Mexikos wachsen, liefern die officinelle Sassaaparillewurzel (von Zarza oder Salsa, stachelige Pflanze, und Parilla, dem Diminutivum von Parra, Rebe). Diese Pflanzen finden sich im



ten Walde tropischer Flußufer und Sümpfe, wo ihre fiedlichen, vermorrenen Stengel an den Bäumen emporsteckten. Die außerordentlich ungesunden Ausdünstungen der Sümpfe und die Beschaffenheit des Wurzelsystems erschweren das Sammeln der Drogue ungemein, so daß ihr hoher Preis begreiflich ist. Als Stammpflanzen der Saffaparille nennt man vorzüglich: *S. medica* Schlecht., an der Ufste des Rio Negro, von welcher die *Peracry*-Saffaparille abstammt; *S. officinalis* Kth., im tropischen Amerika (Ufer des Magdalenaflusses, Vullan Chiriqui), vielleicht dieselbe Spezies, welche seit langer Zeit in Jamaica kultiviert wird; *S. syphilitica* H. B. Kth., am Casiquiare, Crinolo und Rio Negro; *S. papyracea* Duh., in Französisch-Guayana und Brasilien; *S. pseudo-syphilitica* Kth. (f. Tafel »Zwergpflanzen I.), in Brasilien, u. Die Wurzeln sind bis 2 m lang, 7—8 mm dick, gelbbraun bis dunkelbraun, längsfaltig und zeigen auf dem Querschnitt eine mächtig entwickelte, wie das zentrale Mark meist weiche, seltener bläuliche Rinde und einen gelblichen, Rinde und Mark voneinander trennenden, in letzterem häufig einspringenden Holzring. Die Wurzel ist fast geruchlos, schmeckt zuerst schleimig, dann kratzend und enthält außer den gewöhnlichen Bestandteilen, unter denen sehr viel Stärkemehl, scharf kratzend schmedendes, kristallisierbares Barialin  $C_{12}H_{22}O_{11}$ , welches in Alkohol und heißem Wasser leicht löslich ist und dessen Lösung beim Schütteln stark schäumt; es scheint der Träger der Wirkung der Wurzel zu sein. Man unterscheidet als Handelsorten mehrlige, d. h. starkmehlreiche, Sorten: Honduras, Guatemala, brasilische, und nicht mehrlige: Jamaica, mexikanische und Guayaquil-Saffaparille. Die Wurzel kam 1545 durch die Spanier nach Europa und gelangte bald zu großem Ruf als Mittel gegen Syphilis. Man gibt sie in Abkochung mit andern Mitteln (Guajak, Senna) als Zittmannsches Dekokt, auch gegen veraltete Erantheme selbst sie oft gute Dienste. Mehrere Arten, wie *S. rotundifolia* L., in Kanada und den Vereinigten Staaten, *S. Saesaparilla* L., in Nordamerika, südlich von New York, sind schöne Zierpflanzen.

**Emilex** (fr. emile), Samuel, engl. Moralschriftsteller, geb. 1816 zu Haddington in Schottland, war ursprünglich Mediziner, gab aber dann die Praxis auf, um die Redaktion der »Leeds Times« zu übernehmen, und war 1845—60 Sekretär verschiedener Eisenbahnen. Seitdem lebt er privatistierend in London. Einige seiner Schriften erlangten große Verbreitung. Wir nennen: »Railway property« (1849); »Life of George Stephenson« (6. Aufl. 1864); »Self help« (1860, oft aufgelegt; deutsch, 4. Aufl., Kolb. 1884); »Workmen's earnings, strikes and wages« (1861); »Lives of engineers« (1862; neue Ausg. 1874, 5 Bde.); »Lives of Boulton and Watt« (1865); »The Huguenots, their settlements in England and Ireland« (4. Aufl. 1876); »Character, a companion volume to Self help« (2. Aufl. 1874; deutsch, 4. Aufl., Leipzig 1884); »The Huguenots in France« (1873, 3. Aufl. 1877); »Thrift« (1875; deutsch, Leipzig 1876); »Duty« (1880; deutsch, Leipzig 1882); »Men of invention and industry« (1884); »Life and labour«, Charakteristiken (1887; deutsch, Leipzig 1888).

**Emirlin**, Alexander Philippowitsch, um das Aufblühen der russ. Nationalliteratur verdienender Buchhändler, geb. 2. Febr. 1795 zu Waelau, etablierte in Petersburg ein großartiges Buchhändlergeschäft nebst Druckerei, ward Verleger der Werke Puschkins, Lermontows, Gribjedows und aller damals in Petersburg erscheinenden wichtigsten literarischen Er-

zeugnisse, der aus unentgeltlichen Beiträgen russischer Schriftsteller entstandenen Sammelwerke: »Nowoselje« und »Russkaja Besseda« und gab zuerst in Rußland einen wissenschaftlich geordneten Bücherkatalog und eine Sammlung russischer Autoren heraus. Er starb 1. Dez. 1867.

**Emirgel**, f. Schmirgel.

**Emirgeleisen**, f. Mineralgeleisen.

**Emisen**, Baron van der, belg. General, geb. 1823 zu Brüssel, ward 1843 Leutnant in der belgischen Armee, begleitete Kaiser Maximilian nach Mexiko, ward 1865 Stabschef in der belgischen Fremdenlegion daselbst, kehrte nach des Kaisers Sturz nach Belgien zurück, ward 1879 Generalleutnant und Befehlshaber in Brüssel und machte sich 1888 durch die Unterdrückung des Arbeiteraufstandes bei Clerfiori bekannt; in seiner Schrift »Le service personnel et la loi militaire« (1887) empfahl er die Einführung der allgemeinen Wehrpflicht in Belgien.

**Smith**, 1) Adam, berühmtester engl. Nationalökonom, geb. 5. Juni 1723 zu Kirkcaldy in Schottland. Sein Vater, ein Halbbeamter, starb vor seiner Geburt; die Mutter widmete sich der Erziehung des fränklichen Kindes mit großer Sorgfalt. S. studierte seit 1738 in Glasgow Mathematik und Naturwissenschaften, drei Jahre später in Oxford Staatswissenschaften und Rhetorik. Seit 1748 hielt er in Edinburgh Vorlesungen über Rhetorik und Philosophie, 1751 wurde er Professor der Logik und der Moralphilosophie in Glasgow. 1759 veröffentlichte er seine »Theory of moral sentiments«, in welcher er die Sympathie mit unsern Mitmenschen als Grundlage der Moral und als Triebfeder der menschlichen Handlungen unterstellte, etwas später sein Werk »On the origin of languages and of the different genius of those which are original and compounded«. 1764 und 1765 begleitete er den Herzog von Buccleugh auf Reisen durch Frankreich und die Schweiz, bei welcher Gelegenheit er hervorragende Philosophen, insbesondere Quenay (s. d.), und deren Lehren kennen lernte, und arbeitete nach seiner Rückkehr zehn Jahre lang in stiller Zurückgezogenheit zu Kirkcaldy an seinem unsterblichen Hauptwerk: »Inquiry into the nature and causes of the wealth of nations« (Lond. 1776; deutsch, Leipzig 1776 u. 1778; von Garve, Bresl. 1794 bis 1796; von Nisler, Stuttgart. 1861, 2 Bde.; von Stöpel, Berl. 1878; auch in viele andere lebende Sprachen übersetzt). In demselben bezeichnet er die Arbeit (industry, industry, woher die Benennung des Smith'schen Systems als Industriefystem) als Quelle und Maßstab des Wertes. Im Gegensatz zur Aufschauung der Merkantilisten und Physiokraten ist ihm jede nützliche Arbeit produktiv. Mit den letztern bezeichnet er den nicht durch Staatseingriffe gehinderten freien Wettbewerb als Grundlage einer richtigen Arbeitsteilung. Der freie innere und internationale Verkehr bewirkt nach ihm nicht allein eine zweckmäßige ökonomische und geistliche Verteilung von Kräften und Mitteln sowie eine Ausdehnung von Preisen und Gewinnen, sondern auch die beste Förderung des Gemeinwohls. Auf Wissenschaft und Praxis hat S. einen tiefgehenden, bis zur Gegenwart reichenden Einfluß ausgeübt. 1778 wurde S. königlicher Kommissar der Solle in Edinburgh, wo er 17. Juli 1790 starb. Vgl. Dugald Stewart, Essay on philosophical subjects (Lond. 1799, zugleich Biographie); F. Köhler, über die Grundlagen der von Adam S. begründeten Wirtschaftstheorie (2. Aufl., Erlang. 1871); W. Oden, Adam S. in der Kulturgeschichte (München 1874); Derselbe, Adam S. und Immanuel Kant (Leipzig 1877); Leser, Der

Begriff des Reichthums bei N. S. (daf. 1874); Skar-  
gnösti, N. S. als Naturalphilosoph und Schöpfer der  
Nationalökonomie (Berl. 1878); Stöpel, N. S. im  
Lichte der Gegenwart (daf. 1878); Delatour, Adam  
S. (Par. 1886); füngere Biographien von Farrer,  
(Lond. 1880) und Hall-bane (daf. 1887).

2) James Edward, Botaniker, geb. 2. Dez. 1759  
zu Norwich, lebte nach Vollendung seiner Studien seit  
1783 als Arzt in London, seit 1796 in Norwich. Er  
gründete mit Banks u. a. die Linnische Gesellschaft,  
kaufte Linnés Herbarium samt dessen Bibliothek, Man-  
uscripten und übrigen Sammlungen, war erster Prä-  
sident der Linnischen Gesellschaft zu London und er-  
warb sich viele Verdienste um die systematische Bota-  
nik, besonders um die englische Flora, machte auch  
eine botanische Reise durch Holland, Frankreich und  
Italien und starb 17. März 1828 in Norwich. Von  
seinen größern Werken sind hervorzuheben: »Plan-  
tarum icones hactenus ineditae plerumque ad plan-  
tas in herbario Linnaeano conservatas delineatae«  
(Lond. 1789—91, mit 75 Tafeln); »Icones pictae  
plantarum rariorum« (daf. 1790—93); »English  
botany, or coloured figures of British plants« (daf.  
1790—1814, 36 Bde. mit 2592 Tafeln von James  
Sowerby); »Flora britannica« (daf. 1800—1804, 8  
Bde.), wovon das »Compendium florae britannicae«  
(daf. 1800) ein Auszug ist; »Exotic botany« (daf.  
1804—1806, 2 Bde. mit 120 Tafeln); »An intro-  
duction to physiological and systematical botany«  
(daf. 1807, 8. Aufl. 1838; deutsch, Wien 1819); »A  
grammar of botany« (Lond. 1821, 2. Aufl. 1826;  
deutsch, Weim. 1822); »The English flora« (Lond.  
1824—36, 5 Bde.), wozu W. J. Hooker die Wa-  
sche und Flechten, Versteine die Fische lieferte.

3) Sir William Sidney, brit. Admiral, geb. 21.  
Juni 1764 zu London, ward im 16. Jahr Leutnant  
und 1783 Fregatencapitän, trat in demselben Jahr  
in schwedische Dienste und that sich namentlich in der  
Schlacht vom 9. Juli 1790 gegen die russische Schären-  
flotte hervor. Nach dem Frieden von 1790 ging er  
nach dem Orient, eilte aber nach dem Ausbruch des  
englisch-französischen Kriegs sofort nach Toulon zu  
der englischen Flotte unter Lord Hood. Als die Eng-  
länder Toulon verließen, focht S. die Dods, die  
feindlichen Schiffe und das Arsenal 18. Dez. 1793 in  
Brand. Hierauf zum Befehlshaber der Fregatte Dia-  
mond ernannt, beunruhigte er die französischen und  
niederländischen Küsten, drang zum Commodore be-  
fürdert, mit einer kleinen Eskadre bis in den Hafen  
von Brest und fügte den Franzosen vielen Schaden  
zu. 1796 vor Le Havre gefangen, ward er zu Paris  
im Temple streng bewacht, und erst im April 1798  
gelang es ihm zu entkommen. Im Herbst 1798 er-  
hielt er das Kommando des Linienschiffs Tiger, mit  
dem er nach dem Mittelmeer abging. Im Verein  
mit seinem Bruder James Spencer S., britischem  
Gesandten zu Konstantinopel, bewog er die Pforte  
zu einem Bündnis mit England beſus der Vertrei-  
bung der Franzosen aus Ägypten; darauf nahm er  
die an der syrischen Küste ankernde französische Flotte  
an, verlor Et.-Jean d'Acree mit Beschlag und briti-  
schen Offizieren und nötigte dadurch Banaparte zur  
Aufhebung der Belagerung. 1805 ward er Kontre-  
admiral, 1810 Vize- und 1821 wirklicher Admiral,  
1830 auch Befehlshaber der Marinetruppen; doch  
kam er, in den Prozeß der Königin Karoline oer-  
scheidelt, nicht mehr zur aktiven Verwendung, sondern  
lebte meist in Paris, wo er 26. Mai 1840 farb. Vgl.  
Barrow, Life and correspondence of Sir W. S. S.  
(Lond. 1847, 2 Bde.).

4) Sidney, engl. satirischer und politischer Schrift-  
steller, geb. 3. Juni 1771 zu Woodford in Essex,  
studierte zu Oxford Theologie, beendete 1800 in  
Jeffrey und Brougham zu Edinburgh die Juris-  
»Edinburgh Review« und erhielt, nachdem er  
schiebende Partienelle bekleidet hatte, 1831 das  
nisiat an der Zeitschrift zu London, wo er 2. Okt.  
1845 farb. Ein eifriger Whig, kämpfte er in  
Schriften für Emanzipation der Katholiken, Ab-  
bill und alle freisinnigen Bestrebungen seiner Zeit.  
Seine »Letters on the subject of the catholic«  
my brother Abraham who lives in the country«  
Peter Plymley« (21. Ausg. 1838) sind ein  
stünd seinen Witzes und schlagender Dialekt  
waren von durchgreifender Wirkung. Macaulay  
teilt in seinen »Memoirs of Sidney S.« (1847),  
S. in der Fäbigkeit, lächerlich zu machen, den  
Meister seit Swift gewesen. Auch hat man von  
Vorlesungen über Naturalphilosophie, die 1804—09  
in London vor einem gemischten Publikum  
wurden, aber erst später als »Elementary  
of moral philosophy« (Lond. 1850, 1866) in  
erschieden. Seine gesammelten Werke erschien  
Auslagen (s. A. Lond. 1853, 3 Bde.; Ausg. mit  
1869). Smiths Leben beschrieb seine Tochter  
Holland (Lond. 1855, 2 Bde.; neue Ausg. 1874)  
Stuart J. Reid (daf. 1884).

5) James, engl. Dichter, geb. 10. Febr.  
ward zu Edinburg in Essex erzogen und erhielt  
eine Anstellung beim Board of ordinance. Von  
unerföpplichen Witz, den er in Wortwitz und  
de societe spielen ließ, gewann er bald einen  
Seine ersten Gedichte und humoristischen  
erschieden in dem »Pic-Nic-News« und  
»London Review«. Mit seinem Bruder John  
unten) lieferte er 1819 »The rejected address«  
glückliche Parodien auf den Stil der geistlichen  
der Zeit, wie Byron, Wordsworth, Keats,  
Scott u. a. Eine ähnliche Sammlung: »Borne«  
London, erschien 1813. S. farb 24. Dez.  
Sein Nachlaß ward mit einer biographischen  
1841 von seinem Bruder herausgegeben. —  
jüngerer Bruder, der genannte Horace S.  
1779, Böttchenmacher, warf sich mit Erfolg auf  
Walter Scott eröffnete Feld des historischen  
Seinem mit Beifall aufgenommenen »Bramble  
House« (1826) folgten: »Tor Hill«, »Zillah«, »John  
Brown«, »Arthur Arundel«, »Love, a tale of  
V-nice« u. a., alle durch gefällige Schreibart und  
seine Entwicklung ausgezeichnet, aber ohne  
narrativität und tiefere Charakteristik. Als seine  
Leistung sieht man die »Address to the woman«  
an wegen ihrer echt poetischen Empfindung und  
schmackvollen Ausführung. S. farb 12. Juli  
in Tunbridge Wells.

6) William, engl. Gelehrter, bekannt durch  
encyclopaedischen Werke über das klassische Alter-  
tum, geb. 1813 zu London, studierte  
Jurisprudenz, dann Philologie, fungierte 1853  
als Examiner in den klassischen Sprachen an  
Unioersität zu London und ward 1869 Mitglied  
des Senats derselben. Daneben leitete er seit 1867  
die Redaktion der »Quarterly Review«. Seine drei  
encyclopaedischen Werke über das klassische Alter-  
tum sind: »Dictionary of Greek and Roman antiquities«  
(Lond. 1840—42 u. öfter); »Dictionary of Greek  
and Roman biography and mythology« (daf. 1841  
bis 1849, 3 Bde.) und »A dictionary of Greek  
and Roman geography« (1854—57, 2 Bde.); sie er-  
schienen 1872 in neuen Ausgaben. Das Ergebnis  
sind

Studien auf dem Gebiet der biblischen Literatur und Altertümer ist das »Dictionary of the Bible« (1890 bis 1893, 3 Bde.). Daran schlossen sich kürzere Bearbeitungen derselben Stoffe für die Schule sowie zahlreiche, zum Teil sehr verbreitete Handbücher für Studierende. Mit gleichem Erfolg bearbeitete er die englische Sprache und Literatur in einer Reihe von Lehrbüchern. Unter größeren Arbeiten sind noch zu nennen: »Copious and critical English-Latin dictionary« (mit Hall, 1870); »Historical atlas of ancient geography, biblical and classical« (mit G. Grove, 1872—75); »Dictionary of christian antiquities«, eine Fortsetzung des »Bible dictionary« (mit Cheetham, 1875—80, 2 Bde.), und »Dictionary of christian biography, sects etc.« (1877—87, 4 Bde., mit Wace). Auch übersetzte S. verschiedene Werke von Nicht-Engländern.

7) Robert Bayne, engl. Philosoph, ausgezeichnetster Kenner des Griechischen, geboren im November 1818 in Gloucestershire, studierte im Pembroke College zu Oxford und bekleidete längere Zeit die Stelle eines Unterbibliothekars an der Bodleianischen Bibliothek, als welcher er einen vortrefflichen Katalog der dortigen griechischen und manödischen Handschriften (1864) veröffentlichte. Außerdem edierte und übersetzte er aus dem Griechischen den Kommentar des heil. Cyrillus von Alexandria zum Evangelium des Lukas und die Kirchengeschichte Johannes' von Ephesos. Sein größtes Werk ist das griech.-englische Vericon »Thesaurus syriacus«, mit Beiträgen der hervorragendsten andern Kenner des Griechischen, das von der Clarendon Press in Oxford veröffentlicht wird (1868 ff.). S. ist außerdem ein tüchtiger Dilettant und Arabist. 1865 ward er zum Professor an der Universität Oxford, 1871 zum Dean von Canterbury ernannt.

8) Goldwin, engl. Historiker und Politiker, geb. 13. Aug. 1823 zu Reading (Berkschire), studierte in Oxford, wurde 1847 Rechtsanwalt, 1850 Schriftführer der Untersuchungskommission für die Universität Oxford, deren Arbeiten zu bedeutenden Reformen führten, und endlich Professor der neuen Geschichte an genannter Universität. Nachdem er schon 1864 die Vereinigten Staaten besucht hatte und von der Brown-Universität ihm der Doktorgrad verliehen worden war, legte er 1866 seine Oxforder Professur nieder und zog sich nach Amerika zurück, wo ihn die neugegründete Universität Johns Hopkins 1868 zum Professor der englischen und Verfassungsgeschichte ernannte. 1871 siedelte er nach Kanada über, wo er in Toronto lebt. Unter seinen zahlreichen Schriften bemerken wir: »Irish history and Irish character« (1861, neue Ausg. 1885); »Lectures on modern history« (1861); »Empire, a series of letters« (1863); »Relations between England and America« (1869); »Three English statesmen: Pym, Cromwell and Pitt« (1867, 2. Aufl. 1882); »Lectures on the study of history« (2. Aufl. 1865); »History of England down to the Reformation«; »Political destiny of Canada« (1879); »Lectures and essays« (1881); »The conduct of England to Ireland« (1882).

9) William Henry, engl. Staatsmann, geb. 24. Juni 1825 zu London, Sohn eines Buchhändlers, in dessen Geschäft er eintrat, begann erst verhältnismäßig spät, aber gleich mit einem bedeutenden Erfolg, die politische Laufbahn, indem es ihm bei den Parliamentswahlen von 1868 gelang, Stuart Mill aus der Vertretung für Westminster zu verdrängen und seinen Parliamentsitz für die konservative Partei zu gewinnen. Als 1874 Disraeli zur Regierung kam, wurde S. zum Sekretär des Schatzamtes ernannt und

1877 nach dem Tod Ward Hunt zum ersten Lord der Admiralität (Marineminister) befördert. 1880 trat er nach dem Wahlsieg der Liberalen mit Beaconsfield ab und übernahm 1885 das Kriegsministerium im Salisbury'schen Kabinett. Ende 1886 ward er erster Lord des Schatzes und Führer der Konserativen im Unterhaus.

10) Benjamin Leigh, engl. Nordpolarfahrer, geb. 12. März 1828, studierte zu Cambridge, wurde 1856 Advokat am Inner Temple (London), widmete aber sein Hauptinteresse den Naturwissenschaften und rüstete 1871 ein Schiff aus, in welchem er eine Fahrt nach Spitzbergen unternahm, dessen Ausdehnung nach NO. er berichtete. Er brang bei dieser Gelegenheit bis 81° 24' nördl. Br. und 18° 35' östl. L. ins Sibirische Meer vor. 1872 fuhr er wieder dorthin und unternahm 1873 in zwei Schiffen eine Fahrt zur Unterstützung der verunglückten schwedischen Expedition unter Nordenfjöld, mit dem er auf der Norwegierinsel zusammentraf. 1880 versuchte S. die Küste von Ostgrönland zu erreichen, was ihm infessen nicht gelang. Er wandte sich darauf zum Franz Joseph-Land und entdeckte westlich von demselben eine Anzahl Inseln sowie den guten Einbruch an einer bisher noch unbekannten Küste. Die Geographische Gesellschaft in London erteilte ihm die goldene Medaille. 1881 trat er eine neue Fahrt nach Franz Joseph-Land an, überwinternte daselbst und kehrte nach Verlust seines Schiffs auf Booten glücklich über Nowaja Semlja 1882 nach Europa zurück.

11) Alexander, engl. Dichter, geb. 31. Dez. 1830 zu Rismarnock in Schottland, wuchs in beschiedenen Verhältnissen als der Sohn eines Kupferstechers auf und folgte der Beschäftigung des Vaters. Er war als Zeichner in einer Spitzenfabrik zu Glasgow angestellt, als er seinen ersten Band Gedichte: »A life drama, and other poems« (1853), veröffentlichte, welcher die günstige Aufnahme fand und seinem Leben eine andre Wendung gab. Er wurde zum Sekretär der Universität Edinburgh ernannt, als welcher er 5. Jan. 1867 starb. Weitere Veröffentlichungen von S. sind: »City poems« (1857) und »Edwin of Deira« (1861) sowie in Prosa: »Dreamthorpe« (1863), »A summer in Skye« (1865), »Alfred Hagarts household« (1866) u. a. Auch besorgte er eine wertvolle Ausgabe von Burns' Gedichten (1865).

12) George, berühmter Ägyptiologe, geb. 26. März 1840 zu London als Sohn unbedeutender Eltern, verdiente sein Brot als Kupferstecher, als er beim Stechen der Tafeln, die H. Rawlinsons Werk über die ägyptischen Keilschriften beigegeben waren, von lebhaftem Enthusiasmus für diese Denkmäler einer uralten Vergangenheit ergriffen wurde und sich von 1866 an ganz ihrem Studium widmete, wozu ihm eine Anstellung am Britischen Museum die Möglichkeit gewährte. Nachdem er sich zuerst als Mitarbeiter Rawlinsons im 3. Band seiner »Cuneiform inscriptions of Western Asia« bekannt gemacht hatte, erregte er in den folgenden Jahren durch eine Reihe glänzender Entdeckungen die allgemeine Aufmerksamkeit. So wies er aus den im Britischen Museum zu London befindlichen Keilschriftendenkmälern nach, daß die Könige Ahas und Asarja von Juda und die Könige Belah und Hosea von Israel sämtlich Zeitgenossen des ägyptischen Königs Tiglat Pileser waren; er bestimmte das Datum einer totalen Sonnenfinsternis, welche 763 v. Chr. stattfand, und entdeckte 1872 auf einem von 2605 im Britischen Museum befindlichen beschriebenen Thontafeln die ägyptische Version der biblischen Erzählung von der

Einfluss. Letztere Entscheidung oersonalste die Eigentümer des »Daily Telegraph«, ihn zu einer Forschungsreise nach Ninioe aufzufordern und mit den dazu nötigen Geldmitteln zu versehen. S. brachte von seiner 1873 unternommenen Expedition aus Rußland eine Menge wichtiger Inschriften mit, welche die Eigentümer des »Daily Telegraph« der englischen Nation zum Geschenk machten, kehrte dann noch einmal nach Mosul zurück, um die Ausgrabungen im Auftrag des Britischen Museums fortzusetzen, und veröffentlichte 1875 einen Bericht über seine beiden Expeditionen unter dem Titel: »Assyrian discoveries« (7. Aufl. 1883). Auf einer dritten Reise nach dem Orient 1876 gelangte er nach Bagdad, wo er sich durch das Ausbrechen der Pest zur Umkehr genötigt sah, erkrankte selbst und starb unterwegs 19. Aug. 1876 in Aleppo. Seine hauptsächlichsten außer den angeführten sind: »History of Assurbanipal, from cuneiform inscriptions« (1871), nicht weniger als 3000 Zeilen in Keilschrift nebst englischer Übersetzung enthaltend; »Phonetic values of the cuneiform characters« (1871); »Assyria, from the earliest times to the fall of Nineveh« (1875); »Eponym canon from the death of Solomon to Nebuchadnezzar« (1875) und »The Chaldean account of Genesis« (1875, 6. Aufl. 1880; deutsch von Deißig, Leips. 1876). Die meisten seiner feinern Abhandlungen enthält das »Journal« der Society of biblical archaeology. Nach seinem Tod erschienen noch: »History of Babylonia« (1877) und »History of Sennacherib, translated from the cuneiform inscriptions« (beide hrsg. von Sayce, 1878). Durch lange Übung hatte sich S. eine stundenwerte Leichtigkeit im Lesen und Übersetzen der Keilschrift angeeignet; auch war er unerreicht als Kopist der Keilschriften, wodurch seine Textpublikationen den höchsten Grad der Zuverlässigkeit besaßen.

13) Joe (Joseph), s. Mormonen.

Smithfield, s. London, S. 887.

Smithianismus wird bisweilen diejenige volkswirtschaftliche Richtung genannt, welche die Lehren von W. Smith (s. d.) im Sinn einer freieren Richtung weiter ausbaute.

Smithson, James, durch seine Bestrebungen für Förderung der Wissenschaften bekannt geworden, geboren zu London als natürlicher Sohn des Herzogs Hugh von Northumberland, erhielt seine Erziehung in Elyford, lebte später auf dem Kontinent, sich mit Vorliebe dem Studium der Physik und Chemie widmend, und starb 27. Juni 1829 in Genua. Sein an 120,000 Pfd. Sterl. betragendes Vermögen hinterließ er seinem Neffen Henry James Hungerford mit der Bestimmung, daß, falls dieser ohne legitime Erben sterbe, die ganze Summe den Vereinigten Staaten von Nordamerika zur Gründung eines wissenschaftlichen Instituts zufließen solle. Als aber d. Juni 1835 Hungerford in Pisa ohne Erben starb, erhob die Court of chancery zu London Einwendungen gegen die Rechtsgültigkeit des Legats, und es kam zum Prozeß, der 1838 zu gunsten der nordamerikanischen Regierung entschieden ward. Am 10. Aug. 1846 wurde darauf durch eine besondere Kongressakte die Stiftung unter dem Titel: Smithsonian Institution for the increase and diffusion of knowledge in the United States. Der Sitz der Stiftung ist Washington, ihr Präsident der jedesmalige Präsident der Vereinigten Staaten. Die Thätigkeit des Instituts erstreckt sich in oler Richtung. Es fördert Untersuchungen besonders über Ethnologie, Astronomie und Erdmagnetismus und unterhält 500 magnetische Beobachtungsstationen über den ganzen nordameri-

kanischen Kontinent; es publiziert seit 1848 h. »Smithsonian Contributions«, »Annual Reports« und »Miscellaneous Collections« und verteilt dieselben unentgeltlich an oller Universitäten der Welt, an reiche gelehrte Gesellschaften und wissenschaftliche Institute; es tauscht interessante und seltene wissenschaftliche, antiquarische und sonst merkwürdige Gegenstände aus und ist in dieser Beziehung sein ein Mittelpunkt der Kommunikation aller gelehrten Gesellschaften der Erde geworden; es unterhält wissenschaftliche Korrespondenz mit Gelehrten, Forschern, Schwesterinstituten. Das Institut hat Museen gegründet, und unter der Leitung von Spencer F. Benbow entwickelten sich: das Department of antiquities, die Sammlung von Altertümern, besonders Amerikas, das National Museum, eine der großartigsten ethnographischen Sammlungen mit besonderer Berücksichtigung der Indianer Nordamerikas; das Bureau of Ethnology, welches die Ethnologie und Archäologie der nordamerikanischen Indianer zum Gegenstand streng wissenschaftlicher Forschung macht. Das Institut des Instituts, von welchem stets nur die besten benutzt werden, beträgt über 700,000 Dollars.

Smithsonian Institution, s. Smithson.

Smithson, s. S. 801.

Smithson, Kanal im östlichen Amerika, trennt Nordgrönland von dem östlichen Archipel Nordamerikas und verbindet die Baffinsbai mit dem Arctischen. An dieses schließen sich der Kennedykanal, der der Robesonkanal an und oermitteln die Verbindung mit dem Bolormeer. Der S. wurde 1616 von B. und Baffin entdeckt und 1855 von Ingfield in 78° 30' nördl. Br. befahren. Seitdem haben sich verschiedene Expeditionen, besonders amerikanische, z. Weg nach N. benutzt, in neuester Zeit die Überwinterungsexpedition unter Greeley 1881.

Smoke (engl., w. Rauch).

Smolensk (Simolensk), russ. Gouvernements zwischen den Gouvernements Wlson, Twer, Moskwa, Koluta, Orel, Tschernigow, Mohilew und Wladimir gelegen, mit einem Areal von 56,541 qkm (1077 QM.). Der höchste Teil des Landes ist der Nordteil in den reichbemaßelten Kammischen Bergen des Quellgebiet von oler Flußsystemen (Moskwa, Dnjepr und Dniina) ist. Zu den bedeutendsten Flüssen gehören: die Ugra mit der Worja, auf welcher Waren nach Moskau transportiert werden; die Tis mit Kasptia und Welso, Delska, Lutschessa, auf dem Handel nach Riga geht; der Dnjepr, der zwischen den Nebenflüssen Biop, Wolosna, Sosy, Dniina u. Verefino einen großen Teil des Gouvernements durchfließt, oder in ökonomischer Beziehung minder bedeutend ist als die oorigen; der Sghot, auf dem die Eisen nach Nijem gehen. Seit der Eröffnung der Eisenbahnen nach Orel, Riga und Moskau mußten die Schiffsahrt ihre frühere Bedeutung einbüßen. Die Kl. finden sich zahlreich erratische Blöcke. Die Seen der Seen und Sümpfe demüßigen Fruchtbarkeit und Gesundheit des Klimas (mittlere Jahresstemperatur + 4° C.). Trotz der starken Ausbreitung der Wälder besetzen die südlichen Teile des Gouvernements noch viel Wald, der besonders aus hohen Tannen, Fichten, Buchen, Eichen und Erlen besteht. S. zählt (1880) 127,811 Einn. (22 pro Q. Kilometer), die teils Groß- und Weiskrausen sind. Die Zahl der Eheschließungen 1885: 10,624, der Geborenen 70,291, der Gestorbenen 61,917. Das Areal besteht aus 39 Proz. Wald, 5 Ackerland, 21,3 Wiesen und 10,7 Proz. Unland. In Folge der Boden- und klimatischen Verhältnisse ist der Ackerbau nur in guten Jahren dem Bedürfnis

er Bewohner genügen; sonst leiden die Saaten häufig durch anhaltenden Regen und darauf folgende Hitze, wodurch der Thonboden zu hart wird. Man aut vorzugsweise Roggen und Hafer, weniger Gerste und Buchweizen, ferner Flach und Hanf. Die Ernte war 1885: 3 Mill. hl Roggen, 1,2 Mill. hl Hafer, 4 Mill. hl Kartoffeln, andres Getreide in kleineren Mengen. Der Mangel an Viehen ist der Viehdiebstahl hinderlich; Pferde und Kinder sind klein und schwach. 1885 zählte man 361,201 Stück Viehdiebstahl, 65,162 Pferde, 303,812 Schafe, 172,197 Schweine. Die industrielle Produktion ist unbedeutend und beschränkt sich 1885 dem Wert nach auf ca. 6 Mill. Rubel, hauptsächlich Baumwollspinnerei und Weberei, ußerdem Bereitung von Leder, Öl und Talg, Branntweinbrennen und Bierbrauerei. Die Gegenstände des Handels, die zur Ausfuhr kommen (meist nach Litauen), sind: Leinwand, Flach, Holz, Holzgeräthe, Hafer, Talg, Leder und Öl; die Einfuhr von Mehl geschieht aus Oest und Rußland, die von Manufakturgegenständen aus Moskau. Lehranstalten waren 1885: 629 mit 26,770 Schülern in Thätigkeit, darunter 17 Mittelschulen und 3 Fachschulen (ein geistliches, ein Lehrerseminar und eine Handwerkerfachschule). S. zerfällt in zwölf Kreise: Bielgi, Dorogobusch, Dschowitschina, Byschatsk, Jachnow, Jelna, Krasnoj, Boretsche, Iossilawl, S., Spitschow, Wlaskma. Durch dieses Land führte einst der große Weg der Waräger nach Byzanz, und das Volk der Kriwitscher, der hier ansässige slawische Stamm, stand mit entferntesten Völkern in Handelsbeziehungen, was auch die vielen hier aufgefundenen arabischen Münzen des 8., 9. und 10. Jahrh. beweisen. Seit der Teilung des Fürstentums Kiew unter Jaroslaw I. hatte S. bis 1396 seine eignen Fürsten, sodann kam es an den litauischen Fürsten Litowit. Während der jahrhundertlang dauernden Feindschaft zwischen Moskau und Litauen verblieben Land und Städte meistens im Besitz der Litauer, bis im 17. Jahrh. die Litauer an Rußland kamen. 1719 wurde das Smolenskische Gebiet als Provinz zu Litauen geschlagen; seit 1796 besteht es als selbstständiges Gouvernement.

Die gleichnamige Hauptstadt liegt an beiden Ufern des Dnepr, im Kreuzungspunkt der Eisenbahnen Drei-Litowien und von Moskau nach West-Litowien und war die Altstadt mit der von Boris Godunow errichtenden Festungsmauer und den Türmen auf der linken Seite des Stroms), hat 25 Kirchen, darunter die Kathedrale zu Maria Himmelfahrt (aus dem 12. Jahrh.), ein Gymnasium und Mädchengymnasium, fabriktätigkeit, etwas Handel und (1885) 34,348 Einn. S. ist eine der ältesten Städte Rußlands, war Hauptstadt der Kriwitscher (s. d.), wurde 882 von dem Großfürsten Sleg besetzt, kam 1404 an Litauen, 1515 wieder an Rußland, bis die Polen 1611 die Stadt wieder an sich rissen; 1654 wurde sie unter dem Zaren Alexei Michailowitsch erbköniglich von den Russen robert. Sie war eine gewaltige Festung und hatte zur Zeit ihrer Blüte über 100,000 Einn. In neuerer Zeit ist die Stadt historisch merkwürdig geworden durch die große Schlacht 17. Aug. 1812, in der Napoleon I. die Russen unter Barclay de Tolly und Bagration schlug und sich dadurch den Weg nach Moskau bahnte. Zwei Denkmäler, eine Pyramide von Bronze zur Erinnerung an diese Schlacht und ein Monument des hier erschossenen Obersten o. Engelhardt, sind in der Stadt errichtet. Bei dem Rückzug der Franzosen nach dem Brand Moskaus schlug hier Napoleon im November 1812 die französische Nachhut unter Ney.

**Smolka**, Franz, österreich. Politiker, geb. 4. Nov. 1810 zu Ralsitz in Galizien, studierte in Lemberg die Rechte und ließ sich 1840 daselbst als Advokat nieder. Als Führer des sogen. jungen Polen nach vierjähriger gerichtlicher Untersuchung zum Tod verurteilt, aber begnadigt, stellte er sich im März 1848 an die Spitze der national-polnischen Bewegung in Galizien und wirkte in deren Interesse auf dem Reichstag zu Wien, wo er erst zum Vizepräsidenten, dann 12. Okt. zum Präsidenten erwählt wurde. Nach Aufhebung des Reichstags kehrte er zu seiner advokatorischen Praxis in Lemberg zurück. 1861 ward er abermals als Deputierter in den Reichsrat gewählt, nahm hier seinen Platz neben den polnischen und tschechischen Liberalen auf der Rechten und trat dem Zentralisationsystem Schmerlings entgegen. 1863 schied er aus dem Reichsrat, ließ sich aber 1867 wieder in denselben wählen und gehört zu den Führern der polnischen Fraktion. 1879 wurde er zum ersten Vizepräsidenten und 1881 zum Präsidenten des Abgeordnetenhauses gewählt und 1882 zum Geheimrat mit dem Präsidents-Ergreifen ernannt. Sgl. Widmann, Franz S. (Wien 1887).

**Smoller**, Tobias George, engl. Romanbichter, geb. 1721 zu Dalquhurn House bei Menton in Schottland, besuchte die Schule zu Dunbarton, studierte in Glasgow und nahm hierauf die Stelle eines Hundesartes an Bord eines Linienfahrts, als das 1741 nach Westindien segelte. Nachdem er daselbst nach mancherlei Schicksalen seinen Abschied genommen, kehrte er 1746 nach England zurück und betrat die schriftstellerische Laufbahn mit dem Gedicht »Tears of Scotland«, worin er das grausame Auftreten der Regierungstruppen in den Hochlanden nach der Schlacht bei Culloiden geschildert. Er lebte fortan meist in London, unternahm noch mehrere Reisen durch Frankreich und Italien und starb 20. Okt. 1771 in Vloorno. Unter seinen Werken haben neben einer »History of England« (Lond. 1758, 4 Bde.) insbesondere seine Romane (deutsch, Stuttgart 1839—41, 15 Bde.) Bedeutung erlangt, namentlich: »Roderick Random« (ein Seitenstück zum »Gil Bias«); »Peregrine Pickle« (1751); »Ferdinand Conat Fathom« (1753); »Sir Lancelot Greaves« (1762) und »The expedition of Humphrey Clinker« (1771, 8 Bde.). Denselben S. im künstlerischen Bau seiner Romane sich mit seinen Vorgängern Richardson und Fielding nicht messen kann und namentlich die psychologische Tiefe und Feinheit des letzten nicht erreicht, so bezieht er doch einen entschiedenen Fortschritt in Bezug auf die drastische Reproduktion der Wirklichkeit. Den Hintergrund derselben bildet das verderbte Leben Englands unter Georg I. und Georg II.; insbesondere bieten sie die lebendigste Schilderung jener Engländer der damaligen Zeit, die, wie Lord Elbow, arm nach Indien gegangen und mit unerwarteten Reichtümern in die Heimat zurückgekehrt waren, wo sie durch schmelgerisches Leben manch böses Beispiel gaben. Der Vorzug heben ist noch, daß S. sich durch seine Gereiztheit eine Anschauung und Kenntnis des Seelenlebens erworben hatte, die ihn zum unübertroffenen Meister auf diesem Gebiet der Darstellung gemacht hat. Auch war er es, der, ein entschiedener Tory, im Roman zuerst politischen Sympathien und Antipathien Raum gab. Seine Werke wurden neuerdings herausgegeben von Moscoe (1871, 2 Bde.), J. Moore (1872, 8 Bde.), Routledge (1884, 6 Bde.) u. a. Sgl. Hannay, Life of T. G. S. (Lond. 1887).

**Smorzando** (smorzando, ital.), musikal. Vortragsbezeichnung, s. v. m. verlöschend, hinsterbend.

**Emotritsch** (Smutritsch), linker Nebenfluß des Dnieper in Rußland, durchfließt in südlicher Richtung das Gouvernement Babelien und mündet unterhalb Kameny-Bodolsk. Seine oberlaufenden Ufer werden bald steil und felsig und enthalten reiche Steinbrüche.

**Smyrna** (türk. İsmir), Hauptstadt des asiatischen türk. Vilajets Aidin (welches in 5 Sandshahs ca. 1 1/2 Mill. Einw. zählt und 71,600 qkm umfaßt), der wichtigste Handelsplatz Kleinasien, liegt in der Tiefe des 75 km weit eindringenden gleichnamigen Meerbusens, einer Bucht des Ägäischen Meers, amphitheatralisch um einen Berg, der die Oberreste eines mittelalterlichen Schlosses trägt. Die Stadt entspricht im Innern sehr wenig dem imposanten Anblick, welchen sie mit ihren neuen Häfen (Marina) von außen genährt. Außer dem ausschließlich von Christen bewohnten Frankenviertel, dem schönsten Teil von S., umfaßt die untere Stadt (nördlich am Meer) noch das Griechenviertel und Armenerviertel, während die obere Stadt nur das Türkenviertel, enge, abschüssige Gassen und Höfen mit elenden, meist hölzernen Häusern, enthält. Zwischen beiden liegt das schlecht gebaute Judenviertel. S. ist der Sitz des Generalgouverneurs der Provinz, eines Metropoliten, eines katholischen, griechischen und eines armenischen Erzbischofs, der Konsuln der europäischen Staaten (darunter eines deutschen Botschaftssekretärs) und der Vereinigten Staaten von Nordamerika, eines Handelsgerichts und einer Bank mit mehreren Filialen im Innern Anatoliens. Die Stadt hat einige unbedeutende und schlecht unterhaltene Befestigungen, zahlreiche (42), aber unbedeutende Moscheen, mehrere katholische, griechische und armenische Kirchen und Klöster, 3 protestantische Kirchen, mehrere Synagogen, griechische, deutsche, armenische, französische und englische Unterrichtsanstalten, einen wissenschaftlichen Verein (Evangelische Schule), 13 Zeitungen (darunter 4 griechische und 4 französische), Spitäler der verschiedenen fremden Nationen, mehrere Findel- und Waisenhäuser, viele Bazar, Magazine, Karawansereien, Bäder etc. Die Industrie ist nicht von hervorragender Bedeutung und beschränkt sich auf Teppichweberei, Seiden-, Woll- und Baumwollmanufaktur, Töpferei, Gerberei etc., wozu neuerdings mehrere Maschinenfabriken und Eisengießereien gekommen sind. Die Teppichweberei produziert schon seit alter Zeit die sehr geschätzten Smyrnaer Teppiche (s. Teppiche), welche gegenwärtig aber in verschiedenen europäischen Fabriken nachgeahmt und in gleicher Güte geliefert werden (vgl. auch Smyrna-Arbeit). Von großer Wichtigkeit ist dagegen der im Aufschwung begriffene Handel. Ausgeführt werden besonders: Baumwolle, Knoppen, Süßfrüchte (Baumfinen und Feigen), Getreide (Weizen, Gerste), Galläpfel, Drogen, Opium, Krapp, Teppiche, Öl, Zelle, Süßholz, Tabak, Wein etc.; eingeführt: Rohstoffe, leichte Tuche, Baumwollwaren, Papier, Porzellan, Glas, Schmuckgegenstände, Galanterieartikel, feine Holz- und andre Manufaktur- und Kolonialwaren. Der Gesamtwert der Ausfuhr betrug 1885 fast 96 Mill. (1886: 75 Mill.), der der Einfuhr ca. 116 Mill. (1886: 121 Mill.) Frank. Im Hafen liefen 1885 ein: 453 Segelschiffe von 76,000 Ton. und 1272 Dampfer von 1,158,000 T.; aus: 480 Segelschiffe von 73,000 T. und 1273 Dampfer von 1,158,000 T., außerdem mehrere tausend Küstenfahrzeuge. Der Hafen von S. hat mit fast allen wichtigsten Handelsplätzen des Mittelmeers tägliche Dampfschiffverbindung; auch ist S. Telegraphenstation sowie mit Aidin und Seraiöl im S. und Mafisch im N. durch Eisenbahnen

verbunden. Die Bevölkerung ist ein buntes Gemisch der verschiedensten Nationalitäten und wurde auf 155,000 geschätzt, wovon 75,000 Griechen, 45,000 Türken, 15,000 Juden, 10,000 Katholiken, 6000 Armenier und 4000 Fremde. Neuerdings sind ca. 5000 bulgarische Tataren, tüchtige Arbeiter und Landbesitzer, dazugekommen, welche einen ganz neuen Charakter gelegt haben. — S. lag ursprünglich an der Küste des Meerbusens und war anfangs äolisch, kam aber v. Chr. in den Besitz der Jonier. Von dem letzten König Alyattes 630 zerstört, blieb es über 400 J. lang wüst liegen, bis Antigonos 20 Stadien südlich von der alten Stadt ein neues S. gründete, welches mit einem trefflichen Hafen versehen, sich zu einer reichsten Handelsstadt Asiens emporhob. Nachdem es schon bei der Eroberung durch Dotalabos gelitten hatte, wurde es 178 und 180 n. Chr. bei Erdbeben noch härter mitgenommen, aber durch Marcus Aurelius wiederhergestellt. Das Christenthum fand in S. einen Hauptsitzpunkt. Wechselsweise seine Schicksale unter den Byzantinern. 1088 wurde es von dem Seeräuber Tschasch erobert. Die Byzantiner erhielten es zwar wieder, aber nur, um es 1204 auf neue an Tamerlan zu verlieren. Unter Mahmud II. kam es 1424 für immer unter die Herrschaft der Türken. Vgl. v. Scherzer, S. (Wien 1873; 2. Aufl. franz. Ausgabe, Leipzig 1880); Georgiade, *Sur et l'Asie Mineure au point de vue économique* (Par. 1888).

**Smyrna-Arbeit** (Smyrna-Technik), eine moderne Frauenhandarbeit, welche die Nachahmung orientalischer Knüpfepiße durch Häkelnadeln mit grader Nadel auf grauem Kanewas (sog. Smyrna-Kanewas) bezweckt. Die Welle (-tunefische) kommt in allen Farben vor, welche sich an Smyrna-teppichen finden. Die Arbeit wird gewöhnlich am unteren Rande der breiten Seite eines Teppichs begonnen und von links nach rechts fortgesetzt, doch man reihenweise arbeitet. Die gewöhnliche Länge von 9 cm zurechtgeschnittenen Wollfäden werden mit der Häkelnadel auf die Hälfte ihrer Dicksamengelegt, durch den Kanewas gezogen und in zwei wagerechten Fäden zusammengeknüpft. s. Feige und Graßgraff, Die S. (Berl. 1886).

**Smyth** (s. Smith), 1) William Henry, Astronom und Astronom, geb. 2. Jan. 1788 zu Westminster, er 1806 in die englische Marine, wor nach dem Krieg Jahrzehnt im Mittelmeer mit Vermessungen betraut, widmete sich dann auf seiner Sternwart in Bedford astronomischen Beobachtungen und starb Sept. 1865 in St. John's Lodge bei Aylesbury. Er schrieb: „A cycle of celestial objects“ (Lond. 1824 2 Bde.; 2. Aufl. von Chambers, 1881) und „Memoirs on the Mediterranean“ (dof. 1854).

2) Charles Biazzi, Sohn des vorigen, geb. 3. Jan. 1819 zu Neapel, wurde 1835 Assistent von Wacker. Edinburgh, 1841 königlicher Astronom von Palermo und Professor daselbst und trat 1888 in Neapel. Er stellte 1866 auf dem Hil von Teneriffa in Höhe von 2700 und 3260 m astronomische Beobachtungen an und veröffentlichte die Resultate in „Telescopium astronomorum experiment“ (Lond. 1868). Auch schrieb er „Observations made at the Royal Observatory of Edinburgh“ (Ed. 6 ff.). Seine Arbeiten über die große Pyramide führten ihn zu dem wichtigen Resultat, daß diese Pyramide ein von Spiralförmiges Werk sei, in welchem die größten physikalischen und astronomischen Entdeckungen unserer Zeit die Masse des Weltalls, darwegdepaniert worden. Seit 1864 veröffentlichte er hierüber sechs Werke, u.

ſchen »Our inheritance in the great Pyramid« (Auff., Lond. 1880) die vollſtändigſte Ueberſicht gibt.

**Sn**, in der Chemie Zeichen für Zinn (Stannum).

**Snaleinbuaner** (ſpr. ſneht-), ſ. Schoſſonen.

**Snale Island** (ſpr. ſneht alländ), ſ. Anguilla.

**Snate River** (ſpr. ſneht river), »Schlangenfluß«, auch »io's Fort«, wichtiger Nebenfluß des Columbia-Fluſſes, entſpringt im Schoſſonen (2385 m ü. M.).

**Yellowstone Nationalpark**, durchbricht in gewaltigen Schluchten die ſeinen weſtlichen Ausſtritt verurſachenden Snake River Mountains, umfließt in weiten Bogen das Baſaltfeld der Snake River Plains, er die American und die malerischen Schoſſonen bildet, und wendet ſich ſchließlich nach N., um unter 46° 12' nördl. Br. mit dem Columbia zu vereinigen. Nur ſein unterer Lauf iſt ſchiffbar.

**Snabers**, Peter, niederländ. Maler, geb. 1592 in Antwerpen, war Schüler von S. Branc, wurde 1613 Freimeister der Luſtölgilde und ging 1628 als ſolcher nach Brüssel, wo er 1667 ſtarb. Er hat eine große Anzahl von Schlachtenbildern (meiſt für den kaiserlichen Hof, wozu davon in der kaiſerlichen Galerie zu Wien), Reitergeſchichten, kleineren Kriegsgemälden und Jagden gemalt, welche durch lebendige Darſtellung und kräftige Charakteriſtik ausgezeichnet ſind. Bilder von ihm finden ſich in den meiſten Galerien (beſonders in Brüssel, Madrid, Dresden, Berlin).

**Snerk**, Stadt in der niederländ. Provinz Friesland, unweit weſtlich vom gleichnamigen See, an der Eiſenbahn Zeewarden — Stavoren, Sitz eines Bezirksgerichts, hat 5 Kirchen, eine lateiniſche, eine Induſtrie- und eine höhere Bürgerſchule, mehrere Fabriken, Handel mit Getreide, Butter, Vieh ꝛc. und (1887) 11,037 Einwohner.

**Snehaia** (= Schneehut-), der höchſte Berg des Dooreſfelds in Norwegen, 2450 m hoch; die Beſteigung erfolgt von den über 950 m hohen Gebirgsſattelungen (Hedstuen) Joſtuken, Hjertin und Kongvald in ca. 7 Stunden.

**Snell**, 1) Wilhelm, Rechtsgelehrter, geb. 8. April 1789 in Joſtein, ſtudierte in Gießen und ward ſodann Unterſuchungsrichter am Kriminalgericht zu Dillenburg. Wegen einer Schrift über das nassauische Domänenwesen auf Betrieb des Regierungspräſidenten Jbel ſeiner Stelle entſetzt, erhielt er zwar 1819 eine Profeſſur in Dorpat, mußte dieſelbe aber auf des Genannten Demunziation hin wieder aufgeben und folgte 1821 einem Ruf als Profeſſor nach Baſel. 1833 ging er als Profeſſor nach Jürich, 1834 nach Bern. Hier mit ſeinem Bruder im Sinn des Liberalismus wirkend, zog er ſich den Haß der herrſchenden Partei zu und ward ebenfalls auf eine unbegründete Doctorenſtelle hin ohne richterliche Unterſuchung ſeiner Stelle entſetzt und aus dem Kanton verbannt. Er wandte ſich hierauf nach Baſelland, wo er in den Kantarat gewählt ward, kehrte aber nach der Reform der Berner Verfaſſung nach Bern zurück, wo er 8. Mai 1851 ſtarb. Er iſt der Gründer einer neuen, höchſt einflußreichen Rechtſchule für die Schweiz. Nach ſeinem Tod erſchien von ihm aus ſeinen Vorleſungen: »Naturrecht« (Langnau 1857 u. Bern 1859; neue Ausg., def. 1885).

2) Carl, Mathematiker und Phyſiker, Verwandter des vorigen, geb. 19. Jan. 1806 zu Daſchenhausen, widmete ſich naturwiſſenſchaftlichen Studien, ward 1829 Gymnaſiallehrer in Dresden, 1844 Profeſſor der Mathematik und Phyſik in Jena und ſtarb 12. Aug. 1886 daſelbſt. Er ſchrieb: »Einleitung in die Differential- und Integralrechnung« (Leipzig 1846—51, 2 Bde.); »Lehrbuch der geradlinigen Planimetrie« (3.

Aufl., daſ. 1869); »Kreislehre und ebene Trigonometrie« (daſ. 1858); »Newton und die mechanische Naturwiſſenſchaft« (2. Aufl., daſ. 1858); »Die Schöpfung des Menſchen« (daſ. 1863) ꝛc.

**Snellaert** (ſpr. ſnellert), Ferdinand Augustin, ſläm. Schriftſteller, geb. 21. Juli 1806 zu Gaurſtraal, ſtudierte auf der Militärakademie in Utrecht, ward 1829 Militärarzt zu Antwerpen, blieb bis 1835 in holländiſchen Dienſten und ließ ſich 1838 als praktiſcher Arzt zu Gent nieder, wo er 3. Juli 1872 ſtarb. Um die Liebe zur nationalen Literatur wieder zu beleben, ſtiftete er ſchon 1836, während er noch in Gent ſtudierte, mit Gleichgeſinnten die literariſche Geſellſchaft De taal is gansch het volk und gründete 1840 die Zeiſchrift »Kunst- en Letterblad«, welche er bis 1843 redigirte. Gemeinſchaftlich mit Blommaert (ſ. d.) veranlaßte er 1840 die erſte allgemeine Petition um Aufhebung der Sprachbeſchwerden und blieb ſeitdem mit Wort und Schrift der unermüdetſte Agitator für die ſlamiſche Sache. Seine »Schets eener geschiedenis der nederlandse letterkunde« (3. Aufl., Gent 1855) iſt noch immer der brauchbarſte Abriß der niederländiſchen Literaturgeſchichte und ſeine »Vlamsche bibliographie« (daſ. 1851 u. 1857) das beſte und ausführlichſte Werk dieſer Art. Seit 1847 Mitglied der Akademie zu Brüssel, beſorgte er nach dem Tod von Willems (ſ. d.) die Herausgabe der 2. Auflage von deſſen »Reinart de Van« (Gent 1850) ſowie eine Volksausgabe der »Oude en nieuwe liedjes« (daſ. 1864). Ferner gab er in der von der Akademie veranſtalteten Sammlung altſlamiſcher Dichter die »Alexanders geesten« von Maerlant (1860—61, 2 Bde.) und die »Nederlandsche gedichten uit de 14. eeuw« (1869) heraus und veröffentlichte außerdem zahlreiche kleinere Schriften, Reden und Gedichte.

**Snellius**, Willebrord, Mathematiker, geb. 1591 zu Leiden, ſtudierte daſelbſt, bereiſte dann Deutſchland, wo er mit Kepler und Tycho Brahe in Verbindung trat, und ſtarb 30. Okt. 1626 als Profeſſor der Mathematik zu Leiden. S. entdeckte zuerſt das konſtante Verhältniß zwischen dem Sinus des Einfallswinkels und des Brechungswinkels bei der Brechung der Lichtſtrahlen, wodurch er den Grund zur wiſſenſchaftlichen Bearbeitung der Optik legte, und führte eine Gradmeſſung von Alkmar nach Bergen op Zoom aus, bei der zuerſt die Triangulation angewandt wurde, und die er in ſeinem »Eratosthenes Batavus« (Leid. 1617) beſchrieben hat. Außerdem ſchrieb er: »Cycloastron sive de circuli dimensione« (Leid. 1621); »Doctrinae triangulorum canonice libri IV.« (daſ. 1627) u. a.

**Sniederſi** (ſpr. sneth), Jan Baptiſt, Aſtronom und Philoſoph, geb. 21. Aug. 1756 zu Jnin im Voieſchen, ward 1781 Profeſſor der Aſtronomie und Mathematik in Krafau, 1806 Obſervator an der Uni-verſität Wilna, ſpäter Rektor derſelben und lebte ſie 1824 im Ruheſtand zu Jadsmi bei Wilna, wo er 1830 ſtarb. Außer zahlreichen aſtronomiſchen Beobachtungen veröffentlichte er (in polniſcher Sprache): »Theorie der Algebra« (Kraf. 1783, 2 Bde.), »Sphäriſche Trigonometrie« (Wilna 1820; deutſch von Feldt, Leipzig 1828); »Discours sur Nic. Copernice« (franz. Ausg. von Pogoboreſki, Waſch. 1800). Seine philoſophiſchen Schriften ſind theilweiſe gegen Kant gerichtet. Eine Gesamtausgabe ſeiner Werke mit Biographie von Valinſki erſchien in 8 Bänden (Waſch. 1838—39). — Sein Bruder Andreäſ, geb. 1768, geſt. 1838 in Wilna, war lange Zeit Arzt und Profeſſor der Chemie daſelbſt. Vgl. Libelt, Bracia Sniederſi (»Die Gebrüder S.«, Poſen 1866).

**Eniatyn**, Stadt in Ostgalizien, am Pruth und an der Zembry-Guernowicher Bahn, Sitz einer Bezirks-hauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, mit Spital, Siechenhaus, Bierbrauerei, Gerberei, bedeutendem Getreide-, Eier- und Viehhandel und mit der deutschen Kolonie Kugushtdorf (1880) 10,832 Einw. (darunter 4063 Juden).

**Enidre-Gewehr** (spr. Enidre), f. Handfeuerwaffen, S. 104.

**Eniebers**, Johan Renier, vlam. Romanschriftsteller, geb. 21. Nov. 1812 zu Mabel in Nordbrabant, lebte a. S. Arzt zu Turnhout; starb 1888. Er hat sich durch eine Reihe frischer und anziehender Erzählungen (großenteils Dorfgeschichten), wie »Het kind met den helm«, »Dehut van Wartje Nulph«, »Dorpverhalen«, »De Meesterknecht«, »Amanda«, »Doctor Marcus«, »De gonden Willem«, »De Geuzen in de Kempen«, »Narda« etc., einen beliebten Namen gemacht. — Auch sein Bruder August S., geb. 8. Mai 1825, anfänglich Buchdrucker, dann Redakteur des Antwerpener »Handelsblad«, seit 1886 Mitglied der königlichen Akademie in Brüssel, hat sich als Novellist mit Glück versucht. Wir nennen die historischen Erzählungen: »De voetbranders«, »De Franschen in Noord-Brabant 1793«, »Antwerpen in Brand, tafereelen uit den jare 1678« (1876) etc. Manche seiner Novellen, wie »Der Engelbrecher«, »Der arme Schulmeister« u. a., sind auch ins Deutsche überetzt.

**Enob** (engl.), höflich, vornehm thuerender Gast; Enobism, das Wesen und Treiben eines solchen.

**Enoberrinde**, f. Fichtenrinde.

**Enobfelle**, die Felle junger Seehunde.

**Enollstj**, Karl Johan Gustaf, Graf, schwed. Dichter, geb. 8. Sept. 1841 zu Stockholm, studierte in Upsala und kam 1865 als Attaché zur schwedischen Gesandtschaft nach Paris; 1866 als zweiter Sekretär ins auswärtige Ministerium nach Stockholm zurückberufen, rückte er 1874 zum ersten Sekretär auf, ward 1875 nach Kopenhagen als Chargé d'affaires gesandt, 1876 aber ins Ministerium zurückberufen und verließ 1879 den Dienst, um sich auf Reisen zu begeben. Schon in seinen ersten Dichtergaben: »Små dikter« (Stockh. 1861), zeigte sich ein ungewöhnliches Talent, ebenso in den »Orchideer« (dof. 1862). Mit seinen gesammelten »Dikter« (3. Aufl. 1878) und seinen »Sonetter« (1871) errang er sich dann die erste Stelle unter den schwedischen Lyrikern der Gegenwart, und die Akademie nahm ihn 1876 in den Kreis der »Achtzehn« auf. Nächstdem erschienen: »Nyn dikter« (1881), »Dikter« (dritte Sammlung, 1883) und »Dikter« (vierte Sammlung, 1887). S. ist vorwiegend Lyriker, durch und durch subjektiver Idealist. Frisches sinnliches Genußleben, jugendliche Schwärmerei für ein Ideal geistiger und politischer Freiheit bilden den Mittelpunkt seiner Dichtungen, die sich zugleich durch Formensönheit und Reichtum des Vokalismus auszeichnen. In der großen Reihe seiner lyrisch-epischen Dichtungen zeichnen sich die Balladen und epischen Bilder aus, deren Stoff eine tiefere Begeisterung zuläßt. Einzelne Dichtungen wurden ins Deutsche, Französische und Italienische überetzt; eine Auswahl seiner verdeutschten Gedichte gab Ab. Stern. S. hat sich auch durch eine meisterhafte Übersetzung von Goethes »Balladen« (1876) sowie auf dem Gebiet der Numismatik und Bibliographie einen Namen gemacht.

**Snorri Sturluson**, einer der bedeutendsten Isländer, der in der Geschichte der skandinavischen Literatur wie in der seiner engeren Heimat eine wichtige Rolle spielt, geb. 1179 auf dem Hof Hoanum in Island als Sproßling eines der ältesten Geschlechter

der Insel, der Sturlunge. Er ward von seinem zehnten Jahr an bei Jon Lopteson, dem Enkel seines Vaters, zu Oddi erzogen und unterrichtet. Seiner Ehe mit Thordur erwarb er bedeutenden Reichtum, wozu er zum Teil auf Baumerke in seinem Viehbesitz: Kestfahol. Er besaß mehrmals das Amt eines Geschworenen, welches damals die höchste Ehre in Island war. An den Bruderskenden der Sturzen (von denen die »Sturlungasaga« handelt) war er nicht immer in rühmlicher Weise, beteiligt; denn Ehrgeiz und Habguth ihm nicht abwesend sind. 1237 floh er vor seinem Bruder Sigurd, dessen Sohn nach Norwegen zum Herzog Stenar (1218) eng befreundet war. König Hakon, der der Missethat an Stenar's Auffstand verdächtig erklärte ihn, da er 1239 gegen sein Verbot nach Island zurückkehrte, für einen Hochverräther, und seinem Auftrag ward S. von Gissurr, seinem Schwiegersohn, 22. Sept. 1241 zu Kestfahol überliefert und ermordet. Ungleich rühmlicher als die poetische ist die literarische Thätigkeit Snorri Sturlusons. Diese betrifft zunächst die »Heimskringla« (sogenach den Anfangsworten der Haupthandbücher), eine Sammlung von 16 norwegischen Königslegenden: Halldan dem Schwarzen, Harald Schönhaar, Hakon dem Guten, Harald Graaf, Olaf Trygvason, Olaf dem Heiligen, Magnus dem Guten, Harald Hardraker, Olaf dem Friesfertigen, Magnus Barfuf, Einar dem Jerusalemfahrer, Magnus dem Blinden u. d. h. aber ein Prolog und die mythische »Ynglingasaga« vorhergehen. Überliefert ist die »Heimskringla« in den Handschriften: »Kringla« und »Jöfrakung« (die beide 1728 in Kopenhagen verbrannten, in Abschriften erhalten sind), im »Eirspennill« in der »Frissbok« (Hrsg. von Unger, 1871), in der »Sturla Thorbjarnarson's Saga von Hakon dem Friesfertigen, die Saga von Olaf dem Friesfertigen. Das Snorri'sche Anteil an dieser Sammlung betrifft, so gehen die Ansichten darüber auseinander, jedenfalls benutzte er schon schriftliche Quellen, in sein Hauptverdienst ist das der kritischen Sagen und Bearbeitung des vorhandenen Materials, in ausgegeben ward die »Heimskringla« von Jens Jönsson (Stockh. 1697), von Schöningh und Et. Delacour (Kopenh. 1777—83, 3 Bde.), am besten ohne Apparat, von Unger (Erfurt. 1868); dann ins Deutsche überetzt von Wachter (Leipzig. 1835—37), Rohnike (Straß. 1835—37), ins Dänische von Grundtois (Kopenh. 1818—22), von Hall (Kopenh. 1898—99), ins Schwedische von Rihardt (Stockh. bis 1829), von S. Hildebrand (Örebro 1869—73, 3 Bde.). Vgl. F. E. Müller, Uebersetzung von der »Sturla til Snorros Heimskringla« (dof. 1828); Storm, Snorre Sturlusons Historiekränke (Kopenh. 1873); Boesen, S. (dof. 1879). Snorri rühre nach alten Zeugnissen (das älteste in der Valaer Handschrift um 1300) die ältern Teile des Edda von S. her (daher »Snorra-Edda« genannt). Außer dem in dieser enthaltenen »Harmald« einem Lobgedicht auf den König Hakon und den Stenar (f. Edda, S. 306), dichtete er auch Tragödien, denen jedoch nur ganz dürftige Reste erhalten sind auf Jarl Hakon Galsins Witwe Christine, auf den Bischof Gudmund Krafon u. a. Neuerdings hat es auch wahrscheinlich zu machen gesucht, daß unter Samund's des Weisen Namen überliefert ist die »Noregs konungatal« eine Jugenddichtung S. ist. Snorri Sturluson's schriftstellerische Thätigkeit fällt wahrscheinlich in die Jahre 1230—37.





**Societas Jesu** (lat.), Gesellschaft Jesu, s. v. m. Jesuitenorden.

**Societas leonina** (lat.), s. Leoninischer Vertrag.

**Societät** (lat.), Genossenschaft, Gesellschaft (s. d.); insbesondere auch Bezeichnung gewisser Vereinigungen innerhalb einer Gemeinde (s. Gemeindegewalt), zur Versicherung gegen Brandschaden (Feuersocietäten, s. Feuerversicherung) u.

**Societätseinseln**, s. Gesellschaftseinseln.

**Société anonyme** (franz.), s. Aktiengesellschaft, S. 262 u. 266.

**Sociétés de secours mutuel**, s. Hilfskassen.

**Societären** (lat.), vereinigen, vergesellschafteten.

**Societäner**, die Anhänger des Lehrbegriffs des Lätius und Faustus Sacinus, welche den sich um sie sammelnden Unitariern (s. d.) aber Antitrinitariern zuerst ein geordnetes Kirchenwesen gaben. Der Erstenname, ein Sproßling des alten italienischen Geschlechts der Sogzini, war 1595 zu Siena geboren. Er widmete sich anfangs dem Studium der Rechte, dann aber theologischen Forschungen, welche ihn zu Zweifeln an der Trinitätslehre führten. Seit 1647 Frankreich, England, Holland, die Schweiz und Deutschland bereisend, verkehrte er mit den Reformatoren, so in Zürich mit Bullinger, in Wittenberg mit Melancthon. Aber nur durch äußerste Barsicht in der Äußerung seiner Ansichten entging er den protestantischen Ketzergerichten, während die Inquisition sein Vermögen in Italien mit Beschlagnahme belegte. Nach zweimaligem Aufenthalt in Venedig (1655 und 1656) starb er 1662 in Zürich. Die nach ihm genannte Partei erhielt eine festere Begründung erst durch seinen Neffen Faustus d. Derselbe war 1639 zu Siena geboren, mußte aber seine Vaterstadt 1659 verlassen. Seit 1662 in Zürich lebend, beschäftigte er sich durch Studium des literarischen Nachlasses seines Oheims ganz in der von demselben eingeschlagenen Richtung. Er kehrte dann nach Italien zurück, mußte aber nach zwölfjährigem Aufenthalt am florentinischen Hofe vor den Verfolgungen der Inquisition abermals die Flucht ergreifen; er begab sich 1674 nach Basel und 1678 nach Siebenbürgen, um in dem zwischen Franz David (s. d. 2) und Georg Wandrata (s. d.) ausgebrochenen Streit über die Anbetung Christi als Schlichter zu fungieren. Ebenso erfolglos bekämpfte er im folgenden Jahr zu Krakau die wiedertäuferischen Ansichten der dortigen Unitarier. Erst 1683 ward der Knabapismus endgültig aus der Gemeinde der Unitarier ausgeschlossen. S. lebte seit 1687 wieder in Krakau, seit 1698, nachdem er von den Krakauer Studenten als Häretiker entsetzt gemißhandelt und alle seine Papiere verbrannt worden waren, zu Lucavice bei einem polnischen Edelmann; er starb hier 3. März 1694. Seine »Opera« bilden den 1. und 2. Band der »Bibliotheca fratrum polonorum«. Der Sacinianismus ist als Organisation und dogmatische Ausbildung des aus der Schweiz nach Polen geklüttelten Unitarismus anzusehen. Hier war schon 1545 auf dem Reichstag zu Petrikow der Bruch zwischen diesem und dem reformierten Protestantismus entschieden. Die Blütezeit der S. fällt in die erste Hälfte des 17. Jahrh. Aber schon seit 1638 wurden sie in Polen von den Katholiken als Arianer vielfach verfolgt und von der Religionsfreiheit, welche die Dissidenten, ja selbst die Juden genossen, ebenso auch 1645 vom Thorner Religionsgespräch ausgeschlossen. Als sich um 1657 in dem Krieg zwischen Schweden und Polen einige S. wegen erlittener Unbilden unter schwedischen Schutz gestellt hat-

ten, rechnete man das der ganzen Partei als Landesverrat an und setzte auf dem Reichstag zu Warchau 1658 Todesstrafe auf den Krianismus. Gezwungen ihr Vaterland zu verlassen, begaben sie sich zum Teil nach Ungarn und Siebenbürgen, wo sie jedoch erst durch das Toleranzedikt des Kaisers Joseph II. gleiche Rechte mit den Befennern der andern christlichen Konfessionen erhielten, zum Teil nach Schlesien und Brandenburg sowie nach Holland, wo sie mit den verwandten Arminianern verschmolzen. Von England aus, wo sie übrigens keinen Gatedienst ausüben durften, gingen sie frühzeitig auch nach Amerika über. Ihre Lehren sind enthalten in dem nach den Schriften des Faustus entworfenen Katechismus »Catechesis ecclesiarum polonicarum« (paul. 1603, lat. 1609; deutsch von Ober, 1739). Das System ist bei allem Supernaturalismus wesentlich rationalistisch; namentlich gelten die kirchlichen Lehren von der Prädestination, Erbünde und Trinität als der Vernunft und Schrift widerstrebend. Christus ist ein menschliches Wesen, das aber infolge der übernatürlichen Erzeugung und einer Entrückung in den Himmel (raptus in coelum) befähigt war, den Menschen durch Lehre und Leben den Weg zu Gott zu zeigen. Durch seinen Tod hat er die Wahrheit seiner Lehre als Blutzuge bestätigt und ist göttlicher Würde teilhaftig geworden. Taufe und Abendmahl sind nützliche, aber nicht absolut notwendige Zeremonien. Vgl. Jos. d. Der Sacinianismus (Kiet 1847, 2 Bde.); Jerezy, Kleiner Unitarierspiegel (deutsch, Wien 1879).

**Societische Kautel**, s. Kautel.

**Socius**, Lätius und Faustus, s. Sacinianer.

**Sociologie** (lat.), s. v. m. Gesellschaftswissenschaft (s. Gesellschaft), aber nicht im Sinn einer Statistik, sondern einer »Physik«, besser gesagt Physiologie der menschlichen Gesellschaft. Eine solche ist unter jenem Namen zuerst von A. Comte (s. d.) aufgestellt und nach ihm von H. Spencer (s. d.) ausgebaut worden. Auch beiden bildet die S. die Spitze der von ihnen aufgebauten »Hierarchie« der positiven Wissenschaften, von welchen jede vorangehende die Basis der folgenden ausmacht. Dieselbeumfaßt (nach Comte) in aufsteigender Rangfolge Mathematik, Astronomie, Physik und Chemie als Wissenschaften vom Unorganischen, Biologie und S. als solche vom Organischen. Von diesen behandelt die Biologie alles Lebendige, Pflanze, Tier und den Menschen, insofern er Individuum, die S. dagegen den letztern, insofern er mit andern Lebewesen gestellt ist, die lebendige Menschheit, die als solche ihre besondern Lebens- und Entwicklungsgeetze besitzt. Wie die Physik des Himmels jener der Erde, die Physik des Unorganischen jener des Organischen, so müßte die »Physik des Individuums« (die bisher sagen. Physiologie) der »Physik der Gattung«, insofern sie »gesellschaftl.« (sociable) ist, d. h. der Sozialphysik oder S., vorausgehen. Von dieser Anordnung weicht die von Spencer aufgestellte insofern ab, als er zwischen die Biologie und S. die Psychologie einschleibt (welche bei Comte als Psychologie mit der Physiologie zusammenfällt) und ihr die »Ethik« nachfolgen läßt. Als natürliches Entwicklungsgeß der Menschheit (dessen Darlegung den Inhalt der S. ausmacht und die Stelle einer »Physiologie der Geschichte« vertritt) wird von Comte die notwendige Aufeinanderfolge der von ihm so genannten drei Kulturstufen der Menschheit, der theologischen, metaphysischen und positiven, von Spencer dagegen die Notwendigkeit der Evolution, des Fortschritts vom Niedern zum Höhern, betrachtet.



# Sodabereitung.

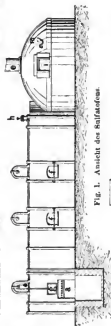


Fig. 1. Ansicht des Sulfatofens.

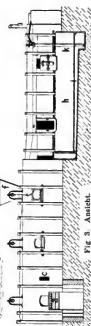


Fig. 3. Ansicht.

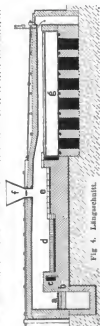


Fig. 4. Längsschnitt.



Fig. 5. Querschnitt.

Fig. 3-5. Rodanfen.

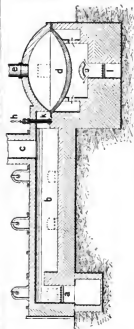


Fig. 2. Querschnitt des Sulfatofens.

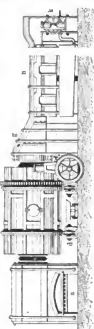


Fig. 6. Ansicht.

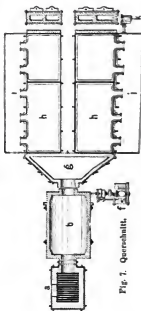


Fig. 7. Querschnitt.

Fig. 6 u. 7. Holzscheschen Rodanfen.

**Budle**, **Peddy**, **Draper**, **Taylor**, **Lewes** u. a. sind auf dieser Bahn fortgegangen. Die Verwandtschaft des Ziels, welches die S. als Versuch einer Darstellung des allgemeinen Gesetzes der menschlichen Kulturentwicklung sich steckt, mit der Aufgabe, welche die »Philosophie der Geschichte« der deutschen Philosophie seit Lessing und Herder, von Kant bis Hegel sich stellte, obgleich diese dasselbe auf ganz anderem Weg (auf dem der Speculation, wie jene auf dem der Induktion) zu erreichen sucht, ist von Comte in Bezug auf Kants »Idee zu einer allgemeinen Geschichte in weltbürgerlicher Absicht« (1784) selbst anerkannt und dieser (neben Turgot und Condorcet) von ihm als sein »Vorläufer« bezeichnet worden. *Phil. Rob. Zimmermann* u. *Kant*, und die positive *Philosophie* (Wien 1874).

**Noelus** (lat.), Genosse, Teilnehmer.

**Sodol** (**Sode**), der etwas vorpringende Unterbau eines Bauwerkes, welcher bei einfachen Bauten nur mit einer Absträgung (Wasserschlag), bei reichern Bauten oben mit Sodelliegern (**Sodelge** s. m. d., s. Gesims), unten mit einem niedrigen Fußgestinis oder Plinthe versehen wird; allgemeiner gebraucht für Fußgestell eines Brustbildes oder einer Statue, Säulensub, Plinthe (s. d.).

**Sodenlume**, s. *Epimedium*.

**Socónuco**, Departamento des mexican. Staats Chiapas, am Stillen Ozean, gehörte nach der Emancipation zu Centralamerika, wurde aber 1854 gegen eine Entschädigung von 420,000 Pesos an Mexiko abgetreten. Es hat etwa 12,000 Einn. Hauptprodukte sind Kaffee und Kakao. Hauptstadt ist *Tapaçula* (4712 Einn.), Ausfuhrhafen *San Benito* (s. d.). In der Sierra Madre, welche S. vom Binnenplateau trennt, liegt der Vulkan von S., 2377 m.

**Socorro** (*Nuestra Señora de S.*), Hauptstadt des Staats Santander der südamerikan. Republik Kolumbien, am Suárez (Brücke), 1255 m ü. M., mit Kapitol, 2 Lehrerseminaren, Hospital, Armenhaus und (1870) 16,048 Einn. S. hat Fabrikation von Strohhüten, Töpferwaren, Zeug und Zuckermehl. In der Gegend wird viel Indigo gebaut.

**Socotra**, Insel, s. *Sokotora*.

**Sod**, s. *Bistrit*.

**Soda** (hierzu Tafel »Sodabereitung«), kohlensaures Natron  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ , findet sich ausblühend auf oiden Gesteinen (Gneis, Trach, Thonlager vieler Steppen), im Auswurf der Salzen und Schlammvulkane und gelöst in vielen Quellen in der Nähe plutonischer Gebirge (die Karlsbader Quellen liefern jährlich 6,6 Mill. kg). Derartige Quellen bilden in Niederungen Natronseen, aus denen sich im Sommer viel S. ausscheidet (westliches Unterägypten, Borna, Fezzan, Kleinasien, Armenien, Persien, Hindostan, Tibet, Tatarei, Mongolei, China, Südamerika, Mexiko, Kalifornien). Die aus ägyptischen Seen gewonnene S. heißt *Latroni*; als Auswitterungsprodukt des Bodens liefert Ägypten die *Trona*, Südamerika *Uraco* u. dgl. Ähnlich gewinnt man S. auch in Ostindien, bei Aden, in Ungarn. Während Landpflanzen beim Verbrennen eine salzreiche Asche hinterlassen, aus welcher Pottasche abgesehen wird, erhält man aus Strandpflanzen, welche zum Teil zu diesem Zwecke kultiviert werden (*Salsola*, *Salicornia*, *Atriplex*, *Chenopodium*, *Stachys*, *Meembryanthemum*), natronreiche Asche, die zur Darstellung von S. in Spanien, auf den Kanaren, in Südafrika, Ägypten, Syrien, auf Szigeten, am Rospilek, in der Karakumebene u. d. benutzt wird. Derartige Fabrikate sind: *Varilla* oder *Alicantesoda* und stilkliche *Negetta* mit 25–30 Proz., *Salicor* von Nat-

ronem mit 15 Proz., *Blanquette* von *Aigues-Mortes* mit 3–8 Proz. kohlensaurem Natron. Auch aus *Asp* und *Muntelrubennelasse* wird S. gewonnen.

Alle genannten Quellen sind von geringem Belang gegenüber der Darstellung von S. aus *Kochsalz* (*Chlor-natrium*), welche außerordentlich große Dimensionen angenommen hat. Zur Umwandlung von *Kochsalz* in S. sind sehr viele Methoden angegeben worden; nach den ersten unbedeutenden Versuchen ist man aber bei dem Leblancschen Prozeß stehen geblieben, welchem erst in neuerer Zeit ein andres Verfahren erhebliche Konkurrenz gemacht hat. Nach *Leblanc* verwandelt man das *Chlor-natrium* zunächst durch Behandlung mit Schwefelsäure in *schwefelsaures Natron* (*Sulfat*), wobei *Chlorwasserstoff* (*Salzsäure*) entweicht. Früher bereitete dieser den Fabrikanten große Verlegenheit, weil man keine ausreichenden Verbildungs- und Verarbeitungsanlagen und für die gewonnene *Salzsäure* nicht genügende Verwendung kannte. Gegenwärtig werden die *Salzsäuredämpfe* vollständig kondensiert und die Säure selbst zu den mannigfaltigsten Zwecken, größtenteils in den Fabriken selbst (namentlich zur Bereitung von *Chlorkalk*), benutzt. Die zur Zerlegung des *Kochsalzes* dienenden *Sulfatöfen* enthalten stets eine gußeiserne Pfanne oder Schale, in welcher das erste Stadium der Zerlegung bei niedriger Temperatur verläuft, und einen aus Mauerwerk bestehenden Raum, in welchem die Zerlegung bei höherer Temperatur vollendet wird. Fig. 1 u. 2 zeigen einen *Sulfatofen*, bei welchem das Feuer vom Kofa durch den Kalknietraum b und dann mit *Salzsäuredämpfen* beladen in das *Abzugsrohr* c geht, um in die *Kondensationsapparate* überzutreten. Die in der Pfanne d entwickelten *Salzsäuredämpfe* gelangen dagegen unabhängig von den *Ofengasen* durch e in die *Kondensationsapparate*. ff sind *Arbeitsöffnungen* und g die *Feuertür* mit durch Rollen und Gegengewicht balancierten Verschlussklappen. h ist ein ebenso balancierter Doppelschieber zwischen Pfanne und Ofen, i ist die Beschickungsöffnung der Pfanne, und durch k wird der Pfanneninhalt in den Ofen geschafft. l ist der Kofa für die Pfannenfeuerung, und das *Trichterrohr* m dient zum Einführen der *Schwefelsäure*. Als Brennmaterial benutzt man bei diesen *Flammöfen* meist Koks, während die *Rußöfen*, bei denen die Feuerungsasche gar nicht mit dem *Sulfat* in direkte Berührung kommen, häufiger mit *Steinkohle* geheizt, aber auch mit *Gasfeuerung* versehen werden. Bei den mechanischen *Sulfatöfen* wird die ganze Operation in einer Pfanne, ausschließlich von oben geheizten gußeisernen Schale ausgeführt und durch einen Rührapparat sehr gefördert. Infolge der erzielten innigern Mischung gelangt man mit weniger *Schwefelsäure* und niedrigerer Temperatur zum Ziel, und die im regelmäßigen Strom entweichende *Salzsäure* ist, obwohl mit Feuerungs gasen gemischt, leichter kondensierbar. In den Pfannen der *Sulfatöfen* geschieht man Chargen von 250–800 kg *Kochsalz* mit *Schwefelsäure* von 59–60° B. Die jährlich gewordene Masse schafft man nach dem *Kalknietraum* und erhitze sie hier bis zu ziemlich heller Glut, und bis sich keine Dämpfe mehr entwickeln. 100 kg *Sulfat* mit 6–8 Proz. Feuchtigkeit liefern 110 kg *Siedesalz*. Nach dem Verfahren von *Har-greaves* beschickt man 8–20 untereinander durch Röhren verbundene Zylinder mit *Kochsalz* in porösen Stücken und leitet durch Röhren von *Schwefelsäure* erhaltene, mit Luft und überhitztem Wasserdampf gemischte *schweflige Säure* hinein, während die Zylinder auf 500–550° erhitze werden, bei welcher Tem-

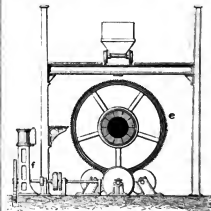
peratur der Inhalt sich vollständig in Sulfat ver wandelt, während Salzsäuredämpfe entweichen. Die schweflige Säure durchströmt einen Cylinder nach dem andern, welche in derselben Reihenfolge fertig und neu beschickt werden. Bei diesem Verfahren wird also die Schwefelsäurefabrikation vollständig erspart, und die Kondensation der sehr gleichmäßig sich entwickelnden Salzsäure gelingt nicht schwieriger als bei Anwendung von Flammöfen.

Das Sulfat besteht aus 96—97 Proz. schwefel saurem Natron, 1,5—2 Proz. Schwefelsäure, 0,5—1 Proz. Kochsalz und etwas Eisenoryd. Um es in S. zu verwandeln, schmelzt man es mit 90—120 Proz. gröblich zerfeinertem Kalkstein (Kreide zc.) und 40—75 Proz. Steinkohlenslein im Flammofen. Dieser hat stets zwei Arbeitshöfen (Herde), von denen die eine, von der Feuerbrüde entfernte etwas höher liegt. Die Herde sind verhältnismäßig klein und nur auf eine Beschickung von ca. 400 kg eingerichtet. In dem Sodaofen (Fig. 3—5) ist a der Feuerraum mit den Kasten, b die hohle Feuerbrüde mit dem Luftkanal c; die Beschickung wird durch den Fülltrumpf f auf den Herd e gebracht, von welchem sie später nach d gelangt. Jeder Herd besitzt eine Arbeitsthür mit abbalancierter Verschlussplatte. An den Ofen schließt sich eine Verdampfspanne g an, welche durch Oberfeuer geheizt wird. Sie besitzt zwei oder mehr Arbeitsthüren zum Ausräumen, und vor denselben steht das Salzfilter h mit Siebboden i. In einer Ausladung des Filters steht die Rutterlaugenpumpe k. Die Beschickung wird 40 bis 50 Minuten auf dem Herd e vorgewärmt, dann in etwa gleicher Zeit auf dem Herd d zu ziemlich heftiger Weißglut gebracht und fleißig durchgearbeitet. Zuerst entweicht sich aus der Masse Kohlen säure, dann brechen Kohlenorydflammen hervor, und sobald diese reichlicher austreten und die Masse heißer geworden ist, wird sie in eiserne Wagen gezogen und nach dem Erstarken aus diesen herausgeführt. Die erhaltenen Brote (Bälle) bilden die Nohsoda. Durch eine Veränderung in der Beschickung vermeidet man die Bildung von Cyanverbindungen, welche als Ferrocyanannatrium in die S. übergehen und dieselbe beim Kalkinieren durch Ausscheidung von Eisenoryd rot färben. Ebenso läßt sich durch Zusatz von etwas Kalksteinfluß im letzten Augenblick das in der Schmelze vorhandene Schwefelnatrium zerstören, so daß man sehr reine Laugen gewinnt.

Große Vorteile gewähren die rotierenden Sodaoefen, welche die Bewältigung größerer Massen gestatten und eine vollständige Zersetzung des Sulfats sichern. Einen solchen Ofen zeigen Fig. 6—7, die Vorderansicht desselben nebst stehende Zertfigur. a ist der Feuerraum, aus welchem die Flamme in den rotierenden Cylinder b schlägt. Dieser läuft mit Gußstahlbandagen cc auf den Scheiben dd. Auf sein Fahnrade e, welches den Cylinder umgibt, wirkt das Vorlege der Dampfmaschine f und versetzt dadurch den Cylinder in Rotation. Innen ist der Cylinder mit feuerfesten Steinen ausgekleidet. An die Austrittsöffnung des Cylinders schließt sich die Flugstaubkammer g, von welcher aus die Flamme zwei Abdampfspannen hh bestreichen kann, und vor dieser stehen die Salzfilter ii mit der Rutterlaugenpumpe k. Über dem Ofen befindet sich eine Eisenbahn, und auf dieser laufen Wagen, aus welchen die Beschickung in den Cylinder geführt wird. Eine Eisenbahn unter dem Ofen dient zur Entleerung des Cylinders. Ein rotierender Ofen leistet soviel wie 3—4 Handöfen.

Die erhaltene Nohsoda bildet eine bläuliche, schlackenartige, steinharte, blaugraue Masse mit eingespren-

ten Kohlstückchen und ist im wesentlichen ein Gemenge aus (36—40 Proz.) kohlensaurem Natron, Schwefelcalcium u. Kalk. Über den Soda bildungsprozeß sind sehr zahlreiche wissenschaftliche Untersuchungen angestellt worden, ohne daß bis jetzt die vollkommene Einsicht erlangt worden wäre. Man setzt annehmen, daß das schwefelsaure Natron durch die Kohle unter Bildung von Kohlen säure in Schwefelnatrium, der kohlensaure Kalk durch die Kohle unter Bildung von Kohlenoryd in Kalk ver wandelt und Kalk und Kohlen säure setzen sich dann mit dem Schwefelnatrium zu kohlensaurem Natron und Schwefelcalcium um. Die Nohsoda enthält aber auch Kaliumoryd, Calciumoryd, Reste von unzersehtem Schwefelnatrium und kohlensaurem Kalk, Verunreinigungen der Rohmaterialien, wie Kieselsäure, Thonerde, Magnesia zc., dann auch Cyan- und Schwer-



Vorderansicht des rotierenden Sodaofens.

cyanverbindungen, Ammoniakverbindungen, Schwefeleisen, Schwefelnatrium, unterschwefligsaures Natron zc. Sie nimmt an der Luft Feuchtigkeit auf und zerfällt unter Bildung von Alkali und kohlensaurem Kalk. Das Schwefelcalcium zerfällt sich in kohlensaurem Kalk und Schwefelwasserstoff, auch bildet es Calciumsulfhydrat, welches beim Auslaugen Schwefelnatrium erzeugt. Gleichzeitig wird schwefelsaures Natron gebildet. Man läßt deshalb die Nohsoda nur zwei Tage an der Luft liegen, zerlegt sie in handliche Stücke und laugt sie kalt in solcher Weise aus, daß man möglichst konzentrierte Laugen erhält. Das Auslaugen geschieht systematisch in einer Reihe von Kästen, und das Wasser tritt stets zunächst zu, dann fast vollständig erschöpft, zuletzt aber zu ganz frischer Masse, um sich möglichst vollständig zu sättigen. Der völlig erschöpfte erhe Kästen wird neu beschickt und reißt sich nun dem letzten an, während das Wasser zunächst in den zweiten Kästen tritt, bis auch dieser erschöpft ist, zc. Eine Dampfleitung gestattet, die Lauge auf etwa 40° zu erwärmen. Aus dem letzten Kästen fließt Lauge von 27° B. ab, welche neben kohlensaurem Natron viel Rhnatron, außerdem Schwefelnatrium u. Schwefeleisennatrium, schwefligsaures, unterschwefligsaures u. schwefelsaures Natron, Chlor-natrium, Natriumarsenocyanür und Schwefelcyan-natrium zc. enthält. Man verdampft sie in den erwärmten Pfannen mit Oberfeuerung unter Zufluß von

Lauge, bis der ganze Inhalt der Planne in einen dicken Brei von kohlensaurem Natron mit 1 Molekül Kristallwasser verwandelt ist, und bringt diesen auf die Salzfilter, um die Mutterlauge, welche alle Verunreinigungen und mehr Natrium als S. enthält, von dem Salze zu trennen. Letzteres wird wohl mit etwas Wasser oder reiner Sodablösung gewaschen, die Mutterlauge aber in die Planne zurückgepumpt oder auf Natrium verarbeitet. Bei Plannen mit Unterfeuerung folgt man das sich ausdehnende kohlensaure Natron aus, solange es noch rein genug erscheint, und verdampft die Mutterlauge zur Trockne, um ein Gemenge von kohlensaurem Natron und Natrium (kaustisches Sodasalz) zu erhalten, oder man verarbeitet sie auf Natrium oder karbonisiert die Mutterlauge, indem man sie mit Sägepänen versetzt, welche später beim Kalkinieren zu Kohlenäure verbrennen und das Natrium in kohlensaures Natron, das Schwefelnatrium in schwefelsaures Natron verwandeln. Vollständiger wird das Schwefelnatrium oxydiert (u. insofgedessen das Schwefelisen ausgeschieden), wenn man die erwärmte Lauge in einem Koksraum einem Luftstrom entgegenführt oder ein Gemisch von Kohlenäure u. Luft mittels des Injektors in die Lauge bläst.

Das Kohlsalz, welches sich aus der verdampften Lauge ausgeschieden hat, wird im Flammofen falciniert und bei Anwendung von Sägepänen am besten in einem Ofen mit kreisförmigem, rotierendem Herd und mechanischem Rührapparat bis zu vollständiger Verbrennung der Sägepäne erhitzt. Hiemeilen bläut man auch die S. durch Zufuß von etwas Ultramarin oder regeneriertem Braunkstein, welcher blaues mangansaures Natron bildet. Das falcinierte Sodasalz (Sekundasoda) ist weiß, soll weniger als 2 Proz. Natrium und weniger als 1,5 Proz. unlösliche Substanzen enthalten. Sie wird in raffiniertes Sodasalz (Primasoda) verwandelt, indem man sie in heißem Wasser löst, die Lösung abseihen läßt, verdampft, das ausgeschiedene Salz ausfegt, im Flammofen trocknet und glüht. Es ist ganz weiß, in Wasser vollständig löslich, frei von Eisen und Schwefelnatrium, fast frei von Natrium, aber von nicht höherer Gradigkeit als die Sekundasoda. Zur Darstellung der kristallisierten S. löst man möglichst reine Sekundasoda in heißem Wasser und bringt die geklärte Lösung in flache eiserne Kristallfäßgefäße, welche bis an den Rand gefüllt und mit Bandseilen bedeckt werden. Die Kristallisation beginnt am leichtern, und man erhält im Winter in 6—8, im Sommer in 14 Tagen große Kristalle, welche nach oberflächlichem Abtrocknen in Fässer verpackt werden. Sie enthalten nur 0,5—1 Proz. schwefelsaures Natron und 0,3—0,4 Proz. Chlornatrium. Die Mutterlauge liefert beim Verdampfen und Kalkinieren eine besonders für die Glasfabrikation benutzte S. Die Zusammensetzung von falcinierter S. des Handels folgt folgende Tabelle:

Von sehr zahlreichen andern Methoden zur Darstellung von S. hat nur noch der Ammoniakfodaprozess größere Bedeutung gewonnen. Derselbe beruht darauf, daß eine gesättigte Lösung von Kochsalz (Chlornatrium) mit doppeltkohlensaurem Ammoniak einen Niederschlag von doppeltkohlensaurem Natron und eine Lösung von Chlornatrium (Salmiak) gibt. Die filtrierte Kochsalzlösung von 24° B. fließt in ein hohes, zylindrisches Gefäß, welches tiefer steht als das Lösungsfäßchen und mit demselben durch ein vom Boden des einen zum Boden des andern führendes Rohr kommuniziert. Die Niveau der Flüssigkeiten müssen sich also in beiden Gefäßen nach dem Gesetz der kommunizierenden Röhren richten. In dem zweiten Gefäß liegt ein durchlöcherter Boden, und wenn man unter diesen Ammoniak leitet, so durchströmt dasselbe die Salzlösung in feiner Verteilung und wird leicht absorbiert. Dabei vergrößert sich aber das Volumen der Flüssigkeit, während ihre Dichte auf 13—16° sinkt. Infolgedessen steigt das Niveau nach dem Gesetz der kommunizierenden Röhren, und man kann den Gang des Apparats leicht derartig regeln, daß aus einem Seitenrohr des zweiten Gefäßes eine mit Ammoniak gesättigte Flüssigkeit abfließt. Diese letztere wird gefüllt und gelangt in einen Apparat, in welchem sie durch Kohlenäure zerlegt wird. Letztere erhält man durch Brennen von Kalk oder durch Zerlegung eines kohlensauren Salzes mit einer Säure und leitet sie unter starkem Druck am Boden des Apparats in die Flüssigkeit. In dem Apparat liegt in regelmäßigen Abständen eine Anzahl durchlöcherter Platten von der Gestalt eines Kugelsegments mit der konvexen Seite nach oben und unter jeder dieser Platten eine zweite ebene Platte mit nur einem oder einigen wenigen Löchern. Der Apparat wird mit Flüssigkeit beinahe gefüllt erhalten, doch fließt letztere durch ein Rohr in etwa der halben Höhe desselben zu, so daß sie nur in der oberen Hälfte des Apparats erneuert wird. Sie sinkt sehr langsam nieder und sättigt sich sehr bald mit Kohlenäure. Man zieht sie alle 30 Minuten portionenweise ab und bringt sie auf Vakuumfilter, um das abgeschiedene doppeltkohlensaure Natron von der Salmiaklösung zu trennen. Nachdem das Salz mit wenig Wasser gewaschen ist, wird es in Apparaten von eigentümlicher Konstruktion getrocknet und erhitzt, wobei es die Hälfte seiner Kohlenäure verliert. Diese wird durch Waschen von Ammoniak befreit und dann von neuem benutzt. Aus der Salmiaklösung wird das Ammoniak durch Destillation mit Kalk wieder gewonnen. Der gesamte Verlust an Ammoniak bei der Fabrikation beträgt 6 Proz. Man zerlegt die Salmiaklösung auch mit Magnesia, verdampft die erhaltene Chlormagnesiumlösung und erhitzt den Rückstand in Wasserdampf, wobei Salzsäure entweicht und Magnesia zurückbleibt. Auf diese oder eine ähnliche Weise wird das Chlor des Chlornatriums in Form von Salzsäure gewonnen. Die Ammoniakfoda ist sehr rein, frei von Natrium, Schwefelnatrium und Eisen und un schwer 98—99 Gradig zu erhalten.

Die Gradigkeit der S. wird in Deutschland nach Prozenten von kohlensaurem Natron, in England nach Prozenten von wirt-

	Französische raffinierte und karbonisierte S.					Englische S.		Raffiniert	Sodasoda
						für Eisze	für Epilog		
Kohlensaures Natron	76,67	87,01	92,34	95,39	98,86	77,99	78,55	98,80	80,64
Chlornatrium	—	—	—	—	—	—	4,86	4,10	—
Schwefelnatrium	—	—	—	—	—	—	0,63	—	0,567
Schwefelsaures Natron	8,61	3,80	2,18	1,30	0,88	5,11	1,70	0,80	0,68
Chlornatrium	12,46	6,61	3,38	2,11	0,99	7,10	5,64	0,99	7,60
Schwefelsaures Natron	—	—	—	—	—	2,40	0,30	—	—
Kohlensaures Natron	—	—	—	—	—	0,60	0,30	—	0,67
Chlornatrium	—	—	—	—	—	0,84	0,87	—	—
Unlösliches	0,10	0,30	0,04	—	0,08	0,04	0,08	0,04	1,30
Wasser	2,40	3,11	1,10	1,00	0,40	1,06	8,60	0,40	8,45

lichem oder nupbarem Natron ( $\text{Na}_2\text{O}$ ) angegeben. In der Available Soda der Engländer ist alles inbegriffen, was auf Säuren, in der Seifenfabrikation u. wirt, also neben kohlensaurem Natron, Natrium und Thonerdenatron. Bei gewöhnlicher S. ist die deutsche Bezeichnung die rationellste, doch führt sie auch die andern auf Probefläche wirkenden Natriumverbindungen als kohlensaures Natron auf und, auf Natrium angewandt, zählt sie nach Graden einer Substanz, welche hier nur als Verunreinigung erscheint, und kommt auf 120 Proz. In die englische Bezeichnung hat sich, weil man von falschen Atomgewichten ausgeht, ein Irrtum eingeschlichen, so daß sie um 1,216 Proz. ihres eignen Betrages zu viel zeigt. Manche Fabriken theilen nach wirklichem Gehalt an  $\text{Na}_2\text{O}$  (Sap-Lufasche Grade), andre aber (Liverpool) geben manchmal 2—3 Proz. mehr an. Die französischen Grade zeigen an, wie viele Gewichtsteile Schwefelsäure  $\text{H}_2\text{SO}_4$  durch 100 Teile angegebte S. gesättigt werden.

Die Ausbeute an S. bleibt hinter der Theorie weit zurück. 100 Teile schwefelsaures Natron sollten 74,8 Teile kohlensaures liefern und das 96proz. Sulfat 71,66 Proz. Man erhält aber in den besten englischen Fabriken aus 96proz. Sulfat nur 69—70 Proz. S. von 62°, d. h. nur 35,3—36,4 Proz. (statt 41,5)  $\text{Na}_2\text{O}$ . Bei Anwendung des sehr reinen Stassfurter Salzes (mit 99 Proz. Chlornatrium) erhält man aus 100 Teilen Salz 120 Teile Sulfat, aus 100 Teilen Sulfat 150 Teile Rohsoda. 100 Teile S. (90proz.) = 214 Teile Rohsoda = 142,8 Teile Sulfat = 118,8 Teile Salz.

Kohlensaures Natron  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  bildet eine weiße, undurchsichtige Masse vom spez. Gew. 2,5, schmeckt und reagiert alkalisch, löst sich in Wasser, nicht in Alkohol. 100 Teile Wasser lösen

	bei 0°	6,37 Teile	bei 25°	28,50 Teile
• 10°	12,08	• 30°	37,34	
• 15°	16,33	• 38°	51,87	
• 20°	21,71	• 104°	45,47	

Den Gehalt der Sodafösungen von verschiedenem spezifischen Gewicht bei 15° zeigt folgende Tabelle:

Prozent	Spez. Gew. für wasserfreie S.	Spez. Gew. für kristallisierte S.	Prozent	Spez. Gew. für kristallisierte S.
1	1,010	1,004	30	1,073
2	1,021	1,006	31	1,072
3	1,031	1,019	32	1,066
4	1,044	1,016	33	1,060
5	1,052	1,020	34	1,064
6	1,063	1,023	35	1,066
7	1,074	1,027	36	1,103
8	1,084	1,031	37	1,106
9	1,093	1,032	38	1,110
10	1,106	1,036	39	1,114
11	1,112	1,043	40	1,112
12	1,107	1,047	51	1,123
13	1,120	1,050	32	1,108
14	1,143	1,064	33	1,100
15	—	1,033	34	1,122
16	—	1,068	35	1,122
17	—	1,066	36	1,143
18	—	1,070	37	1,147
19	—	1,074	38	1,100

Die kristallisierte S. enthält 10 Moleküle (62,5 Proz.) Kristallwasser, ist wasserhell, durchsichtig, vom spez. Gew. 1,4, schmilzt bei 34°, verflüchtigt schnell an nicht zu feuchter Luft und verwandelt sich in ein hartes, weißes Pulver mit 5 Mol. Kristallwasser, welches bei 38° noch 4 Mol. verliert, bei stärker Erhitzen wasserfrei wird, bei Rotglut (leichter als kohlensaures

Kali) schmilzt und auch bei höherer Temperatur nicht zerfällt. Wasserdampf treibt aus der in Flammen schmelzenden S. Kohlenäure aus, und Kohle aus dem Salz bei Weißglut in Natrium und Kohlenstoff. Schwefel gibt beim Schmelzen mit S. Schwefelnatrium und unterschwefelsaures Natron.

Man benutzt S. hauptsächlich zur Darstellung von Glas und Seife. Sehr viel Kristallsoda dient als Reinigungsmittel in der Hauswirtschaft, ebenfalls cintrierete S. in Fabriken, namentlich zur Befreiung von Farbe, ferner zum Bleichen von Baumwolle und Leinen, in der Fabrikation der Wolle, in der Färberei, Zeugdruckerei, Papierfabrikation, zur Herstellung der meisten Natronsalze, überhaupt in unzähligen Fällen bei der Darstellung chemischer Präparate, namentlich auch der Farbstoffe, wie des Ultramarins u. s. Sie dient ferner als Mittel gegen Brandstein, in der Metallurgie besonders des Stahls u. überhaupt benutzt man S. überall, wo früher Lösche angewandt wurde, bis auf wenige Fälle, in denen die Eigenschaften des Kalis maßgebend sind wie bei der Darstellung von Alaun, Kalisapfen, Blutlaugensalz, Kristallglas, Schmelzseife u. s.

S. war als Nitrum den Alten bekannt. Erst im 15. Jahrh. bezeichnete man das natürlich vorkommende oder aus Pflanzensalze dargestellte kohlensaure Alkali als kohlensaures Natron, verstand darunter aber auch kohlensaures Kali, und bei Geber nannte sich der Ausbruch S. für fixes Alkali. Erst Stahl (1776) und bestimmter Dumas (1786) unterschieden das Kali vom Natron, und letzterer zeigte die Identität des Base des Kochsalzes mit derjenigen des „mineralischen Alkali“, wie man das kohlensaure Natron im Gegensatz zum kohlensauren Kali nannte. Seitdem bemühte man sich, aus dem Kochsalz S. darzustellen; das blieb zunächst das kohlensaure Kali ungleich wider, obwohl bereits die Araber die natürliche S. aus Europa gebracht hatten und die Araber in viel größerer Menge in den Handel kam. Die Entdeckung der Baumwollindustrie verteuerte die Potasche um so mehr, als die Produktion derselben eher ab- als zunahm und man auf Zufuhren aus dem westindischen Indien, Ägypten und Kanada angewiesen war. Zur Hebung dieses Uebelstandes setzte die französische Akademie der Wissenschaften einen Preis aus für das beste Verfahren der Sodafabrikation. Nach Anherbes Vorschlägen von 1778 hatte Alban bei Lyon S. durch Erhitzen von Glaubersalz mit Eisen und Holzkohle dargestellt, doch ging seine Fabrik nach der Revolution wieder ein. 1787 entdeckte Leblanc seinen Prozess, und in Verbindung mit andern und mit dem Gelde des Herzogs von Orleans gründete er eine Fabrik bei St. Denis, die indes auch der Stürmen der Revolution erlag. 1806 wurden in Frankreich bereits Spiegel mit Leblancsoda hergestellt, und 1814 führte Koss das Verfahren in England ein. Die großartige Entwicklung der Soda-industrie datiert aber erst von 1823, in welchem Jahr in England das Salzmonopol aufgehoben und von Ruspatti eine Sodafabrik in Liverpool gegründet wurde. Die Sodaindustrie entwickelte sich am mächtigsten in England und konzentrierte sich hauptsächlich auf das südliche Lancashire und die Mersey-Tyne. In Deutschland wurde das Leblancsoda System zuerst 1828 in Schönebeck eingeführt, etwas später in Rigauf bei Rassel, und in Österreich begann die Sodafabrikation erst 1851. Anfangs verursachte das Salzsäuregas große Uebelstände, und 1863 erschien in England die Alkali Act, nach welcher nicht mehr als 5 Proz. der entwickelten Säure



unverändert entweichen dürfen. Wesentliche Verbesserungen des Leblanc'schen Processes waren die Einführung der Rotstürme durch Gossage, der eisernen Zerkleinerungsschalen für die Sulfatsäuren durch Gamble und Lee, die rationelle Auslaugung, die Darstellung der kautschukigen S. wesentlich durch Gossage, die der rotierenden Öfen durch Stedenfon und Williamson und die der Schwefelregeneration durch Schaffner und Mond, welche seit 1863 in regelmäßigem Betrieb vorgenommen wird. 1838 wurde der Ammoniak-Soda-Prozess von Dyer und Hemming entdeckt, doch erhielt derselbe erst seit 1861 durch Solway praktischen Wert und machte sich seit 1876 in hervorragender Weise geltend. Vgl. Wagner, *Regesten der Sodafabrikation* (Leipz. 1866); Lunge, *Handbuch der Sodaindustrie* (Braunschw. 1880, 2 Bde.); Derselbe, *Fachbuch für die Soda-, Pottasche- und Ammoniakfabrikation* (dass. 1883).

**Sodastrauch**, f. v. v. Salsola Kali, f. Salsola.

**Sodales** (lat.), Genossen, Kameraden, insbesondere bei den Römern die Mitglieder der religiösen Bruderschaften (vgl. Augustales); daher Societät, Genossenschaft, Bruderschaft, Bursenfreundschaft; Societium, Kameradschaft, auch Schmausgesellschaft (Nidmid).

**Soda-powder** (fr. poudre), f. Brausepulver.

**Sodarrückstände**, die Rückstände von der Auslaugung der Rohsoda, bilden eine dunkelgraue bis schwarze Masse und bestehen wesentlich aus Schwefelcalcium mit überschüssigem kohlensäurem Kalk und Hydrat und einer ganzen Reihe anderer Verbindungen, von denen die schwefelhaltigen weitaus am wichtigsten sind. Werden diese Massen aus Haseln geworfen, so zerfallen sie sich sehr bald unter dem Einfluß des Sauerstoffs und der Kohlensäure der Luft, und dabei steigt sich die Temperatur so sehr, daß der Haufe in's Glühen geraten kann. Hierbei entwickelt sich dann schweflige Säure, durch Einwirkung der Kohlensäure der Luft auf das Schwefelcalcium aber wird, namentlich bei feuchtem Wetter, Schwefelwasserstoff frei, und helbe Gase verpesten die Luft in untröstlicher Weise. Dazu fiedert bei Regenwetter eine gelbe, stinkende Lauge aus den Haseln aus und vermischt alles, wohin sie gelangt. Die S. bilden daher für den Fabrikanten eine Quelle großer Unannehmlichkeiten. Man hat in der verschiedensten Weise versucht, die S. zu vermerten; aber alle Vorschläge erwiesen sich als unzureichend, bis es endlich gelang, den in denselben enthaltenen Schwefel, welcher der zur Zerkleinerung des Kochsalzes in die Sodafabrikation eingeführten Schwefelsäure entspricht, zu regenerieren. Schaffner überläßt die S. etwa drei Wochen der Oxydation durch die Luft, um einen bestimmten Teil des Schwefelcalciums in unterschwefligsauren Kalk zu verwandeln. Die hierbei durch Regenwasser gebildeten Laugen werden gesammelt. Dann laugt man die Masse aus und unterwirft sie einer weiteren und beschleunigten Oxydation durch Einblasen von Luft oder warmen, kohlensäurereichen Kamingsgasen, worauf man abermals auslaugt. Diese beiden Operationen werden sechsmal wiederholt, worauf ganz harmlose Rückstände zurückbleiben, die wesentlich aus kohlensäurem und schwefelsaurem Kalk bestehen und beim Wege- und Eisenbahnbau, statt des Kalks in der Sodafabrikation, auch zur Darstellung von Zement u. benutzt werden. Die gewonnenen klaren Laugen enthalten im wesentlichen Schwefelcalcium

und unterschwefligsauren Kalk und werden durch Salzsäure zerlegt. Man füllt einen aus zwei Kesseln bestehenden Apparat mit der Lauge und bringt zu dem Inhalt des ersten Kessels Salzsäure. Hierbei wird zunächst Schwefelcalcium zerlegt, und unter Auscheidung von etwas Schwefel entweicht Schwefelwasserstoff. Dann aber wird bei weitem Zusatz von Salzsäure auch der unterschwefligsaure Kalk zerlegt, wobei sich ebenfalls Schwefel auscheidet und schweflige Säure entweicht. Diese leitet man in die im zweiten Kessel enthaltene Lauge und erreicht dadurch eine Umwandlung des Schwefelcalciums in unterschwefligsauren Kalk. Ist nun die Lauge im ersten Kessel vollständig zerlegt, so läßt man dieselbe ab und füllt frische Lauge ein. Wird dann die Lauge im zweiten Kessel zerlegt, so tritt kein Schwefelwasserstoff mehr auf, sondern nur noch schweflige Säure, mit welcher man wieder das Schwefelcalcium im ersten Kessel in unterschwefligsauren Kalk verwandelt. Man beschickt dann den zweiten Kessel von neuem und fährt so fort. Als Endprodukt erhält man eine Chlorcalciumlösung und Schwefel, welcher ausgewaschen bei einem Druck von etwa 2 Atmosphären unter Wasser geschmolzen und vermittelt einer Glasmaschine mit einem fräftigen Luftstrom einige Stunden behandelnd wird. Man gewinnt auf diese Weise 50—60 Proz. des in den Sodarrückständen enthaltenen Schwefels, während der Kalk mit den verbleibenden 40—50 Proz. Schwefel in Form von unzerlegtem Schwefelcalcium, schwefelsaurem und schwefligsaurem Kalk als neuerer unschädlicher Rückstand austritt. Ein neueres Verfahren von Schaffner und Helbig ergibt dagegen 90—95 Proz. des Schwefels und ca. 80 Proz. des gesamten in den Rückständen enthaltenen Kalks als kohlensäurem Kalk. Die noch entfallenden Rückstände sind auf ca. 20 Proz. gegen bisher herabgemindert und völlig unschädlich. Zur Ausführung dieses Verfahrens bringt man die frischen Rückstände in eine erwärmte Chlormagnesiumlösung. Das Schwefelcalcium wird hierbei zerlegt, und es entsteht Chlorcalcium, während sich Magnesia auscheidet und Schwefelwasserstoff entweicht. Man läßt die Flüssigkeit ab, und sobald sich die gröberen Teile abgesetzt haben (welche nun den Rückstand bilden), bringt man die Chlorcalciumlösung mit der darin suspendierten Magnesia in einen Rotsturm, in welchen am Fuß Kohlsäure einströmt. Diese tritt der herabrieselnden Flüssigkeit entgegen, und es entstehen kohlensäurem Kalk und Chlormagnesiumlösung. Letztere kehrt in den Kreislauf zurück, während der Kalk ausgewaschen und getrocknet wird. Den bei der ersten Operation gebildeten Schwefelwasserstoff leitet man in einen Turm, in welchem Chlorcalciumlauge herabrieselt, während gleichzeitig schweflige Säure eingeführt wird. Diese zerlegt sich mit dem Schwefelwasserstoff zu Schwefel und Wasser. Die schweflige Säure erhält man durch Verbrennung eines Teils des Schwefelwasserstoffs zu schwefliger Säure und Wasser. Durch Ventile wird die Zuführung so reguliert, daß im Turm immer das richtige Verhältnis zwischen Schwefelwasserstoff und schwefliger Säure vorhanden ist und mithin kein überschüssiges Gas entweichen kann.

**Sodasalz**, kautschuk, f. Soda, S. 1049.

**Sodakennat**, f. Natrium.

**Sodaklein**, f. Natriumhydroxyd.

**Sodawasser**, f. Mineralwässer, S. 654.

### Verzeichniß der Illustrationen im XIV. Band.

## Beilagen.

	Erte		Erte
Rumänien, Bulgarien, Serbien und Roumenegro, Karte	26	Schlesien, Provinz, Karte	61
Russland, europäisches, Karte	59	Schleswig-Holstein, Karte	62
Geschichtskarte	81	Schmetterlinge, Tafel I u. II	63
Rüben, Tafel	96	Schmiedekunst, Tafel	64
Rüstungen und Waffen, Tafel	100	Schmuckstein, Tafel	65
Sachsen, Königreich, Karte	126	Schneden, Tafel	67
Provinz, Karte	141	Schnelldruck, Tafel	68
Sächsischer Herrschaftsplan u. Karte	143	Schrifttafeln der wichtigsten Sprachen	69
Sägemaschinen, Tafel	164	Suppenkasser, Tafel	70
Sägemaschinen, Tafel	173	Schwämme, Tafel	71
Salonganten, Tafel	209	Schwanzlurche, Tafel	72
Saltgewinnung, Tafel	236	Schweden und Norwegen, Karte	73
Saltburg, Herrschaft, Karte	241	Schwefelgewinnung, Tafel	74
Saltlammergut, Karte	246	Schwein, Tafel	75
Samoa-Inseln, Karte	260	Schweiß, Karte	76
Sankt Petersburg, Stadtplan u. Karte der Umgebung	290	Schwimmdogel, Tafel I-III	77
Sanktbar und das deutsch-afrikanische Gebiet, Karte	300	Erdenpinner, Tafel	78
Säulenabrechnungen, Tafel	349	Silbergewinnung, Tafel	79
Safer, Tafel	378	Silurische Formation, Tafel	80
Saif, Tafel I u. II, mit Erklärungstafel	455	Silien, Karte	100
Säuleleben, Tafel	469	Silett, Tafel I u. II	101
Säulen, Tafel I u. II	500	Sodabereitung, Tafel	102

### Abbildungen im Text.

Ruderboot, Fig. 1—3	11—12	Schmetterlinge, Rundteile	553
Ruderschiff, Stadtmappen	15	Schmiedeeisen und Wegeringwerk	567
Runen, Fig. 1—4	36	Schmierapparate, Fig. 1—4	566—567
Rufite, Maasswert, 2 Figuren	99	Schnabelfische, Fig. 1—4	571—573
Rührung: Dentscher Dornsch, Fig. 1 u. 2	101	Schnettfrösche	581
Safed, ägyptische Göttin	166	Schnellen (Steinfische), 3 Figuren	587
Sagen, Stadtmappen	170	Schallperle	591
Säge (14 Fig.) und Sägemaschine	171—174	Schäfferung, deraufsteigend	602
Sägesägevergrößerung	175	Schneiden (7 Fig.) u. Schraubenschlüssel (2 Fig.)	623—624
Säurepflanze: Kondensationsapparat, Fig. 1—3	226	Schraubloch, Fig. 1 u. 2	624
Säulengruppe	230	Schreibbühl, 3 Figuren	625
Salvia patana (Pflanze)	235	Schreibschnepper	635
Salt: Salzhilfsapparat und Salzgarten	238—239	Schwalben[schwanz]ornament	636
Salzburg, Stadtmappen	243	Schwämme, Riefelkörper	642
Salzsch (16. Jahrh.)	246	Schwammhalterien, 2 Figuren	653
Samen (3 Fig.) und Samenmaschinen (4 Fig.)	253—257	Schneefläche, Wäpfen u., Fig. 1—4	728—729
Sandalen	269	Schneidebild, Stadtmappen	731
Sandglocke: Sandkorn-Glocken[schneide]maschine	271	Schwein, 4 Figuren	740—741
Sandpumpe	273	Schweinfur, Stadtmappen	745
San Francisco, Situationspläne	276	Schweinf, Stadtmappen	748
Sankt Gallen, Stadtmappen	284	Schwerin 1. Westfen., Stadtmappen	767
Sankt Petersburg, Stadtmappen	290	Schwerpunkt, Fig. 1—3	775
Sappen, 6 Figuren	317	Schwerter, Fig. 1—9	779
Sardinien, Karte	322	Schut, ägyptischer Gott	781
Sarkophag, Fig. 1 u. 2	329—330	Schutstapel, Rüstchen zur Belagerung	792
Sarkophag (Statuen in Nischen und Nym.)	341	Schutst.	794
Säulen, getapete, und Knotenstulen	352	Schar, Karte zur Schlacht bei	811
Schädelchen (Messung), Fig. 1—4	375	Scherfchen (Hippocampus)	817
Schal, Scheitelteil	380	Schellport, Fig. 1—8	818—819
Schalbauern, Stadtmappen	386	Schellpinner u. Seidenraupenzucht, Fig. 1—11	827—829
Schal, Fig. 1—26	389—399	Schellbühnen (4 Fig.) u. Seilmaschinen (3 Fig.)	833—835
Schanghai, Situationsplan	402	Selene (Wasser im Voreure)	847
Schatten, Fig. 1 u. 2	408	Sella (antike Sessel und Stühle), 6 Figuren	849
Schaube (Gewand), Fig. 1 u. 2	410	Selbsteinde	855
Scheitelwinkel	423	Selaria italica (Rollenbirte)	863
Scheitelfrucht	425	Selbstschneidern (2 Fig.), Selbstschneidern (2 Fig.)	933—934
Schere (Instrument), 7 Figuren	438—439	Selbstschneidern des Rüstes	949
Scherrgänger	437	Siegen, Stadtmappen	952
Schiffe Ebene	445	Signum (schmiedliche Feldzeichen), Fig. 1—4	953
Schiffputzer, Fig. 1—5	451—453	Silene (Statue im Vatikan)	973
Schiff, Fig. 1—9	455—457	Sileneus (Kaiser in Nam)	999
Schiffbauvergrößerung	465	Sileneus (Kaiser in Nam)	999
Schiff, Fig. 1—6	467—468	Sileneus (Kaiser in Nam)	999
Schimmel, Fig. 1—3	484—485	Sileneus (Kaiser in Nam)	999
Schleifmaschine (Sand)	510	Sileneus (Kaiser in Nam)	999
Schleif, Stadtmappen	512	Sileneus (Kaiser in Nam)	999
Schleifrig, Stadtmappen	521	Sileneus (Kaiser in Nam)	999
Schleifstahl, Stadtmappen	530	Sileneus (Kaiser in Nam)	999
Schleuder, Fig. 1 u. 2	531	Sileneus (Kaiser in Nam)	999
Schloß und Schlüssel, Fig. 1—12	536—539	Sileneus (Kaiser in Nam)	999



